442

NEUMOTOMIAS

Y

NEUMECTOMIAS

(CIRUJÍA DEL PULMÓN)

TESIS

PARA EL DOCTORADO

POR

PEDRO CASTRO ESCALADA

Ex-interno por concurso del Hospital Rawson

(1893 - 1897)

BUENOS AIRES

IMPRENTA DE M. BIEDMA É HIJO, BOLIVAR 535

1897

Al Señor D. Fernando Gomez, con
tos el aprecio de su afto

NEUMOTOMIAS Y NEUMECTOMIAS

(CIRUJÍA DEL PULMÓN)

TESIS

PARA EL DOCTORADO

POR

PEDRO CASTRO ESCALADA

Ex-interno por concurso del Hospital Rawson

(1893 - 1897)

ect. 97

S/ 10 ∨ 2 Chacabuco.

BUENOS AIRES

IMPRENTA DE M. BIEDMA É HIJO, BOLIVAR 535

1897

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

(Art. 162 del Reglamento.)

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

Dr. D. ENRIQUE E. DEL ARCA

Vice Decano

Dr. D. PEDRO MALLO.

Académicos Titulares

Dr. D. LEOPOLDO MONTES DE OCA
» » JOSE T. BACA
» » RAFAEL HERRERA VEGAS
» » PEDRO MALLO
» » JACOB DE T. PINTO
» » EUFEMIO UBALLES
» » JUAN R. FERNANDEZ
» » ENRIQUE E. DEL ARCA
» » PEDRO N. ARATA
» » MANUEL BLANCAS
» » ROBERTO WERNICKE
» » PEDRO LAGLEYZE
» » JOSÉ PENNA
» » LUIS GUEMES.

Académicos Honorarios

Dr. D. ERNESTO ABERG
» » PABLO MARENGO
» » EDUARDO WILDE
» » MARTIN SPUCH
» » TELÉMACO SUSINI.

Secretario Titular

Dr. D. LUIS M. ACUÑA

Pro-Secretario

Dr. D. Zenon Aguilar.

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas		Catedráticos titulares
Anatomía Descriptiva	Dr.	Juan José Naon.
Anatomia Topográfica	»	Juvencio Z. Arce.
Histolojía teórico-práctica	»	Rodolfo de Gainza.
Fisiolojía General y Humana	»	.....
Higiene Pública y Privada	»	Meliton Gonzalez del Solar.
Patolojía General y Ejercicios clínicos	»	Roberto Wernicke.
Materia Médica y Terapéutica	»	Justiniano Ledesma.
Patolojía Externa	»	Obdulio Hernandez.
Patolojía Interna	»	José Penna.
Anatomia Patológica	»	Telémaco Susini
Medicina Operatoria	»	Adalberto Ramaugé
Enfermedades de mujeres y Clínica Ginecológica.	»	Enrique Bazterrica.
Enfermedades de niños y Clínica Pediátrica	»	Manuel Blancas.
Enfermedades de los ojos y Clínica Oftalmológica	»	Pedro Lagleyze.
Enfermedades nerviosas y su clínica	»	Jose M. Ramos Mejia.
Enfermedades mentales y clinica respectiva	»	Domingo Cabred
Clínica Quirúrjica	»	Julian Aguilar. Antonio C. Gandolfo.
Clínica Médica	»	Luis Güemes Eufemio Uballes. Gregorio N. Chaves
Obstetricia y Clínica respectiva	»	Samuel A. Molina.
Medicina legal y toxicología	»	Eduardo M. Perez.
Química aplicada á la Medicina	»	Pedro N. Arata Atanasio Quiroga
Física Médica	»	Jaime R. Costa.
Zoología médica	»	Eliseo Canton.
Toxicología	»	Juan B. Señorans.
Enfermedades venéreas y dermatología	»	Baldomero Sommer
Laringologia, otología, rinología	»	Eduardo Obejero
Farmacia teórica	»	Juan A. Boeri.
Farmacia Práctica	»	J. Manuel Irizar.
Botánica médica.	»	Adolfo Mugica.
Obstetricia para alumnas parteras	»	Juan R. Fernandez.
Odontología	»	Nicasio Etchepareborda
Histologia Patológica y Bacteriologia	»	Carlos Malbran

Asignaturas		Catedráticos sustitutos
Anatomia Descriptiva.....	Dr.	Juan D. Piñero.
Anatomía Topográfica.....	»	Avelino Gutierrez.
Histolojía teórico-práctica.....	»	Samuel de Madrid
Fisiolojía General y Humana.....	»	Pedro J. Coronado (en ejerc.)
Higiene pública y privada.....	»	Enrique Revilla J. Ricardo Schatz.
Patolojía General y Ejercicios Clínicos.....	»	Gregorio Araoz Alfaro
Materia Médica y Terapéutica.....	»	Enrique E. del Arca. Angel M. Centeno
Patolojía Esterna.....	»	Pascual Palma Daniel J. Cramwell
Patolojía Interna.....	»	Marcial V. Quiroga
Anatomía Patológica.....	»	José Badia
Medicina Operatoria.....	»	Alejandro Posadas
Enfermedades de mujeres y Clínica Ginecológica	»	José F. Molinari Alfredo Lagarde
Enfermedades de niños y Clínica pediátrica.....	»	Antonio F. Piñero. Facundo Larguia.
Enfermedades de los ojos y clinica oftalmológica	»	Francisco Barraza. Teófilo A. Moret.
Enfermedades nerviosas y su clínica.....	»	José A. Esteves. José R. Semprun
Enfermedades mentales y clínica respectiva	»	Benjamin T. Solari
Clínica Quirúrjica.....	»	Juan B. Justo Alejandro Castro Diógenes Decoud.
Clínica Médica.....	»	Abel Ayerza Julio Mendez Francisco Sicardi Ignacio Allende
Física médica.....	»	(vacante)
Obstetricia y Clínica respectiva.....	»	Luis F. Vila
Medicina legal y toxicología.....	»	Francisco de Veyga Domingo Cavia
Química aplicada á la Medicina.....	»	(vacante)
Farmacia práctica.....	»	(vacante)
Laringología, otología, rinología	»	Wenceslao Tello.
Enfermedades venéreas y dermatología	»	Maximiliano Aberastury
Obstetricia para alumnas parteras.....	»	Enrique Pietranera.
Odontología.....	»	Leon Pereyra.

PADRINO DE TESIS

Académico Doctor MANUEL BLANCAS

A la memoria de mi padre

Meis et Amicis

«Celui qui met ses pensées pour faire briller son talent, doît s'/aîttendre á la sévérité de la critique; maîs celui qui n'ecrit que pour satisfaire un devoir, dont il ne peut se dispenser, á une obligation que lui est imposée, á sans doute de grands droits, á l'indulgence de ses lecteurs et des ses juges.»

La Bruyére.

SEÑOR PRESIDENTE:

SEÑORES PROFESORES:

La cirujía moderna, siguiendo el camino de triunfos que le marcara el descubrimiento de los métodos de la asepsia y antisepsia, respetaba en sus intervenciones á los pulmones, los que por su situación, sus conexiones y funcionamiento, se defendían con éxito de las pocas tentativas que la audacia del cirujano llevaba contra sus afecciones quirúrgicas; hoy, después del Congreso Francés de Cirujía del año 1895, la cirujía pulmonar está á la orden del día; son sus indicaciones y técnica operatoria, motivos de estudio y discusión, sobre todo de parte de los cirujanos franceses. Este trabajo, sin la pretensión de resolver problemas, habrá llenado su

ob eto si contribuye, en su relativa esfera y con su relativo material á exponer lo que sabemos y lo que se ha hecho entre nosotros sobre esta materia.

Las operaciones sobre el pulmón, no son la obra de la escuela mutiladora y efectista; las justifican la patología quirúrgica de esta víscera; sus lesiones en nada difieren de las lesiones de otros órganos susceptibles de la intervención; una dilatación brónquica ó una caverna tuberculosa, no son más que abcesos fríos comunicando con el exterior; la gangrena ó el abceso producidos por un cuerpo extraño ó por la neumonia, no son distintos del abceso del tejido celular debido á las mismas causas; si ellas son poco numerosas, la gerarquia fisiológica y la situación anatómica del órgano, así como la relativa perfección de los medios operatorios, explican el temor de los cirujanos; si no son todos éxitos los que registran sus anales, no ha sido solo recogiendo laureles que las ciencias experimentales han avanzado. Los fracasos justificados, tienen también su enseñanza; solo las aventuras científicas son condenables é infructuosas.

Limitándonos á estudiar las neumotomías y neumectomias, incindiríamos este tema; no son solo estas intervenciones las que llenan el capítulo de la cirujía pulmonar; son también de sus dominios los métodos, procedimientos, etc., que permitan llegar á la viscera á través del cinturón óseo y serosa que la encierran.

Hemos creído también razonable agregar un breve estudio sobre las intervenciones en las afecciones de la hoja pulmonar; de la pleura, capítulo que podríamos titular pleuro-pulmonar; en estas enfermedades complejas, el pulmón es más ó menos atacado y si bien en ellas la intervención es más tóraco-pleural que pulmonar, las lesiones de la víscera dan in-

dicaciones y modificaciones en la técnica de las operaciones pleurales propiamente dichas.

Las observaciones así como las experiencias practicadas, nos obligan á ser más extensos en determinados puntos, como neumotorax, quistes hidaticos, etcétera. Conociendo el desgano con que se leen historias clínicas, hemos tratado de reducirlas—sin omitir algunos detalles—á riesgo de hacerlas más pesadas y fastidiosas, por que ellas, sin embargo, ahorran y reducen largas descripciones.

El doctor Alejandro Posadas, nos ha cedido sus observaciones y sus intervenciones, que detallamos; ellas son el material de este trabajo; nos ha prestado no solo el concurso de su reconocida ilustración, sinó que también nos ha dirijido y ha practicado las más de las experiencias que presentamos; á él nuestro sincero agradecimiento y gratitud.

Con la conclusión de esta tésis, terminan nuestros estudios médicos clásicos; permítasenos antes, expresar un sentimiento que nace expontáneo y con todas las exigencias que obliga la satisfacción de un acto justo; sentimiento de reconocida gratitud á los que facilitaron nuestros estudios con sus lecciones y el caudal de sus observaciones y consejos.

Entre ellos, recordaré á los académicos doctores Manuel Blancas y Roberto Wernicke, á los doctores Federico Texo, Andrés Llobet y Angel J. Villa, en los servicios de los cuales he hecho mi internado.

I

El cirujano interviene en el pulmón practicando dos operaciones: la *neumotomia* y la *neumectomia*, incisión y resección total ó parcial del órgano.

La simple cirujía pulmonar propiamente dicho, estudia las intervenciones en los:

Abcesos
Quistes hidáticos
Gangrenas
Bronquiectasias
Tuberculosis
Cuerpos extraños
Tumores
Hérnias
Heridas
Actinomicosis.

La cirujía pleuro-pulmonar, en las:

Pleuresias interlobares
Empiemas crónicos
Fístulas y
Neumotórax.

La historia de la cirujía pulmonar es eminentemente moderna, si bien los antiguos, ante la impotencia de la terapéutica médica, reconocieron la posibilidad de la acción quirúrgica; ¿«porque no buscar por medios médicos el sitio de la úlcera para dirigir

sobre este punto una incisión entre las costillas é instituir un tratamiento apropiado?» (1), acción quirúrgica que solo los mètodos modernos han hecho factible; ellos no intervenían sino cuando una lesión supuruda se mostraba bajo la pared toráxica; «los abcesos pulmonares están fuera de nuestros medios de accicn», decía todavía en 1861 el célebre clínico del Hôtel Dieu.

La neumotomía la practica por primera vez Hastings en 1845, pues no puede considerarse como tal la que practicó Pouteau en 1783, el que creyendo abrir un empiema, vió «con gran sorpresa una explosión súbita de aire» que sale de la herida.

Con la observación de Mosler, de Greifswald, en 1873, el que abre una caverna tuberculosa, se inician, podemos decir, una serie de intervenciones más ó menos felices, que hacen elevar las observaciones del trabajo de Truc en 1885 á 48 intervenciones entre las que figuran las de Bull, Godlee, Fenger, Powell, Lyell, Rosembach, Móliére, Bicheteau, y otros.

La estadística de Truc, dá en 48 neumotomías:

Curaciones y mejoras.....	28
Muertes.....	20

Desde la aparción de Truc hasta el IX Congreso de Cirujía de 1895 en Francia, las intervenciones aumentan; se precisan las indicaciones y se perfecciona la ténica operatoria, por los cirujanos tanto franceses como alemanes é ingleses, cuyos trabajos y observaciones señalaremos más tarde.

La estadística presentada entonces por Reclus, dá, en 62 neumotomias:

---

(1) Sed quare non id agunt ut investigent ulceris situm, coque detecto sectionem inter costas instituant, ut medicamenta introduxi possint, rationen sane non agnosco? decía Baglivi en 1716.

Mejoras y curaciones..... .. 51
Muertes..... 11

La comunicación de Reclus, inicia una nueva época y desde entonces hasta hoy los estudios de Bazy, Tufier, Delorme, Quenú, Ricard, así como las tesis de D'Azincourt (con observaciones op. por Delbet), de Bressard, las lecciones de Terrier, permiten creer que la neumotomía entrará en la práctica quirúrgica diaria y corriente.

La neumectomía es más moderna que la neumotomia; fué practicada por Gluck y Block en 1881, en los perros. Este último cirujano fué el primero que dando pruebas de un carácter que no explica su actitud ulterior, hace la primera resección de los vértices pulmonares en una mujer atacada de una lesión tuberculosa; la enferma muere sobre la mesa de operaciones; el operador, uniendo su suerte á la de su operada, se suicida. *Il faut que chaque initiation ait son martyr.*

A esta desgraciada tentativa, siguen un número pequeño de intervenciones más felices de Kronlein, Milton, Tufier, Maas, Lawson, etc., que estudiarémos más tarde.

La mayoría de las intervenciones pulmonares que se registran, han sido hechas en las cavernas supuradas, quistes hidáticos y gangrenas; se principió por la puncion evacuatriz, luego punciones é inyecciones modificatrices y antisépticas, más tarde la incisión solo con adherencias pleurales. Hoy se resecan costillas, se abre la pleura sin adherencias, se hacen amplias incisiones, se resecan ó extirpan porciones más ó menos grande de tejido pulmonar y se propone la pleuro-neumotomia exploratriz con el mismo fin que la laparatomia exploratriz.

II

La incisión simple practicada sobre un espacio intercostal ó sobre el borde de una costilla con el fin de llegar á la cavidad, se conoce bajo el nombre de *toracotomia.*

La *toracoplastia*, es la resección más ó menos extensa de la pared costal, hecha con el objeto de llenar por el aplanamiento así producido, vacios más ó menos extensos, restos de lesiones cavitarias de la pleura ó del pulmón.

Entre estas dos operaciones, hay la pequeña resección costal (2 centímetros), que no es más que una simple toracotomia, hecha para incindir la pleura librándose del peligro de herir la arteria intercostal y facilitar el drenaje pleural.

Un punto interesante en la cirujía del pulmón, es la resección costal, única diferencia *a priori* entre esas dos operaciones tipos. La toracoplastia por el objeto de su empleo y la razón que la motiva, pertenece más bien á la cirujía pleuro-pulmonar; hemos creído conveniente, antes de resolver si se debe practicar o no la resección, si ella debe ser definitiva ó temporaria, considerar á las incisiones toráxicas empleadas para abrir la ventana que permita llegar al pul-

món enfermo, como toracotomias, en las que se practica la extirpación de una ó más costillas, pero con un fin al principio de la operación, distinto de la resección indicada por la lesión interna, como pasa en las pleuresias crónicas.

Incindir la pared toráxica en el sitio de una lesión, ya en el espacio intercostal, ya en el borde superior de la costilla ó sobre ella, y luego, según las necesidades, agrandar esta incisión y resecar ó no costillas, no constituye un procedimiento que se haya bautizado con el nombre de cirujano alguno. Es el método seguido por todos y que proponemos llamar toracotomia, ya que la toracoplastia tiene otro fin que el de simple exploración ó intervención pulmonar.

El plano que la lesión pulmonar proyecta sobre la pared toráxica, domina el sitio de la incisión de esta pared, que el cirujano va á levantar. La caja toráxica tiene tres caras; es necesario entonces, cuando el sitio de la lesión sea ó no conocido, elegir entre ellas la que presente más ventaja. En las lesiones del vértice, ó porción pulmonar por encima de la tercera costilla, la cara lateral no puede ser utilizada; hay que elegir entre la cara posterior y la cara anterior.

Somnenburg, en el XX Congreso de la Sociedad Alemana de Cirujía (1891), presenta cuatro enfermos operados por cavernas tuberculosas del vértice, en los que ha incindido el torax en una extensión de 10 á 12 centímetros, incisión paralela á la clavícula, que va desde el borde external al borde interno del déltoides, dos centímetros por debajo del primer hueso. Dscubriendo las partes blandas, despériosta resecando en arco el borde inferior de la primera costilla, á fin de poder llegar más fácilmente al vértice pulmonar.

Hanh, en el mismo Congreso, dice que esta resección es inútil; la incisión paralela al borde superior de la segunda costilla, que parta de la extremidad interna de la clavícula hasta el principio de su tercio externo, abre el primer espacio que le permite atacar el vértice, sin necesidad de resección, como lo demuestra en un caso de caverna tuberculosa que comunica.

Poirier y Jonnesco, en el Congreso Francés de Cirujía de 1891, indican una incisión de 9 centímetros más ó menos parecida á la de Hanh, y agregan que este primer espacio es suficientemente ancho para atacar las cavernas del vértice, que casi siempre se encuentran arriba de él.

Tufier, en su neumectomía, pudo desprender la pleura hasta el vértice y atraerlo hacia fuera, incindiendo en el segundo espacio.

Lawson, en la misma operación, reseca una parte de la segunda costilla para abrirse campo.

Hemos repetido todas estas operaciones en el cadáver. La incisión como hacen, Hanh, Poirier y Jonnesco, abre una brecha en el primer espacio, que permite la llegada al vértice, pero limita la maniobra, aunque se puede levantar la clavícula, maniobras que son mucho más fáciles, sobre todo en caso de neumectomia, haciendo la resección de la segunda, como hace Lawson. Es difícil, sin resecar esta segunda costilla y creemos casi imposible llegar, desprendiendo la pleura sin desgarrarla, como dice haber hecho Tufier, hasta el vértice pulmonar. La pleura allí tiene ligamentos que la fijan el borde inferior de la segunda costilla, impide enganchar el vértice pulmonar.

En las neumotomías, la abertura del primer espa-

cio intercostal, da una brecha suficiente. En las neumectomías, la resección de la segunda costilla debe ser preferida.

También ha sido propuesta la región posterior; Hahn la prefiere; Poirier y Jonnesco, señalan una incisión, que partiendo de la apófisis de la séptima cervical, llegue al omóplato. En este procedimiento, las masas musculares de la región cérvico-dorsal, son espesas; el primer espacio intercostal es menos ancho que adelante; la posición del enfermo obstaculiza la anestesia y la función respiratoria, lo que hace rechazar la vía posterior como sitio de incisión. Tiene además otros inconvenientes; no es la posición pecto-abdominal la que indican y prefieren los enfermos en el lecho.

Lo mismo podríamos decir del procedimiento propuesto por Quenú y Hartman, que hacen un colgajo de base interna extendido desde la primera á la cuarta ó quinta vértebra dorsal; levantan con los planos musculares el omóplato y tres ó cuatro costillas; este procedimiento ha sido propuesto sobre todo en las intervenciones que indican las lesiones del mediastino.

Entre los procedimientos que señalan sitio de elección, en las afecciones del pulmón por debajo de la tercera costilla, tenemos el de Quincke, Delorme y Delaginiére.

Quicke propone, en los casos en que no se conozca el sitio de una lesión pulmonar, hacer la incisión abajo y atrás del ángulo del omóplato.

Rochard, estudiando las sisuras á fin de poder separarlas sin herir el pulmón en las pleuresias interlobares, preconiza la incisión que se vá á señalar despues de un pequeño párrafo descriptivo.

Sabemos que el pulmón derecho tiene una sisura

oblícua y otra horizontal; el izquierdo solo una oblícua. Las sisuras oblícuas, según Sappey y Testu, comienzan seis á siete centímetros atrás y abajo del vértice pulmonar, dirigiéndosé hacia adelante y abajo, por la parte antero-lateral del pulmón, para terminarse en el borde anterior, un poco arriba de la base: La sisura horizontal en el derecho, no es más que una bifurcación de la oblícua, que divide el lóbulo superior del pulmón del mismo lado, agregándolé un lóbulo mediano; corre como su nombre lo indica, paralela á la base sobre la cara externa, terminándosé en el borde anterior.

Rochard propone la incisión y resección costal sobre la línea, que estas sisuras proyectan sobre el toráx. Según su descripción, poco diferente de la de Lunska, citada por Eichorst, la sisura oblícua derecha principia al nivel de la quinta costilla y desciende para terminar en la cara interna de la sexta costilla ó quinto espacio intercostal, á diez centímetros de la línea media. La izquierda comienza al nivel de la cuarta costilla, termina en el borde inferior de la sexta, en el punto que esta costilla se continúa con el cartílago esternal. Ambas cortan la quinta costilla entre las líneas axilares. La sisura interlobar pasa en un plano horizontal al nivel de la cuarta costilla, entre las mismas líneas; comienza bajo el omóplato y termina en el borde inferior de la porción costo-condral de la tercera costilla.

Levantando la quinta ó la sexta costilla entre las lineas axilares dice Rochard, se cae sobre las sisuras oblícuas; la cuarta, levantada entre las mismas líneas, deja ver la interlobar.

Hemos podido comprobar en los cadáveres, que la resección de una porción de la quinta costilla

entre las líneas indicadas, muestra las sisuras oblícuas con una coloración amarilla, siendo preferible levantar esta costilla que la sexta. Se está así más seguro de encontrar la sisura que recorre más espacio sobre la quinta. La resección de la sexta muestra la sisura muy arriba y en menor espacio.

Levantando una porción de la cuarta costilla, siempre hemos encontrado la sisura interlobar; en un cadáver en el que solo habíamos levantado una pequeña porción de esta costilla, encontramos un foco purulento del tamaño de una pequeña naranja, verdadera pleureosia interlobar.

Procedimiento Delorme—Hace una incisión en forma de U comprendida entre la 3ª y 6ª costilla de base axilar, cuyas ramas siguen la dirección oblícua de las costillas, levanta un colgajo músculo cutáneo, luego reseca temporariamente dos ó tres costillas, dejando la pleura al descubierto. En el Congreso de Cirujía del 93, lo propone junto con la decorticación pulmonar.

Para explorar y atacar el pulmón, sobre todo en los casos en que la lesión no deje sospechar su sitio, creemos que todo procedimiento, levante la pared latero-anterior entre las líneas axilar posterior y una que pase dos ó tres centímetros por fuera del esternon, entre la sexta y tercera abriendo una ventana que comprenda dos costillas, es preferible al de la región posterior, él permite explorar bien la cavidad y el pulmón, arriba y abajo, sobre todo cuando no hay adherencias.

Las incisiones comprendidas entre la línea media axilar en lugar de la posterior y el raquís, tiene muchos idconvenientes cualquiera que sea la brecha que se abra, ellas tienen que atravesar capas muscu-

lares que dan más hemorragia y obligan á levantar el colgajo en más planos que las anteriores; la posición del operado dificulta la anestesia y la respiración, y no facilitan la exploración. Estas incisiones por otra parte están contra indicadas, la lucha contra el neumotórax, como se verá más adelante, exige las incisiones anteriores. Si se lee la experiencia VIII, se verán las razones de nuestra predilección.

Atrás las arterias intercostales son muy gruesas y muy difíciles de tomar, dan una regular hemorragia y la pinza tiene que prensar todo el *bloc* del espacio.

El procedimiento Delaginiére, descripto en 1894 y comunicado con unas observaciones en el Congreso de Cirujía del 95, lo señalaremos aquí en su mayor parte para no repetirlo nuevamente más tarde.

Delaginière, considera al seno costo diafragmático como un *clapier* que siempre hay que tratar y hacer desaparecer, cualquiera que sea la naturaleza de la lesión pulmonar séptica ó aséptica, para impedir la infección pleural, «la desinfección pleural solo está asegurada cuando se hace el drenaje de este fondo de saco». Este seno está marcado por una línea más ó menos curva que nace adelante en el borde inferior del 5° cartilago costal, en el ángulo formado por esté cartilago y su unión con el esternon, desciende atras hasta la 10ª costilla, su porción más declive se encuentra en la parte media de la pared costal que atraviesa la 8ª costilla.

Delaginiére toma como puntos de reparo las dos líneas axilares y la 8ª y 9ª costilla. Traza una incisión en tres lados de un rectángulo; ⌊⌋ la rama horizontal se extiende desde el punto unión de la 8ª costilla y la línea axilar anterior, al punto en que se cruzan la 9ª y la línea axilar posterior; las ramas

verticales más ó menos extensas corren por las líneas antedichas. Reseca la 8ª, 7ª y 6ª costillas, y aún la 9ª y 5ª, lo que le permite explorar la parte inferior externa del pulmón y aún las sisuras con la resección de la 5ª.

Este procedimiento, como dice su autor, solo permite atacar las lesiones inferiores del lóbulo pulmonar, y él propone para las superiores, una nueva más arriba; indudablemente el drenaje del seno es ventajoso, pero no hecho sistemáticamente; su indicación la dá la naturaleza de la lesión pulmonar y si no se conoce el sitio de esta lesión, nos parece más conveniente hacer la incisión más arriba á fin de explorar todo el pulmón, y no solo su parte inferior; esta incisión facilita más la exploración de todo el órgano, por que él, aún sin retraerse, solo ocupa el seno costo diafragmático en la inspiración. La incisión hecha más arriba no impide el drenaje del seno; no tan solo cuando se está seguro de una infección, sino también cuando sea posible ó sospechada.

La exploración pulmonar del sitio de la lesión es sobre todo más indicada en las hemorragias con hemo-neumotorax, el pulmón retraído se explora mejor levantando en el sitio indicado una ventana como la de Delorme.

Se han propuesto como formas de incisión desde la simple linear hasta otras más ó menos complicadas.

Thiriar hace un colgajo en L dada vuelta.

Delorme y Michaux en U.

Delaginiére en U.

Boully en V, preconizada por Terrier.

Berger en T.

Trelat en I ó en H acostada, aceptada también por Michaux; y Quenú en H perpendicular.

La incisión crucial, entre paréntesis ( ), en S itálica, en Z, en lambda λ etc.

Veremos que Estlander hace una incisión horizontal las más de las veces sobre cada costilla que desea resecar, esta es preferida por Duplay.

El doctor Llobet hace también un colgajo en U.

Todas estas incisiones pueden ser verticales ó paralelas á la dirección costal.

Se ha preferido en los operados la incisión en U de base, siempre según la dirección de los vasos intercostales y paralela á la dirección costal, como puede verse en las planchas.

Este colgajo parecido al que se levanta en el cráneo, es bastante nutrido y fácil de ejecutar y él según sus dimensiones sobre todo cuando abarca un espacio intercostal entre sus ramas es suficiente, en las intervenciones pulmonares.

El colgajo en U vertical, se retrae mucho hacia arriba, de tal manera que la sutura en la porción inferior casi siempre zafa, es menos nutrido y obtura menos la brecha que el horizontal, y no da más luz á la exploración ni á otras maniobras.

Las incisiones que forman ángulo son de difícil cicatrización y sutura sobre todo la crucial.

Como el sitio de la lesión, el tamaño de la incisión toráxica está en relación con el plano que la lesión proyecta sobre la pared costal.

La mayoría de los cirujanos, sin embargo, sobre todo cuando se trata de lesiones pulmonares, incinden previamente unos en el medio del espacio intercostal y van hasta la pleura, otros para librar el paquete vàsculo nervioso que adelante va sobre el borde iuferior de la costilla, incinden sobre el borde superior costal, y si las necesidades lo requieren levantan

las costillas que le darán una ventana más ó menos amplia. Este es un proceder timido, rara vez es suficiente, salvo en el vértice; y así vemos á todos los cirujanos, una vez explorada la pleura, agrandar las más de las veces la brecha resecando temporaria ó definitivamente pedazos más ó menos extensos de una ó más costillas.

Nos parece que siempre que la lesión no indique una incisión muy limitada, es mejor levantar un colgajo de primera intención que dé amplia luz á la exploración y á las maniobras quirúrgicas.

Los grandes colgajos que hacen una abertura en la pared que dá la resección de 4 ó 5 costillas como el Scheede, Quenú, Thiriar, Llobet y Delaginiere (éste progresivamente) están más indicados en las intervenciones pleuro-pulmonares, y allí volveremos sobre ellos.

Haya ó no adherencias pleurales, el tamaño del colgajo, dado que no se puede saber con certeza el estado de la pleura, debe ser limitado; del tamaño de la ventana toráxica como veremos luego, dependen en gran parte los fenómenos más ó menos inquietantes del neumotorax.

Un colgajo en U, y en la dirección que preconizamos, cuyas ramas comprendan el espacio que permita levantar dos costillas (ver Obsev.) y el músculo entre ellas comprendido, es suficiente siempre, y en los casos que se requiera mayor ventana, la retracción de los bordes de la herida permite extirpar la costilla supra ó subayacente.

Tiene esto muchas ventajas, es un colgajo que permite bien la exploración tanto externa como interna, es profiláctico, diremos, del neumotorax, no produce un gran *desósement* como los que extirpan nume-

rosas costillas; él puede ser más ó ménos extenso en la dirección horizontal; hecho en el sitio que indicamos como de elección permite más que los posteriores la exploración intracavitaria y aún la inspecci n ocular si se desea.

En las observaciones se vé que él ha bastado para alcanzar y operar, con bastante espacio, quistes mas ó menos voluminosos. En las experiencias, ha permitido la introducción de la mano á la cavidad toráxica, y no ha dificultado otras maniobras; dentro solo de ese espacio limitado, el desprendimiento pleural es posible; y la importancia de este último hecho, no se discute.

Es, sobre todo, en las heridas pulmonares, en las que ya hay un neumotorax previo y en los que la exploración más ó menos amplia, solo permite dar con el sitio de la hemorragia, este colgajo, limitado, del tamaño más ó menos de la palma de la mano, es suficiente para cualquier exploración en ese sentido.

Las ramas de esta incisión en U, pueden ir sobre las costillas ó sobre el espacio, siempre que el colgajo sea en uno ó varios planos antes de llegar á la cara externa de las costillas; la incisión en uno ú otro lugar, solo tiene importancia en el colgajo costo-muscular.

La gran indicación de la resección costal en cirujía pulmonar, se dice, son los casos en que es necesario llenar, por el aplastamiento de la pared, las lesiones cavitarias, generalizando así la indicación de la toracoplastia en las pleuresias supuradas con fístula pleuro-cutáneas ó pleuro-pulmonares.

Truc, dice; la resección costal es de rigor en las neumotomias y neumectomias; más tarde Rochelt, Matignon, Heydenrich, han insistido en esta resección; para ellos como para Lauesteim, Whalter, Richerolle, etc.,

estas resecciones previas á la neumotomia, deben ser amplias, sobre todo cuando la escavación pulmonar sea muy grande.

Para Quincke, la resección solo está indicada en las lesiones cavitarias del lóbulo superior del pulmón; en las inferiores, preconiza el drenaje, y dice que las cavernas situadas muy arriba, no curan por la rigidez de la pared, mientras que en las cavernas inferiores esta rigidez es menor; ellas se vacían bien en los bronquios, y su retracción se efectúa sin que sea necesaria la resección costal.

Thiriar, decía el 88: más vale resecar una costilla de más, que una de menos.

Delaginiére, reseca las costillas por serie según las necesidades, su objeto es otro, á más del aplanamiento de la pared; lo importante para este cirujano es la desaparición del *clapier* costo diafragmático.

La afirmación de Truc, explica que todos los cirujanos apliquen sistemáticamente la resección definitiva; esta resección se ha hecho por quistes hidáticos, supurados ó no; Behr la indica imprescindible en cualquier caso, por cavernas supuradas, gangrenas, en todas las afecciones que podemos agrupar bajo el nombre de lesiones cavitarias sépticas ó asepticas.

Con Walther, en el Congreso del 95, ya se entra en un estudio más detallado, y se precisan, en algo, la indicación de la resección costal, estudiando la cicatrización de las cavidades pulmonares.

Walther divide las lesiones cavitarias en antiguas y recientes. En las primeras, el pulmón esclerosado al rededor de ellas, en mayor ó menor extensión, la infección brónquica, el estado de los vasos, etc., así como el estado en que queda la pared después de la

evacuación de su contenido, impiden que estas cavidades se llenen, y para ellas no pide ya la resección limitada, sino la resección total, por el método Scheede.

Las cavernas recientes, dice Walther, cicatrizan, sobre todo las gangrenosas, con una pequeña resección costal; el tejido esfacelado de la cavidad, se elimina; la elasticidad del tejido pulmonar, unida á la retracción toráxica, acerca sus paredes y se ven los botones carnosos unirse, y el bronquio obliterado no infecta nuevamente el foco.

Podríamos seguir citando opiniones; todos están de acuerdo; la resección costal en las intervenciones pulmonares, está indicada, sobre todo, en las lesiones cavitarias, el tamaño de esta lesión, el estado del parénquima que la rodea, y su antigüedad, señalan el número de costillas que se deben resecar para obtener una retracción toráxica más ó menos amplia.

Para nosotros, la resección definitiva tiene indicaciones más limitadas y la resección temporaria indicaciones y ventajas.

El gran fin de las resecciones costales definitivas, es la retracción de la pared toráxica; pues bien, esta retracción poco ó nada interviene en la cicatrización de las lesiones cavitarias del pulmón; los estudios de Delorme han probado que las grandes y numerosas resecciones que se hacen en las toracoplastias, como las de Scheede, Boiffin y otras, dan un pequeño aplanamiento, que él ha medido; Gallet dice que incindiendo la pleura, la retracción de la pared, á pesar de la resección, no se efectúa, lo que apoya en experiencias que señala (ver cap. IV); tenemos entonces que si con grandes *desosements*, á pesar de sus muchos inconvenientes, el aplanamiento toráxico es pe-

queño, medido, y limitado, abriendo y no suturando la pleura, ¿qué podrá influir el aplanamiento en la retracción de las paredes de una caverna, á través de una capa más ó menos espesa de pulmón, esclerosada ó no?

Walther, al hacer la división en cavernas antiguas y recientes, limitando el número de costillas á extirpar en estas últimas, dá gran importancia, con razón, á la constitución anátomo-patológica de la pared cavitaria y del tejido pulmonar que la circunda, y elimina de su cuadro las cavernas tuberculosas, rodeadas siempre por una zona más ó menos extensa de infiltración; pero ¿todas las lesiones cavitarias, antiguas ó modernas, tienen una pared en iguales condiciones de vascularización? Se puede comparar la pared dura, esclerosa y resistente de una dilatación brónquica, á la membrana adventicia de un quiste hidático no abierto y aún supurado, de la misma antigüedad? Son iguales el estado de las zonas periféricas de tejido pulmonar, que rodean una dilatación brónquica reciente, á ún quiste hidático supurado con el mismo tiempo? El estado del tejido pulmonar al rededor de un quiste hidático abierto, en un bronquio infectado, que segrega durante gran tiempo líquidos más ó menos pútridos, no está en las mismas condiciones que el que rodea á un quiste cerrado y aséptico, aún rodeados ambos de una zona más ó menos esclerosada.

La naturaleza de las paredes cavitarias y el estado del tejido pulmonar, no es igual en todas las lesiones cavernosas, cualquiera que sea su antigüedad.

La elasticidad propia del tejido pulmonar y su estado de vascularización en los quistes hidáticos, rodeados casi siempre de una zona de tejido pulmonar con-

gestionado, que dá hemoptesis más ó menos lijeras, no necesitan, para cicatrizar, con la ayuda hipotética que la resección costal pretende influir en el acercamiento y retraccion de sus paredes cavitarias.

Por otra parte, un quiste hidático que no supura, que no ha hecho vomica, que es aséptico, que no comunica con un bronquio, tiene que cicatrizar más fácilmente que uno abierto, séptico y supurado; en una palabra, que una caverna más o menos infectada.

En los casos I, III, IV, no se ha hecho drenaje sino en el I, y ha cicatrizado al mes, sin reseccion costal; los casos III, IV, han sido dados de alta á los 8 o 9 dias, y en alguno de ellos, tan solo no se hizo reseccion definitiva, sino que se fijó la costilla cortada en bisel, por una sutura, á fin de inmovilizarla.

El modo de curacion de algunas lesiones cavitarias que lo hacen expontáneamente por vomica, muestra también la inutilidad de la movilizacion toráxica por la reseccion total.

Los casos han curado sin síntomas que pudieran hacer creer que su cavidad no se ha llenado; no ha habido expectoración abundante ni purulenta, ni hemóptica, etc., lo que nos indica que la cicatrización ha sido completa, y si en un caso aparece enfisema, (III) lo que nos hace creer en una comunicación bronquica, se vé al bronquio solo obturarse y que el enfisema no ha sido de gravedad-

La sutura completa de la cavidad en los casos III y IV, ha aumentado las facilidades propias del acercamiento de las paredes cavitarias.

Hay, entonces, lesiones cavitarias que no necesitan para su cicatrización, del aplanamiento toráxico, y hay también otro elemento en la indicación de las resecciones totales, dado por la naturaleza de la lesión pulmonar.

La resección temporaria, tiene, desde luego, aquí sus indicaciones: los quistes hidáticos.

Creemos que la resección definitiva, nada influye en la cicatrización de pequeños y aún medianos focos cavitarios, y ménos si éstos están situados en el centro del parémquima, aunque se drenen por la pared.

Dando aún valor á la movilización toráxica, solo se le puede admitir en las grandes desvastaciones del órgano, que han destruido un lóbulo ó más, y en las bronquiectasias antiguas de paredes rígidas y circundadas de tejido fibroso duro y resistente.

El mismo Walther, dice: la elasticidad y blandura de las paredes de los focos de gangrenas y abcesos recientes, cicatrizan fácilmente con una pequeña reseccion definitiva, y Quincke: la resección de unos 5 á 7 centímetros de una costilla, es suficiente en un abceso agudo, y, ¿ qué movilidad pueden dar estas pequeñas resecciones, si con las grandes ella es limitada ?

Por otra parte, la resección temporaria no implica inmobilidad y rigidez absoluta; si se cree en la retracción no suturando las costillas, se obtiene seguramente más mobilidad que la que sus partidarios mismos piden en todas las neumotomias.

En las experiencias, en una ó dos observaciones, esta movilidad de la pared se manifiesta por un movimiento semejante al de bandera, que acompaña la inspiración y la expiración, movimiento que aun se nota, aunque menos perceptible, á pesar de la sutura de la costilla, cortada en bisel á expensas de su cara externa.

La extirpación costal definitiva, se ha dicho, facilita el drenaje; la temporaria, ni lo dificulta ni lo impide; el caso I ha curado en un plazo relativamente corto, con drenaje y resección temporaria.

Se podrá objetar que la resección definitiva no implica la desaparición completa del esqueleto, en los límites del colgajo; ya que haciendo el desprendimiento del periostio la costilla se reconstituye; pero, una de las grandes ventajas de la resección temporaria, es precisamente inmediata á la operacion y nó en un tiempo lejano; la rigidez relativa que ella comunica á la pared, facilita la cicatrización, mucho más difícil con la extirpación completa, por su misma mobilidad. Se sabe con cuanta facilidad se producen fístulas pleuro-cutáneas, difíciles de curar; una pared delgada y en constante vaiven ha de aumentar la posibilidad de la producción de estas fístulas.

Hemos de ver más adelante, las ventajas que tiene el espesor del colgajo toráxico que obtura la ventana toraco-pleural, en la reabsorción del neumotorax post-operatorio y la dilatación pulmonar; en los casos de ausencia de adherencias, la obstrucción completa de esta ventana impide la comunicación del aire exterior con el aire de la cavidad; presenta innumerables ventajas y es lógico asegurar que esta obstrucción es más completa cuanto más rigida sea la pared que separa la cavidad del exterior.

La resección temporaria, no impide tampoco, si se desea la extirpación definitiva, que se pueda efectuar sobre el colgajo reclinado. El periostio se conserva siempre, en uno y otro caso, puesto que siempre se hace su desprendimiento prévio. La necesidad de resecar sobre el colgajo, no tiene dificultades ningunas, ni es engorroso, ni disminuye la rapidez de la operación; agrega solo un tiempo que modifica muy poco los tiempos operatorios.

En las neumectomias, la resección costal, salvo en los casos de tumores propagados de la pared, no se

ha hecho. Tufier, solo incindió un espacio intercostal. Lawson, resecó un trozo de costilla, solo para maniobrar con más facilidad.

Delorme practica la resección temporaria en su primer operado de decorticacion pulmonar presentado en 1894.

El doctor Llobet, en su operado por hernia diafragmática, que detalla en la Revue de Chirurgie de 1895, hizo también la reseccion temporaria de 4 ó 5 costillas.

Kaserewoski señala las indicaciones de la resección, diciendo: las resecciones costales están indicadas en las ablaciones por tumores, y para entrar á tratar cavidades intratoráxicas, á lo que se puede agregar que la resección temporaria, en las lesiones cavitarias, del pulmón es de elección y más ventajosa que la extirpación definitiva.

Hecho el desprendimiento subperióstico, la exisión costal se puede hacer por varios métodos; Berger descubre el periostio en una pequeña porción de hueso, en el centro del trozo que se vá á extirpar: osteotomiza primero en este punto y luego levanta y separa las extremidades del trozo de costilla, extirpando de cada lado un fragmento más o menos extenso.

Otros hacen un primer corte á costotomo, y luego, en la otra extremidad, la fractura o osteoclasia; y si es cerca del cartílago, Delorme hace la torsion.

El procedimiento Berger no es muy rápido; se desprende bien la pleura, y solo está indicado en la extirpación total.

La osteoclasia, puede ser peligrosa, sobre todo si la hoja pleural sub-adyacente es delgada y si se desea conservarla intacta; un fragmento costal puede producir una desgarradura.

El costótomo es de elección. La sierra es tardía y más difícil de manejar, se puede herir la pleura.

Cortar la costilla en bisel, á expensas de su cara externa, con sierra, de manera que el plastrón que se levanta sea más grande que el marco que queda, tiene ventajas para la mejor obstrucción y la cicatrización de la pared toráxica; luego los trozos de costilla exindidos temporariamente, puede reaplicarse y suturarse con más facilidad, luchando así contra la retracción.

Todos los procedimientos levantan, hasta llegar á las costillas, uno o varios planos de partes blandas, poniendo al descubierto la cara externa costal, en toda la extensión del colgajo. Delorme, solo descubre las costillas en la extremidad de las ramas de su incision en U; desprende la pleura y hace la osteóclasia en la base del colgajo; este es un proceder ciego y peligroso, sobre todo, como ya veremos, para conservar la hoja pleural sin romperla; la conveniencia en descubrir toda la extensión de costilla en los límites del colgajo, nace de la necesidad del desprendimiento pleural.

Los partidarios de la extirpación total, niegan, algunos, la utilidad del desprendimiento perióstico, pues la costilla, reconstituyéndose en un plazo corto, devuelve la rigidez de la pared, cuya movilidad se ha buscado; aconsejan, entonces, extirpar la costilla desprendiendo el periostio, solo en el borde inferior, para no herir el paquete vásculo nervioso.

El plastrón que se levanta en los casos operados, el desprendimiento del periostio, solo se utiliza, no por el peligro que habría en herir los vasos fáciles de tomar, sobre todo adelante sino con el objeto de conservar la pleura intacta. Para esto, resecando siem-

pre temporariamente dos costillas, se ha hecho la separación perióstica en toda la cara externa de cada una de ellas, y sobre sus bordes inferiores, se separa la inserción muscular, luego introduciendo por allí el dedo, se desprende la pleura sobre la cara interna de una costilla, hasta la mitad del espacio intercostal comprendido entre las costillas á incindir; luego, se concluye esta separación haciendo lo mismo en el lado contrario; se corta un fragmento más ó menos extenso de cada costilla, y el músculo entre ellas comprendido, reclinándose hacia su base un colgajo osteo-muscular, queda al desnudo la pleura y adheridos á ella, el músculo intercostal supra y subadyacente á las costillas cortadas, que pueden separarse de la pleura por una disección fácil, si fuera necesario tener una mayor ventana que la que deja el plastrón levantado.

Es más conveniente empezar el desprendimiento pleural, por el borde de una costilla que en el centro del espacio intercostal, comprendido entre las costillas del plastrón, para concluirlo por el lado contrario; en el espacio intercostal, las fibras musculares se hallan muy adheridas y es fácil desgarrar la pleura; p. e. sí se levantan la 3ª y 4ª costillas, separamos la inserción muscular del borde inferior de esta última, desprendemos la pleura dirigiéndonos hacia arriba, primero bajo la costilla y luego hasta la mitad del tercer espacio, terminando el desprendimiento, haciendo la misma maniobra empezada por el borde superior de la 3ª.

La importancia de poner al desnudo la cara externa de la hoja pleural, sin herirla se verá en los capítulos anteriores.

Resumirémos, entonces, hasta llegar á la hoja pleural los tiempos operatorios.

1er. tiempo—Incisión cutánea en U, de base según la dirección de los vasos intercostales y de ramas paralela á las costillas, comprendiendo un espacio intercostal y la costilla supra y subadyacente á este.

2º tiempo—Incisión de las masas musculares hasta la cara externa costal, en uno ó más planos.

Estos dos tiempos se pueden hacer en uno solo, separando de las costillas un solo colgajo cutáneo-muscular, que se reclina hacia la base.

3er. tiempo—Desprendimiento perióstico en las caras externas y borde superior ó inferior de los fragmentos costales á levantar.

4º tiempo—Desprendimiento de la pleura, arriba y abajo, hasta hacerlo completo en los límites de la cara interna del colgajo.

5º tiempo—Osteotomia, adelante y atrás, de dos costillas é incisión del músculo entre ellas comprendido.

6º tiempo—Se levanta y se reclina hacia la base del colgajo, este último plano osteo-muscular.

Queda la pleura al desnudo, en toda la cara externa de la hoja parietal, que deja ver la ventana. La manera de comportarse en los tiempos sucesivos de la operación, se verá en los capítulos subsiguientes.

Creemos conveniente referir aquí, antes de terminar este capítulo, las toracotomlas propuestas por el doctor Llobet; son en nuestro estudio interesantes, por que ellas, aunque no se hayan hecho en ninguna intervención pulmonar, su autor las señala como posibles en estas intervenciones.

El doctor Llobet, propone levantar en *bloc* toda la pared costal, pleura inclusive, por una incisión que parta desde la segunda costilla, sobre la línea external, para dirigirse hacia abajo y afuera hasta la octa-

va, paralela á la línea que une la extremidad costal y el cartilago external; sesionar en bisel la segunda, tercera, cuarta, quinta, sexta y séptima costilla, y abrir la pleura; separar las dos alas de la caja torá-xica, levantando los arcos costales hacia arriba y afuera, el esternón hacia abajo y adentro.

Este procedimiento, permite ver una parte de la caja toráxica; parece, como lo dice su autor, más in-dicado en las afecciones pleurales.

La otra toracoplastia ejecutada por el mismo ciru-jano en un caso de hernia diafragmática, levanta un colgajo también en *bloc* de 4 ó 5 costillas, en for-ma de U.

La importancia, entonces, de estos procedimientos en cirujía pulmonar, solo nace del levantamiento *d'emblée*, sin respetar la pleura, de la pared costal.

Su discusión, irá sobre todo en el capítulo V.

III

La intervención quirúrgica en las lesiones que vamos á tratar en este capítulo de cirujía pleuro-pulmonar, encuentra ya un neumotorax formado, previsto; de manera que dejamos para más tarde la incisión pleural, en los casos en que el cirujano ignore su existencia ó no exista el derrame áereo.

Cuando una pleuresia se reabsorbe ó se abre al exterior por la pleurotomia ó expontáneamente, la cavidad que ocupaba el líquido cuando ella cura, la llenan el pulmón antes retraído, que se dilata; y la pared, que se retrae.

Intervienen, entonces, en la curación dos factores, el pulmón y la retracción toráxica.

Es, sobre todo, en las pleuresias purulentas con fistula, en las que ambos factores son insuficientes, para llenar la cavidad que dá lugar á esas supuraciones interminables.

La cirujía viene en ayuda, entonces, llevando su acción ya sobre la pared costal, para favorecer ó aumentar la retracción, ya sobre el pulmón para producir su expansión.

Se ha probado que la retracción toráxica, es debida á la retracción pleural; la pleura engrosada y

fibrosa, retrae y disloca las costillas, produciendo el aplanamiento conocido. Es necesario favorecer esta retracción y este es el fin de la operación de Estlander, la resección costal.

Estlander, respetaba la pleura y solo se limitaba á incindir el tórax sobre la costilla, y resecar un trozo de varias de éstas. Se le discute á Estlander, la prioridad de la toracoplastia y si bien es cierto que Gay y Lievetant, hicieron la resección costal, nunca fué con el fin que la hizo el cirujano de Helsingfors.

Sprengel, propuso más tarde, para los casos en que la Estlander no daba resultado, hacer la incisión pleural, para atacar raclando la cavidad y favorecer, por el drenaje, el acercamiento de la hoja visceral á la parietal; práctica que sigue más tarde Boekel, haciendo la incisión longitudinal ó crucial.

Max Scheede, con el objeto de obtener un mayor aplanamiento toráxico, hace un gran colgajo en U, perpendicular á la dirección de las costillas, que va desde la segunda hasta la novena ó décima, con un ancho de nueve á diez centímetros en la parte anterolateral del tórax; reseca seis ó siete costillas y la porción de pleura comprendida en el colgajo; racla la cavidad y reaplica el colgajo, formado por las plantas blandas.

Esta operación cruenta y de gran schok, solo ha sido hecha por su autor, según él, con éxito.

Para obtener un mayor aplanamiento se ha propuesto atacar, ya los arcos costales en su parte media, ya en su parte posterior.

Quenú, no hace la resección de un gran trozo costal, sino que reseca dos pequeños fragmentos, de un centímetro, de cada lado de las porciones de costilla que comprende entre dos incisiones verticales y pa-

ralelas, que siguen, la más interna, detrás del mamelón, la más externa, en la línea axilar posterior.

Boiffin y Gourdet, resecan un trozo de seis á siete centímetros, en la porción posterior de las costillas, á un centímetro por fuera de las apófisis transversas, por medio de una incisión vertical, que vá entre la columna y el borde posterior del omóplato, desde la sexta hasta la décima ó undécima vértebra dorsal; hacen la resección de cinco ó seis costillas, en la extensión indicada y luego suturan sus extremidades.

Delorme, cree la resección pleural horizontal en una larga extensión insuficiente y propone la incisión vertical; una resección pequeña y rechazar, por la hendidura después de hacer el raclaje, etc., las partes blandas.

Delaginiére, ataca, no solo la pared costal y la hoja parietal, sino que para él, aún con estas operaciones, siempre que el seno costo-diafragmático no desaparezca, por más que la retracción se produzca, la supuración continúa; fundado en esto, propone el método que lleva su nombre, ya señalado.

¿Cuáles son los resultados de estas operaciones, que atacan un solo factor de la enfermedad?

La indicación de la toracoplastia, la dan el tamaño de la cavidad y los éxitos que se registran, dependen, en general, del momento operatorio.

Las cavidades pequeñas y aun medianas, en un principio, solo exigen una Delaginiére, limitada á dos ó tres costillas, ó una Estlander; todas las otras, es indudable que dan un gran aplanamiento, pero ellas, salvo la de Quenú, producen grandes devastaciones, que solo podrían estar indicadas en las grandes cavernas pleurales y entonces la antigüedad de la lesión, pone á los enfermos en un estado de agotamiento y caquexia que no resiste al *schok* operatorio, que

producen esas cruentas operaciones, como la de Scheede ó de Boiffin.

Dejamos de lado para no ser tan extensos, la discusión que levanta cada una de estas intervenciones y las objeciones que provocan: tales, como el mejor sitio de la resección, las desviaciones del raquis, las contraindicaciones, etc.: solo diremos de esas grandes resecciones costales, lo que dice Gallet, «si estas operaciones han hecho bien á algunos enfermos, ellas han causado grandes perjuicios á la cirujía».

Las operaciones de Scheede y de Boifin-Gourdet, como las que resequen más de tres ó cuatro costillas, son más intervenciones del anfiteatro, que de la sala de operaciones.

Las de Quenú y Delaginiére y las otras, pueden dar en general, buenos resultados y son más racionales.

Veamos el otro factor, el pulmón; éste, á consecuencia del derrame, puede, según la mayor ó menor antigüedad de la pleuresia, estar simplemente mantenido en su estado de retracción por adherencias laxas, que le permiten dilatarse cuando el derrame desparece, ó puede estar comprimido por una espesa membrana, que impida esa dilatación, aun en caso de parenquima sano, ó este último, á consecuencia de la compresión y de la retracción, estar afectado de una neumonia intersticial ó pleurógena, como la llama Charcot, atelectasiado en una extensión más ó menos grande, que le permita, á pesar de ello, en el parenquima libre, el funcionamiento, ó reducido á una magma pequeña al rededor del hilio, resultado de la atrofia producida por los procesos anatomo-patológicos, á que dá lugar la supresión de la circulación, en las ramas de la arteria pulmonar.

Aun cuando la retracción toráxica, sea grande, las

pleuresias con grandes cavidades, no curan. Es necesario, que el pulmón intervenga. De aquí ha nacido el método de Delorme ó la decorticación pulmonar.

Antes de que Delorme, hiciera su comunicación al Congreso de Cirujía de 1894, en Francia, algunos, como Tilmars, hacían la ablacion del pulmón, reducido á una masa pequeña y esclerosada. En el Congreso Alemán de Cirujía de 1890, Tilmars, aconseja hacer la operacion en dos tiempos. Primero, tratar la cavidad y en una segunda sección, hacer la ablación pulmonar.

Delorme, operando un abceso de la pared toráxica vió que el pulmón, cuando se incinde y se desprende la hoja visceral espesa que lo comprime, se dilata con suma facilidad, como « una esponja en el agua »; propone, entonces, su método, en las pleuresias crónicas.

Este cirujano hace la ventana toráxica, que ya hemos visto en el capítulo anterior; penetra á la cavidad é incinde la pleura visceral á bisturí, en una pequeña extensión y luego, con sonda ó dedo, trata de desprenderla de la cara externa del pulmón.

Este método, es halagador y sus resultados, por ahora, como vamos á ver, parece que á pesar de las pocas tentativas operadas, día á día ganará terreno.

Cuando la falsa membrana que retiene el pulmón es desprendible, y éste, poco se ha alterado en su constitución; es decir, un pulmón permeable y una membrana, aunque resistente, fácil de desprender, se tiene la indicación de este método.

Por fácil que parezca, *a priori*, la decorticación, ella muchas veces, por la débil consistencia de la membrana o de la pleura y el estado más o menos fria-

ble del pulmón circunvecino, exige precauciones y cuidados. El gran éxito se obtiene, cuando las dos indicaciones anteriores se llenen.

Delorme, aconseja hacer una pequeña incisión á la membrana que aprisiona al pulmón y por esta incisión, introducir, primero la sonda, rasando la cara interna de la membrana, hasta que el dedo pueda ser introducido y trabaje con cuidado en el desprendimiento, que no debe llevarse más allá de cierto límite, puesto que la desgarradura del tejido pulmonar, es peligrosa. Si por la incisión anterior, no se ha obtenido una dilatación deseable, se pueden hacer otras nuevas.

Se puede ayudar la dilatación aumentando la presión intra-pulmonar, con los golpes de tos, y aunque esta dilatación no se haga de *visu* completa, no por eso los resultados dejarán de ser los mismos se ha visto que más tarde, con la gimnasiá pulmonar, la dilatación completa se efectúa.

Puede encontrarse al pulmón, comunicando con la cavidad pleural, por una fístula que mantenga un neumotorax; la sutura y el raclaje de la fístula, asegura la curación; sin ello, el neumotorax impide la dilatación del pulmón.

Si la dilatación del pulmón se hace fácilmente, de manera que él pueda impedir las maniobras, la incisión debe practicarse en otro sitio, abajo ó arriba, de manera de ir desprendiendo lóbulos o porciones de lóbulos.

No se necesitan instrumentos especiales; con pinzas clamps, pinzas hemostáticas, tijeras, espátula ó bisturí y una cureta, se tiene toda la instrumentación necesaria.

El raclaje y la desinfección del foco, su drenaje y

la reaplicación de la ventana toráxica, terminan la operación.

Puede suceder, que la membrana incindida en varios puntos, no se deje separar, ó que, como le sucedio á Sorel, que no se encuentre la posición previa del pulmón; nuevas incisiones, están entonces indicadas.

Como contra-indicaciones á esta operación, se señala, á causa de los peligros, las pequeñas cavernas que pudieran encontrarse, en la periferia del parenquima pulmonar.

Tenemos, por los medios clínicos, la seguridad de encontrar al pulmón y á los lazos que lo tienen retraído, en las condiciones que permitan á este método dar los resultados deseados, es decir, un pulmón permeable y una membrana desprendible?

Delorme dice: desgraciadamente, ni la duración de la enfermedad, ni su etiología, ni su naturaleza, ni los resultados del examen bacteorológico, ni los dados por la auscultación, ni los anamnèsticos, ni los signos exteriores, son capaces de establecer la indicación. Lo que explica los insucesos operatorios como los de Reclus, Boully, Guinar y otros, de los cuales, unos no han podido desprender la membrana, otros se han encontrado con un parémquima pulmonar atacado de tuberculosis avanzada ó en condiciones tales de atelectasia, que imposibilitan la dilatación.

A pesar de los medios clínicos, como dice Delorme, no nos dan una seguridad completa del estado pulmonar, puesto que muchas veces un pulmón que respira no es decorticable, quizàs una vez la pleura abierta, la maniobra que Gallet indica, dè alguna seguridad, maniobra que antes de detallarla, vamos á predecirla con algunos ántecedentes, buenos de recordar.

Se sabe que en el pulmón normal, la presión es diferente en el momento de la inspiración y en el de la espiración; negativa en el primer caso, positiva en el segundo, ó lo que es lo mismo, la presión aumenta en la espiración y disminuye en la inspiración. Cuando el aire entra en la pleura y el pulmón no tiene adherencia, se retrae y no funciona. Cuando el pulmón, á consecuencia de las adherencias se encuentra fijo y éstas han disminuído el volúmen de la cavidad pleural, limitando la retracción pulmonar, ¿qué sucede cuándo el aire penetra en la cavidad toráxica en estas condiciones, qué pasa?

En el momento de la expiración la presión es positiva en el pulmón, entonces la cara interna del órgano se encuentra sometida á una presión superior, á la presión que soporta la cara externa, el pulmón se dilata entonces y la cavidad re retrae. Lo contra rio pasa en la inspiración; la presión interna es negativa, y la externa es la presión atmosférica, entonces el pulmón se retrae y la cavidad se agranda. Los fenómenos de la respiracion normal, se han cambiado; la superficie del pulmón que limita la cavidad se dilata con la expiración y se retrae con la inspiración.

Con pleura abierta y la cavidad y el pulmón en estas condiciones, que sucede si como supongamos, se oblitera bien el orificio pleural con el dedo, por ejemplo, al fin de una inspiración profunda? el pulmón entonces no funciona por que el aire que ha penetrado en el pecho durante la inspiración no puede escaparse y obstaculiza la expiración, la dispnéa y aun la ortopnéa pueden producirse, como dicen Gallet y Lambotte.

Al contrario, si se hace la obliteración de la cavi-

dad, al fin de una expiración forzada, la respiración es fácil.

En una palabra, esta es la explicación del fenómeno que se observa en las heridas penetrantes; á cada expiración el aire contenido en la cavida se escapa, lo que se nota aplicando una tela bien sujeta sobre la herida, ella se levanta en este momento y es aspirada hacia la cavidad en el momento de la inspiración.

Quizás esto pudiera prestar sus servicios aunque en muchos casos serían relativos.

¿Cuál es el valor y pronóstico de la decorticación pulmonar?

De 18 observaciones recojidas por Delorme, hay nueve éxitos, un caso de Sorel que puede considerarse como medio éxito, otro de Delorme, que muere á consecuencia de una enfermedad intercurrente, y uno más recientemente publicado por Reverdin.

Tavel, Lardy, Fowler, Labbe, Lambotte, Dejmel Pachá, concluyen de sus observaciones éxitos, que este método aliado ó combinado con el Delaginiére, sustituirá con ventajas al Estlander y á las otras toracoplastias en el tratamiento de las pleuresias purulentas. Terrier dice: «son poco concluyentes las observaciones para dar una opinión definitiva».

El fin del método, restituir á un órgano sus funciones, hacer desaparecer la cavidad pleural, es halagador como deciamos, pero sus indicaciones, operar lijero en casos determinados, las dificultades de una operación delicada como ésta, por que nunca es fácil disecar la membrana, limitan mucho, al menos por ahora, sus buenos resultados.

En todos los casos de neumotorax médico ó quirúrgico, el mejor tratamiento es la oclusión de la fistula pulmonar.

Todas las lesiones pulmonares cavitarias, pueden acompañarse de neumotorax, que en general se transforma en un pioneumotorax, pero no todas ellas exigen una intervención quirúrgica, como el raclaje y la sutura de la fístula.

Cuando el derrame es únicamente gaseoso, hay conveniencia en no intervenir, dado que la decompresión pulmonar y su dilatación pueden producir la ruptura de la herida pulmonar cicatrizada.

En la mayoría de los casos, las punciones pleurales dan buen resultado, cuando el derrame de la cavidad ni es grande ni purulento, pero la naturaleza de la lesion tiene también sus indicaciones.

Un quiste hidático, una caverna gangrenosa ó supurada, salvo las tuberculosas, abiertas en la pleura, exigen en muchos casos una intervención rápida, y la antisepsia pleural; cítanse como casos de curacion por la simple punción, pero es probablemente difícil que éstas por sí solas hagan la curación en lesiones que seguramente irán en aumento, dada la facilidad de la infección pleural.

Gaillard, cree que en ningún pioneumotorax está más indicada la intervención que en esos producidos por los abcesos ó las gangrenas consecutivas á las pneumonias ó bronco-neumonias·

Lardy y Guernomprez, han intervenido, el primero en un pioneumotorax consecutivo á una influenza, y el segundo en otro consecutivo á una escarlatina; Delorme y Duret, cerrando fístulas brónquicas que mantenían la supuración y el derrame gaseoso, todos ellos con éxito.

El raclaje y la sutura de la fístula así como la *toilette* pleural en los pioneumotorax, en los casos señalados, los creemos indicados; sobre todo, la abertura

ó incisión pleural siempre presta ventajas, y si ellos pueden en muchos casos curar con la simple punción, como ya hemos dicho, ó pleurotomia simple, éstas no permiten darse cuenta del estado pulmonar y de atacar la cavidad del derrame, y utilizar si fuera necesario, la decorticación, como dijo Lardy.

En los pioneumotorax tuberculosos, la cuestión es más debatida; Gaillard dice que las tentativas en estos casos, dan más insucesos que sucesos.

Los casos de Gutman en tres, Mercklen, Richardiére, Leyden, Gerard Marchant 2, y Delaginiére son los únicos éxitos conocidos.

La intervención de Delaginiére es interesante; se trataba de una caverna tuberculosa abierta en la pleura, hizo su operación que ya conocemos y la sutura de los bordes cavitarios.

Gerard Marchant comunica dos éxitos al Congreso de Cirujía de 1895, en los que no pudo suturar la fistula, y sin embargo, la curación se efectuó; en un caso era doble y no la encontró, en otro se lo impidió el estado friable del tejido pulmonar.

Terrier, admite la intervención en el pioneumotorax tuberculoso, en los casos de bacilosis no avanzada, en los que la fistula ha sido producida por un tubérculo periférico, concluyendo Boris, que la decompresión del pulmón facilita y mejora la posible curacion de la tuberculosis, que la compresión dificulta.

A priori, la concepción de un pioneumotorax tuberculoso, encuentra racional la intervención; muchos son los cirujanos que la discuten con argumentos y objeciones de valor, y nada práctico podríamos agregar ante la contradicción de opiniones autorizadas.

En las fistulas pleuro-pulmonares, como dijimos, la

sutura es el ideal, la exploración intrapulmonar, el estado del parémquima y la existencia ó nó del derrame dificultan ó facilitan variar la técnica, y ella se desprende de los hechos señalados.

Las *pleuresias interlobares* podemos considerarlas por su situación, como lesiones cavitarias del pulmón, y la intervención entonces es una neumotomia. La estudiaremos allí.

Hasta el Congreso de 1895, Reclus decía, que aún no se había podido cumplir el axioma de Gluck *ubi haemorragia, ibi ligatura*», citando las observaciones de Omboni y Delorme, decía: estos fracasos no son capaces de desilucionarnos; la intervención quirúrgica en las heridas y hemorragias del pulmón, desde entonces aquí cuentan ya éxitos.

Duplay y Reclus, en su Tratado de Cirujía, no admiten la posibilidad de ir á buscar el vaso que sagra, èl está fuera de nuestros medios de acción, decía; la espectación y los medios clásicos conocidos deben ser la conducta del cirujano.

Las intervenciones conocidas por herida del pulmón, son: la de Omboni 1895:

Se trata de una amplia herida pulmonar, producida por un balazo que había herido el vértice, por el tercer espacio intercostal extrae el vértice fuera, hace una ligadura con un doble hilo, y reseca una porción del tejido pulmonar. Hace lo mismo en la extremidad antero externa del lóbulo pulmonar inferior. El enfermo muere á los siete días.

Delorme, interviene en este caso:

A los tres días de haberse producido el hemotorax, practica su ventana toráxica y sutura á seda cuatro heridas. El herido muere al cuarto de hora.

Observación de Michaux:

Herida de bala, (7 milim.), se hizo la oclusión de la herida, pocos síntomas de homotorax; á las doce horas. síntomas graves de compresión por hemo-neumotorax, á las veinticuatro horas, el es-

tado general se agrava, la opresión es extrema, el pulso es pequeño, la cara pálida y ansiosa, el hemotorax se ha extendido, la temperatura está en 38°, en este momento se interviene, busca la herida, la tapona, y drena lo mismo que la pleura; curación completa al mes.

Observación de Quenú:

Herida penetrante de pecho, lado izquierdo, fué suturada, al día siguiente síntomas alarmantes, se hace una punción y se retiran 600 gramos, á los ocho días, nueva punción, se retiran 200 gramos, el estado grave persiste, interviene, encuentra el pulmón retraido, coágulos, etc., y hace taponamiento. Curación á los quince días.

Este es el bagaje de las intervenciones por herida pulmonar. Dos éxitos y dos fracasos.

Nadie discute la gravedad de los derrames sanguineo y aéreo, que acompañan las heridas penetrantes del pecho. En la guerra de Secesión, encontramos en 715 casos de heridas penetrantes, 346 casos de hemorragia pulmonar grave, 137 con muerte. La estadística de Michaux, dá en 94, 44 terminados por la muerte. La estadística de Nelaton, dá sobre 14 hemotorax, 8 muertes.

Entre las heridas más frecuentes que se ven en la práctica del internado, figuran entre nosotros, las heridas pulmonares. En ellas hemos visto dar resultados en la generalidad de los casos, sin que esto podamos fundarlo en estadística á los medios clásicos, la desinfección, la sutura de la herida externa, la inmovilidad absoluta, la oclusión comprensiva, hemostáticas, etc.

Pero al lado de los casos en que el hemo-neumotorax cura por estos medios y los de muerte rápida, existen otros en que la hemorrágia es profusa y progresa poco á poco. Los coágulos no obturan la herida, el pulmón está retraido, hay hemoptisis y sale sangre por la herida exterior, el hemo-neumotorax se hace notar por su cuadro sintomatológico

grave, la dispnea es intensa, la cara ansiosa y cianosada, el pulso es débil è incontable.

En estos casos la intervención señalada por los autores á más de las medios ya conocidos; consiste en hacer la toracéntesis, ó quitar uno ó dos puntos de sutura de la herida externa para dejar salir una cierta cantidad de sangre.

Pero, es esto suficiente? La punción producirá el alivio del enfermo, la dispnea se calmará algo, pero no detendrá la hemorrágia; lo prueba entre otros casos el señalado de Quenú y el de Nelatón relatado por Michaux; sacar, ó evacuar una cantidad de sangre del tórax, en estos casos solo produce una decompresión momentánea que no hace más que favorecer la repetición de la hemorrágia.

Ante la gravedad de la hemorrágia que dán las estadísticas anteriores y los hechos relatados, según la expresión de Quenú, se puede asistir impasible delante de un herido en estas condiciones?

Si cuando una hemorrágia parecida se produce en un órgano de la cavidad abdominal, el cirujano no trepida en intervenir, para ir á atacar la fuente de ella, porqué en el pulmón no se ha de abrir el tórax y seguir la misma práctica; aquí la abertura del tórax poco se diferencia de la laparatomia, el neumotorax que podría hacerla trepidar, ya se ha producido.

Se puede objetar que los casos de Omboni y de Delorme, prueban la audacia de esta tentativa, pero en ambos la intervención si no ha sido coronada por el éxito, el no intervenir quizá también hubiera producido el mismo resultado, y ello nos prueba que la intervención tiene sus indicaciones, que han sabido cumplir Quenú y Michaux, y que el cirujano ante todo, no debe apresurarse, pero tampoco debe espe-

rar á que las condiciones generales del enfermo imposibiliten la acción quirúrgica.

La indicación entonces de la intervención es la persistencia ó la aparición de los síntomas del hemotorax, que Bressard precisa: hemorrágia incoersible, palidez, ansiedad, dispnea intensa debilidad del pulso, matitéz extensa ó de la totalidad de un lado del tórax, egofónia, desaparición de vibraciones.

Para Michaux, el momento operatorio lo dá el estado reciente del derrame, pero la observación de Quenú, al noveno día, permite creer que esta no es regla absoluta, aunque las grandes hemorrágias tienen mayor peligro en los primeros dias.

Haya ó nó herida exterior, la intervención es la misma, y en casos en que haya un neumatorax cerrado, aunque el hemotorax sea limitado, la incisión toráxica está indicada, puesto que la gravedad del neumatorax cerrado sin comunicación por una herida exterior es grande. En este caso la sutura de la herida espontánea ó la producida, por ejemplo, por una fractura costal en el pulmón, es una indicación precisa y que conjura el peligro.

La intervención con estas indicaciones es admitida por la mayoría de los autores que se han ocupado de cirujía pulmonar en estos últimos tiempos.

Ella consiste en levantar comprendiendo el sitio de la herida ó en el de eleccion, un colgajo que permita despues de limpiada y extraidos los coágulos de la cavidad pleural, explorar y buscar el sitio de la hemorrágia.

Al principio sobretodo, después de la incisión, se deben extraer los coágulos de la cavidad, á fin de que ésta libre, de ellos, permita la exploración.

En cuanto á hacer la sutura de la herida pulmonar,

ó poner una pinza, ó hacer la escisión como hizo Omboni o taponar y drenar como Quenú y Michaux, creemos que cada una tiene sus indicaciones; en todo caso, la elección está entre la sutura y el taponamiento. Dejar una pinza hemostática grande ó chica dentro de la cavidad, lo creemos peligroso.

Es también prudente en casi todos los casos, hacer resección de un fragmento de la octava o novena costilla y hacer el drenaje por allí, medida previsora aconsejada por Delaginiére.

La fiebre á los cuatro o cinco dias de un hemotorax, dice Duplay, indica que este se ha infectado y supura, dejar salir el pus por una toracentesis o pleuratomia cuando la fiebre se eleve, es la indicacion. Tufier relata tres casos de herida penetrante con esta temperatura:

Uno al 3er. dia 40°
2° » 6° » 39°5
3° » 8° mas ó menos idéntica

temperatura.

La punción en el primer caso en que se creyó la transformacion séptica y la necesidad de la intervencion, mostró que la cavidad contenia un líquido cuya esterilidad fué comprobada por el exámen bactereológico, lo que prueba que la temperatura puede ser un signo incierto.

Todos los casos curan sin ninguna intervención.

La patogenia de esta hipertemia aséptica, es para Michaux debida á una neumonia tramáutica, Tufier la considera idéntica á la que se observa en los derrames peri-renales acompañados de elevación de tem peratura debido á la reabsorción sanguinea, y que se trata, como dicen Pozzi y Champonniére, de una fiebre por tosemia y no por infección.

Las hemóptisis han sido también motivo de tentativa operatoria, la idea de que un neumotorax provocado produciendo la retracción pulmonar podría conjurarlas, se señaló por Chassaignac, pocos hechos sin embargo se conocen en este sentido, Cayley provoca el neumotorax en un caso de hemóptisis originada en una caverna, su enfermo muere á los cinco dias, sin que la intervención cohibiera la hemorrágia.

Quenú, en un enfermo con un quiste hidático, que tiene hemóptisis producida por las punciones exploratrices, se prepara dice, á intervenir ante la gravedad de la hemorrágia, proponíase levantar un colgajo toráxico ámplio, pero las hemóptisis cesaron durante el tiempo que necesitó para preparar la operación.

IV

La cavidad pleural en el estado fisiológico es virtual, entre sus hojas existe un vacio cuya importancia en el mecanismo respiratorio es de todos conocida, la entrada del aire dentro de la cavidad produce una série de fenómenos y accidentes, cuya gravedad, más ó ménos temida por los operadores, nos hace necesario agregar este capítulo que tratará brevemente, de esos accidentes, fenómenos, etc., así como de su patogenia.

El rol fisiológico de la pleura, está confirmado, el pulmón sigue los movimientos de la caja toráxica, gracias á la diferencia de presión existente entre la superficie externa é interna de la viscera; es el vacío pleural quien le permite dilatarse en el momento de la inspiración. Cuando la entrada del aire en la pleura transforma á su cavidad virtual en una real, el equilibrio entre la presión interna y externa se establece, el pulmón se retira de la pared toráxica retrayéndose sobre el seno costo-vertebral y sobre su hilio, expulsando gran parte de su contenido, aire y sangre, el primero hácia el exterior ó hácia el otro pulmón, la segunda hacia el corazón; el estado de expiración permanente en que queda, ha reducido

el campo de la hemóstasis, suprimiendo su función; la mayor cantidad de sangre que de golpe llega al corazón, explica en gran parte, los fenómenos respiratorios y cardio-vasculares, producidos por la destrucción del mecanismo normal del aparato respiratorio.

La dispnea, el pulso filiforme é incontable, la cianosis, y por fin la apnea, en una palabra, la asfixia, el colapsus y el síncope, son la consecuencia del neunotórax producido por la pleurotomia, fenómenos cuya gravedad veremos luego y que dramatizan este momento de la intervención pulmonar.

Estos fenómenos no son únicamente debidos á la supresión funcional de un pulmón, ni á la llegada brusca de una gran cantidad de sangre al corazón, ni á la disminución de la aspiración toráxica que también dificulta el funcionamiento cardiaco, debemos recordar que la pleura no es insensible aunque Peter la llame la menos sensible de las serosas, esta sensibilidad propia tiene su parte también, en la producción de estos fenómenos. Quenú nos dice, que hay una acción refleja producida por el contacto del aire exterior sobre las superficies pleurales. Ha notado que la obstrucción aún incompleta de la brecha toráxica, aminora los accidentes respiratorios y cardio vasculares; en las experiencias que hemos practicado, se ha observado este mismo hecho, los accidentes disminuyen, cuando se limita durante todo el tiempo de la operación, la entrada é intercambio del aire exterior con el de la cavidad, á través de la ventana levantada por el colgajo.

Esta acción refieja es innegable, la sensibilidad pleural existe, á ella se debe en gran parte la producción de la tos llamada pleural y explica también los

accidentes que Gallet, reune bajo el nombre de epilepsia pleurogéna (síncope, convulsiones, cianosis, etc.) que contra-indican los lavajes pleurales. De Ceremville ha visto producirse accidentes parecidos durante una costotomía.

Muchas son las teorías que tratan de explicar estos fenómenos, por embolia cerebral, uremia, etc. La más admitida es la de De Ceremville, una acción refleja sobre los centros vasomotores.

La irrupción de aire en la pleura produce un ruido especial de aspiración é inmediatamente se nota la perturbación respiratoria, con su cortejo de síntomas vasculares; si la apnea no se efectúa, los movimientos de expasión inspiratoria y descenso expiratorio de la caja toráxica, produciendo en la cavidad una corriente de aire de entrada y de salida, dán lugar á doble ruido, aspirativo y de expulsión (*traumaptonea*); el primero acompañando la inspiración y el otro el momento expiratorio, en el primer caso el ruido es fácil de percibir, *bruyant, jèt de vapeur aspiratif*, aunque de baja tonalidad, que en ámbos varía con el tamaño de la incisión ó desgarradura pleural. Los dos con una incisión mediana son semejantes á los ruidos de la respiración que se oyen en un individuo cansado después de una carrera, ú otro ejercicio violento.

V

Estamos sobre la pleura (dejamos de lado el procedimiento que abre *d'emblée* la pared toráxica), conociendo los fenómenos del neumotorax; obstáculo principal de las intervenciones pulmonares, ¿cuál es la conducta que se debe seguir para llegar al pulmón, salvando la valla que nos opone la serosa? El estado de la pleura y el sitio de la lesión vá á indicárnosla. La pleura puede estar adherida ó libre, el foco puede ser periférico ó profundo, es necesario entónces hacer previamente estos diagnósticos, para recién conocer como se va á tratar la pleura y su cavidad, salvando los peligros é inconvenientes que produce la entrada del aire.

Los métodos de exploración pleuro-pulmonar y los de la técnica á seguir según lo diagnosticado, será el objeto de este capítulo.

Empezaremos, por exponer los procedimientos, luego las experiencias hechas, con el objeto de controlar ó de obtener datos para discutir los métodos expuestos.

Métodos de exploración.—El método preconizado por Riedniger, Fenger, Reclus y otros, la aguja que introducida en el parémquima pulmonar se mueve

si el pulmón y las pleuras están libres, inmóvil en caso contrario; esta punción puede ser armada.

Método Tufier.—Este cirujano, presenta á la *Societé de Chirurgie*, (4 Dic. 90), un caso operado por hernia pulmonar, al IX Congreso de Cirujia. (París 1895), su célebre operado en 1891, por lesión tuberculosa del vértice, allí expone su método, hoy día llamado del *desprendimiento pleural.* «El principio de mi método, reside en la formación de un neumotorax, extra pleural, por desprendimiento de la pleura parietal, en una extensión tan grande como posible», en la sesión de la *Societé de Chirùrgie*, del 13 de Nov. del 95, á .propósito de un caso de gangrena pulmonar, detalla su procedimiento que divide en tres tiempos:

1.er *tiempo*, la incisión se hace en el medio del espacio inter-costal;

2.º *tiempo*, se desprenden las fibras que se adhieren á la pleura parietal, se hace el desprendimiento de esta hoja arriba y abajo hasta llegar á los bordes de las costillas, que limitan el espacio y cara interna de la costilla que se reseca.

Este desprendimiento hecho, las dos hojas pleurales, se unen, se palpa á través de ellas, hasta que el desprendimiento permita llegar al punto de la lesión;—esta separación se puede hacer en gran extensión, no solamente sobre la superficie que deja ver la resección, sinó que insinuando la mano bajo *la parrilla* costal, se puede remontar hasta tres espacios inter-costales, ó prolongarse léjos, siguiendo la dirección de las costillas; -la hoja parietal desprendida de la pared, se insinúa hácia la cavidad toráxica uniéndose á la visceral forma así un neumotorax externo que compara á una bóveda, cuyo piso lo

forma la pleura y el techo la pared costal; la pleura desprendida, dice Tufier «se explora el parémquina pulmonar y los resultados así obtenidos son de una facilidad que me ha sorprendido.»

3.° *tiempo*, llegado sobre las adherencias ó sobre la sesión, se resecan las costillas que se crean necesarias, y no queda más qne incindir hasta llegar al foco, con las precauciones corrientes.

Procedimiento Bazy—En el mismo Congreso, Bazy, á propósito de un caso operado también por gangrena pulmonar en 1894, detalla su proceder conocido bajo el nombre de *pequeña incisión pleural exploratriz*. «A través de una pequeña incisión hecha á la pleura, introduzco el índice rápidamente para evitar la entrada de una gran cantidad de aire. Rodeo enseguida el dedo, tapando la herida con una esponja, ó una compresa aséptica. El aire no penetra más, exploro la pleura en todos sentidos, abajo, atrás, adelante, arriba.»

Procedimiento Ricard, (1896).—Reseca una ó varias costillas y abre la pleura ámpliamente, solo difiere del anterior por el tamaño de la incisión.

Procedimiento Delaginiere, (1894).—Hace la incisión toráxica que ya hemos señalado en capítulos anteriores, reseca una porción de la octava costilla, haya ó no adherencia hace una ámplia incisión pleural y en el último caso, tracciona con la mano ó con pinza, el pulmón retraído.

Antes de discutir estos métodos y preconizar el que creemos más conveniente, el seguido en las observaciones que se detallan en otro lugar; demos que por cualquiera de ellos, se hayan encontrado adheridos total ó parcialmente las hojas pleurales; en este caso la conducta á seguir no puede causar incertidumbre,

la cavidad pleural desaparecida, todo se reduce á incindir una membrana fibrosa, ésclerosada, más ó ménos espesa, marchar por el paremquima, hasta llegar al foco de la afección.

Supongamos ahora, el otro caso, no hay adherencias, aquí tenemos los procedimientos basados en estos dos principios: 1º provocar ó buscar adherencias; 2º abrir la pleura más ó menos ampliamente.

Quincke y Wolkmam, temerosos de los peligros que pueden traer la falta de coalecencia de las hojas pleurales operan en dos secciones;el primero llega hasta los músculos intercostales, aplica trozos de clorato de zinc ó compresas con cloruro de zinc, espera quince dias más ó menos hasta que puede dignosticar por la auscultación una pleurecia fibrosa adhesiva; el otro de Wolkmam, parecido á este y que Reclus llama de elección, consiste en poner al desnudo la hoja visceral de la pleura, prévia sutura antes de abrir la parietal y colocar enseguida una gasa iodoformada que retira más ó menos al quinto dia. Godlee, Laache, De Cerenville, han usado ya agentes químicos enérgicos, ya la ignipuntura, la acupuntura aglutinantes, etc.; otros ligan el pulmón por medio de suturas con el fin de producir alrededor de ellas un proceso inflamatorio adhesivo, haciendo el *harponnage* subcutáneo, con el fin de operar sin peligro en tiempo determinado.

Quenú y Longuet, han estudiado y experimentado estos métodos de lentitud y han llegado á esta conclusión, que por cualquier medio que se desee producir la sinfisis pleural, solo se la obtiene por la *infección atenuada*. Este hecho solo basta para condenar estos procederes, que como dice Terrier, si los indico, «es para no aconsejarlos»; la operación en

dos secciones no está de acuerdo con el espíritu quirúrgico; el éxito en las intervenciones pulmonares depende en gran parte de la rapidéz operatoria.

Entre los procedimientos rápidos de neumopexia, tenemos los de *Roux*, *Delorme*, *Bayer* y *Müller*. Roux, llegado á la hoja parietal de la pleura, harponea el pulmón aprovehando el movimiento respiratorio que lo acerca á la pared, circunscribe una región, haciendo una sutura pleuro pulmonar en *arriere point* antes de incidir.

Delorme hace una sutura simple entre las dos hojas y *Bayer* y *Müller* busca el perióstio de la costilla para suturar solo una parte de la pleura que vé por la brecha, este último es más bien un procedimiento de sostén, que de profilaxia hácia el neumotorax ó de la infección. Los partidarios de las operaciones en dos *seances*, objetan á estos métodos. que si bien ellos impiden en parte el neumotorax, corren el peligro de infectar la pleura, dando co i cavidades supuradas; la objección podría tener valor si no tuviéramos los medios de impedir ó conjurar esta infección, pero lo pierde ante la rapidéz operatoria.

Aunque sean aun del dominio del laboratorio, y sin haber tenido su aplicación operatoria en el hombre, citaremos los métodos de *Quenú-Longuet* y de *Tufier-Hallion;* los que han buscado no ya las adherencias de las hojas pleurales por la tracción del pulmón hácia el exterior; sino que, llevan este poniéndolo en contacto con la ventana toráxica, actuando por presión sobre la superficie interna de la viscera; de adentro afuera, tratando de prevenir así la retracción pulmonar y el neumotorax, variando los términos de la presión, á fin de permitir la abertura pleural ámplia; la presión intra pulmonar aumentada, rompe

de esta manera el equilibrio que la abertura de la pleura establece, obstaculizando la dilatación pulmonar.

Tufier y Hallion, practicaron, en un perro cloroformizado, el tubaje laringeo con un tubo rígido, el que comunica por uno de cautchout con una cánula de respiración artificial de F. Franch munida de una *souflerie;* este tubo se fija á la tráquea, por medio de una pinza especial que actúa como una ligadura; para impedir que el animal cierre las mandíbulas, ponen entre ellas una placa de madera que dá pasaje al tubo; gracias á estos procedimientos, han podido penetrar á la cavidad toráxica, incindiendo longitudinalmente ó transversalmente el externón y separando las dos mitades de la caja del toráx, ó ya resecando una porción de este hueso, sin incidente alguno, ellos llaman á éste: *procedimiento de presión intra-brónquica con respiración artificial por insuflación.*

El método de *Quenú y Longuet*, también solo practicado en perros, consiste en hacer respirar al animal en un medio comprimido; ya sea ligando la tráquea y haciendo la traqueotomia más abajo, para poner en comunicación el árbol respiratorio, con un reservorio del aire comprimido, ó ya, experiencia que han ejecutado en 60 animales, haciéndolos respirar en un saco ó bolsa con aire comprimido, sujetado en la parte superior del cuerpo del animal, algo así como una «escafandra», dice Quenú.

Conocidos estos mètodos de exploración y técnica, nacidos todos de la importancia atribuida á las adherencias pleurales y del temor, más ó menos exagerado al neumotoráx; vamos á detallar las esperiencias que hemos practicado en el Laboratorio del Dr.

Wernicke y en el Anfiteatro del Hospital de Clínicas.

Los perros presentan para esta clase de experiencias, una série de dificultades é inconvenientes propios de su constitución y funciones, lo que ha permitido á los experimentadores decir, que estos animales son más suceptibles que el hombre, en las intervenciones pulmonares.

La anestesia presenta dificultades ya conocidas; una idiosincracia especial y la utilidad que habría en mantener libre el aparato respiratorio, nos obligaba á buscar un anestésico, cuya absorción no se efectuase por la superficie bronco-pulmonar, recurrimos á la morfina, sin éxito; desechamos el éter, por su acción irritante conocida y nos vemos obligados á emplear el cloroformo, que ha permitido quizás relacionarse más á las condiciones de las operaciones en el hombre.

Las hojas pleurales en el perro son muy delgadas y ténues, á tal extremo, que nos convencimos después de varias tentativas infructuosas, de la imposibilidad de desprenderlas de la pared toráxica.

Esta cavidad en los perros, es para algunos única, grave é inconveniente desventaja, pues el neumotorax doble tiene gran peligro.

La antisepsia y la asepsia, aunque de difícil ejecución en experiencias de esta clase, hemos tratado de ejecutarlas en lo posible, lo que no ha impedido, que la mayoría de los perros mueran por la infección; estas muertes, en un período más ó menos corto y por esta causa, no alteran en nada nuestras conclusiones que buscan otros datos.

I. Perro pequeño; anestesia morfina 18 centígr. en inyección subcutánea, cloroformo al final. Incisión

en el lado derecho del torax, por dentro de la línea axilar, entre la 4ª y 6ª costilla, en U, de base hacia la áxila y paralela á la dirección costal. Se incinde en un solo colgajo hasta las costillas y músculos intercostales, se trata de resecar temporariamente las costillas 5ª y 6ª, al querer desprender el perióstio de una de ellas, se abre la pleura; por esta desgarradura se introduce el dedo y se corre á lo largo de la costilla, desgarrando la hoja parietal; con bisturi, se cortan en la parte anterior la 6ª y 5ª en pleno cartílago; á una distancia de 5 cent. más ó menos hacia afuera de esta incisión, se cortan á costótomo las mismas costillas, levantándose un colgajo costo-músculo-pleural. El pulmon hace hernia expontánea por la herida, en un movimiento de vaiven correspondiente á los movimientos respiratorios; se resecan 5 gram. 60 centígr. del 3° lóbulo, previa ligadura simple, incindiendo á un dedo de ella. Se tapa la ventana toráxica, suturando el colgajo en dos planos. Se rodea de colodio elástico los bordes de la herida. Muerte á las 24 horas. *Autopsia.* En la cavidad pleural se encuentran unos 200 gramos de líquido sanguíneo; el pedículo pulmonar por fuera de la ligadura, sin aire y con una sufusión sanguínea intensa, por dentro congestionado y con aire.

II· Perro chico. Cloroformo. Se hizo una gran ventana vertical á la dirección de las costillas, en forma de U, base hacia arriba, entre el esternon y la áxila, desde la 3ª hasta la 7ª costilla; se incinde hasta la pleura el 7° espacio intercostal; se produjo el neumotórax; levantamos en dos colgajos la pared con 4 costillas cortadas en los límites de la incisión, al concluir de osteotomizar la última costilla (4ª), el perro muere. Hubo retraccion completa del pulmón hacia el seno costo-vertebral; el corazón ocupa parte del borde interno de la ventana.

III. Perro pequeño. Cloroformo. Incisión en U, lado derecho, horizontal, entre las mismas lineas de la obs: I; osteotomia de 3 costillas, el colgajo se hace en la forma descripta (observ. I) se resecan temporaria mente parte de la 3ª, 4ª y 5ª costillas; el pulmon más retraído que en el caso de la obser. I, pero menos que

en el de de la I. Se resecan 2 gr. 40 centígr. de pulmón. Muerte á los 11 días. *Autopsia*. El colgajo, las costillas con los músculos intercostales alejados del esternón, entre éste y ellos un orificio como una moneda de 20 centavos. La pleura, lado derecho, con derrame, el pedículo pulmonar de la porcion resecada, adherido al pericardio que atrae y fija á la pared costal derecha, á esta misma pared, (porcion más posterior del colgajo) muy adherido; pedículo por fuera de la ligadura, color azul lechoso. Pulmon izquierdo, congestionado, en la cavidad pleural de este mismo lado, derrame.

IV. Perro tamaño regular. Cloroformo. Incisión y colgajo lo mismo que en la II; reseccion temporaria de 4 costillas, (3ª, 4ª, 5ª y 6ª). La punta del corazón inmediatamente de incindir el espacio intercostal y pleura, se vino hacia afuera; el colgajo levantado deja ver perfectamente la cavidad. Se resecan 3 pramos 70 centígr. de pulmon. Se hace la sutura pasando un hilo, por el borde inferior de la 7ª costilla y el superior de la 6ª, se fija así el colgajo toráxico, se agregan otras suturas entre los músculos intercostales. sutura en dos planos (partes blandas y piel). La hemorragia que produce la incisión del colgajo, es grande; después de la sutura en la rama posterior de la U, se levantan las partes blandas á cada inspiración. Sutura con crin. Ligadura del pedículo pulmonar á seda. Colodio en la herida. En los días subsiguientes continúa la hemorragia de la pared. Muerte á los 6 días. *Autopsia*. En ambas pleuras derrame sanguinolento. En el colgajo, la porción de la 5ª costilla incindida, débilmente adherida á éste; colgajo muy retraído hacia arriba; en la parte inferior de la incisión hay una fístula. Pleura adherida por arriba de la incisión. Pulmón derecho retraído, con un poco de neumonia caseosa en el pediculo, que está adherido á la pared. Pulmón izquierdo muy congestionado.

V. Perro grande. Cloroformo. Incisión y todo lo demás por el método seguido en el I y III; resección temporaria de la 2ª y 3ª costilla en una extensión de 7 cent. Se trata de desprender la pleura con dedo y legra, sin resultado; se obstruye con una compre-

sa la entrada de aire á la cavidad, se trae fácilmente el pulmón retraído hacia la ventana, se le rodea de compresas obturando así la brecha toráxica; la disp-nea y demás fenómenos operatorios, son menores que en las otras experiencias, lo que permite, no apresurarse tanto. De un lóbulo pulmonar incindiendo arriba y abajo el borde anterior se quita una cuña en forma de V, con base de 3 cent. hacia este borde; se hace sutura de los bordes de la V, uniendo las ramas superior é inferior; antes de incindir esta cuña y durante se hace el corte en pleno parémquima, se efectúa la hemostasia de éste comprimiéndolo entre el índice y pulgar de la mano izquierda del ayudante; dá poca sangre, después de la sutura nada. La herida cicatriza completamente á los 10 días. Al mes y dos días de la operación, el perro en buen estado; se le sacrifica con cloroformo. En la *autopsia* encontramos, pared sólidamente cicatrizada sin deformación alguna. Pulmón derecho perfectamente sano; se encuentran los hilos de sutura que hay que desprenderlos del paremquima; la porción de donde se qui ó la cuña cicatrizada y libre, Solo está adherido al colgajo y en el centro de éste una pequeña porción del centro de la cara externa del pulmón. Pulmon y cavidad pleural izquierda, sanos.

VI. Perro chico. Cloroformo. Incisión y método como en las experiencias II y IV (lado derecho) se reseca temporariamente parte de la 3ª, 4ª, 5ª y 6ª costilla. Se extrae el pulmón rodeándolo de compresas, la respiración es mejor que en la anterior experiencia, más tranquila. Extraemos todo el pulmón, haciendo previamente una ligadura en su hilio, y cortado el pedículo, ésta se afloja produciendo una hemorragia profusísima; no pudimos tomar nuevamente el hilio por que el pediculo era sumamente corto. Muere por la hemorragia.

VII. Perro chico. Cloroformo. Incisión y demás igual á las experiencias II, IV, VI, (lado derecho), tres costillas incindidas. Se toma el pulmón afuera de la herida entre compresas, se introduce la mano en la cavidad, se engancha el hilio, se liga allí, con crin dejando un pequeño resto de parémquima por fuera

de la ligadura. Se extraen tres lóbulos pulmonares; (el perro tiene 4 en el lado derecho) dejando el inferior ó base; la porción de pulmón resecada pesa 15.50 gram. Se sutura fijando la costilla más inferior del colgajo á la subadyacente que limita el borde inferior de la ventana pasando el hilo por su borde inferior, en este momento siempre cubierta la ventana y solo dejando un pequeño campo operatorio; antes de anudar la sutura descripta anteriormente, el colgajo hace un ruido de bandera isócrono á los movimientos respiratorios. Sutura del colgajo; se deprime con la inspiración. La respiración ha sido tranquila. Colodio. El perro, se levanta y alimenta al día siguiente de la operacion. A los tres días muere, se encuentra á su al rededor la paja que le sirve de lecho empapada en sangre. En la autopsia se encuentra entre las partes blandas del colgajo, líquido sanguineo. La cavidad pleural llena de sangre líquida y coágulos sobre todo en el seno costo-diafragmático; en el vértice, debido á que la ligadura de la parte inferior del colgajo con la subadyacente se había aflojado, el colgajo movible por esta parte inferior, se encontró rechazado hacia dentro, limitando inferiormente una cavidad como como un fondo de saco hacia el vértice donde se encuentran coágulos y líquido sanguíneo.

El pedículo pulmonar anémico, exangüe y sin aire. La ligadura hecha no estaba aflojada. La hemorragia se ha producido por una vena pulmonar que probablemente se ha desprendido del pedículo, debido á las contracciones del corazón. El lóbulo inferior del pulmón que había quedado se encuentra con aire. En la cavidad pleural izquierda un poco de líquido sanguinolento.

VIII.—Perro chico. Cloroformo. Incisión en U paralela á dirección costal por fuera de la linea de la escápula derecha (perro en decúbito lateral izquierdo), de base hácia el raquis, ramas 6 centimetros, ancho 4 centimetros. Se atraviesan con gran pérdida de sangre, capas musculares espesas, levantándose un colgajo en tres planos, uno cutáneo-muscular, otro muscular y otro costo-músculo-pleural; las intercostales dan mucha sangre y no pueden ser tomadas aisladamente con las pinzas hemostáticas, estas ha-

cen la compresión con partes blandas, tomando en *b'oc* la pared, se osteotomisan tres costillas en una extensión de 4 centímetros. La ventana toráxica deja ver bien la base pulmonar y la parte posterior de este órgano, del cual se resecan 8.35 gr., hay mayor dificultad para tomar el pulmón y traerlo hácia la herida por estar el hilio lejos de la ventana, mayor dificultad también para rodearlo de comprensas, la respiración es menos tranquila que en los casos anteriores, la anestesia más difícil por la posición. Después de la sutura del colgajo hay una depresión respiratoria insignificante. Se ha notado también que la cavidad toráxica no se deja ver también como en los procedimientos anteriores, hay menos lúz. Este perro queda más deprimido que los otros por la pérdida de sangre, que ha sido regular. Muerte á los 2 dias. *Autopsia* sin importancia.

Como se vé, cualquiera que fuera el colgajo incindido, la técnica seguida poco ha variado, y el neumotorax solo ha producido una muerte, la otra ha sido causada por una hemorrágia secundaria, inculpable solo á las malas condiciones de la ligadura.

Lo que anticipamos sobre las condiciones de la caja toráxica de estos animales, es un hecho comprobado, la tenuidad de la hoja pleural hace su desprendimiento difícil; si no es una cavidad única, la división de la caja toráxica lo hace una delgadísima membrana, casi endotelial, que no impide la producción de un neumotórax casi puede decirse doble, que como se comprende, explica el rechazo y compresión de las otras visceras toráxicas; el corazón cambia de sitio, apareció en la herida en dos perros.

El procedimiento que hemos seguido, se asemeja al de las intervenciones en el hombre, salvo que la tenuidad pleural en los perros nos obligó á incindir toda la pared costal sin poner al descubierto la pleura. Hecha la incisión sobre el espacio intercos-

tal é incindida ó desgarrada la pleura, se produce el neumotoráx é inmediatamente el paroxismo respiratorio y colapsus pulmonar; el cloroformizador avisado ó notando este momento, practica durante todo el tiempo de la operación la respiración artificial por el método de Laborde y suspende la anestesia; en los primeros casos, los síntomas del neumatórax, eran más graves, los que se aminoran en las experiencias subsiguientes á la IV, por la obstrucción de la herida con compresas de algodón humedecidas en solución antiséptica ó agua esterilizada; la tracción pulmonar efectuada con la mano, nos facilitó las resecciones, y al sacar el pulmón fuera de la herida, rodeábamos este muñon con las mismas compresas, que solo retirábamos á medida que raplicado el colgajo la sutura lo requería. Esta práctica así como las anteriores maniobras, nos han permitido triunfar del cuadro sintomatólogico propio del neumatórax y de sus inconvenientes.

El pulmón se ha dejado dilatar y traccionar; en un solo caso hizo hernia (exp. I) por los bordes de la herida, con un movimiento de vaivén correspondiente á los movimientos respiratorios, este perro recibió una inyección sub-cutánea de 18 centigramos de morfina, dósis que no produjo una anestesia completa, á pesar de que C. Bernard y otros autores señalan 6 centigrados como dósis máxima y suficiente.

La incisión practicada en el tejido pulmonar, no da lugar á una hemorrágia profusa, parece que fuera de la caja toráxica el pulmón estuviera anemiado. Al hacer la cuña (exp. V), hemos podido comprobar que los bordes de la herida se enanchaban por sí solos, lo mismo que si se cortara una esponja comprimida en una de sus aristas.

La respiración artificial ha sido ejecutada por el método Laborde, de incomparables ventajas en estos casos.

Vamos á formular las conclusiones que resultan de estas experiencias; hagamos notar su valor, dadas las dificultades que hemos enunciado antes.

La posición que damos á los perros, decúbito dorsal, ó lateral izquierdo solo en el VIII, indicarán los términos arriba, abajo, etc., que empleamos.

I.—La incisión toráxica limitada á dos costillas, permite la exploración y las operaciones pulmonares;

II.—Una gran incisión toráxica y pleural, produce un grave neumotoráx;

III.—La sutura en varios planos del colgajo toráxico, obtura mejor la herida operatoria;

IV.—La incisión toráxica, cercana al esternón, da ménos hemorrágia, facilita más la anestesia y la respiración, que la que se relaciona al ráquis;

V.—En los perros, no es posible desprender la pleura sin desgarrarla;

VI.—La gravedad del neumotórax aumenta, con el tamaño de la incisión pleuro-costal;

VII.—Una herida ó incisión que levante un colgajo pleuro-costal mediano, produce un neumótorax contra el cual es posible la lucha;

VIII.—La supresión de la anestesia clorofórmica, la tracción pulmonar, respiración artificial y la obstrucción de la brecha toráxica, son los medios de conjurar el neumotoráx;

IX.—La morfina, tiene propiedades eunéicas;

X.—El pulmón se deja traccionar y dilatar con facilidad;

XI.—La retracción pulmoner, está como el neumo

tórax, en relación directa con la herida toráxico-pleural.

En el cadáver, repitiendo las operaciones toraco-pulmonares, hemos tratado varias veces de hacer el desprendimiento pleural, la facilidad de esta manio-bra, depende del campo que dá la incisión cutánea; este desprendimiento con pleuras no adheridas, se puede hacer en una extención de la palma de la mano, como dice Tufier, pero, exije algún cuidado y pacien-cia; al repetir la operación que hizo Tufier; en su ope-rado por lesión tuberculosa del vértice, en el que la abertura del 2º espacio inter-costal, le permitió des-prender la pleura, en una extensión tal, que pudo traer hacía la incisión el vértice pulmonar que am-puta; se desgarra la pleura con facilidad y es lejana la incisión para atacar el vértice; la resección de la 2ª costilla nos dió mas luz, pero así mismo, las con-diciones anatómicas del vértice pleural, quizás ex-plican esta dificultad, que el mismo Tufier la reconoce cuando las pleuras no están adheridas.

En los cadáveres que se encuentran con pleuras adheridas, engrosadas, el desprendimiento es más fácil; lo explica la consistencia de la hoja pleural. Este hecho no se discute, Bressard; solo ha podido hacer el desprendimiento en estos casos.

El desprendimiento en el cadáver, es más difícil cualquiera que sea el estado de las pleuras, hacerlo sobre el espacio intercostal; el músculo se adhiere mucho por sus fibras á la cara externa de la hoja pleural. Cuando la incisión, se hace en el centro del espacio inter-costal, es casi seguro, que se desgarra la pleura, hay que desprender el perióstio de uno de los bordes costales; desprender luego en la cara pos-terior de la costilla; más tarde en el espacio inter-

costal, para no desgarrar la hoja. Parece que este pedazo de pleura, así despegada, facilitara más el desprendimiento, porque se puede, descansando sobre él, hacer una presión más extensa.

Podemos entonces decir:

En el cadáver:

I.—El desprendimiento pleural, es relativamente fácil en una extensión limitada, cuando las pleuras no están adheridas.

II.—Es más difícil en el vértice pulmonar y sobre el espacio inter-costal; más fácil, si se empieza en los límites de este espacio.

En las operaciones ejecutadas por el Dr. Posadas, en dos casos, la pleura se encuentra fuertemente resistente y adherida, la palpación y su aspecto, hacen perfectamente este diagnóstico.

En los otros dos, la pleura en el 1°, estaba adherida solo en una parte, su desprendimiento se hizo sin desgarrarse; en el IV, la pleura libre y desunida apesar de una lesión cercana, se pudo desprender sin desgarrarla, despegando una parte despues de separar la del el borde costal de la costilla inferior, hasta llegar á la porción média del espacio inter-costal comprendido en el colgajo; el desprendimiento se concluye, repitiendo la misma maniobra, en la costilla superior, borde superior hacia abajo.

El tamaño del colgajo ósteo-muscular levantado, ha sido más ó menos de la extensión de la palma de la mano.

La palpación en todos los casos, permitió reconocer la resistencia de la bolsa, situada por otra parte cercana, á 2 ó 3 centimetros de la superficie externa-pulmonar.

El pulmon en la observacion IV, se vio moverse

bajo la hoja pleural delgada, lo mismo sucede, en el ángulo superior de la herida en el caso I, con pleuras libres. En el IV, se produce un pequeño neumotorax, sin síntomas que hicieron preocupar y el pulmon hace hernia por los bordes de la brecha, con los accesos de tos. En estos casos, tambien el pulmón, poco esclerosado, sangra y contiene aire.

En el vivo entonces:

I.—Pleuras adheridas desprendimiento fácil.

II.—No adheridas exijen, precaucion especial.

III.—El pulmon se ve mover, á traves de la hoja pleural.

IV.—El neumotórax limitado y pequeño, no produce síntomas, dignos de tener en cuenta.

V.—El pulmon, hace hernia con los golpes de tos.

VI.—La palpacion transpleural, en las cavernas quisticas cercanas á la pleura, da datos.

De todas estas conclusiones, podemos llegar á las finales, que trataremos de controlar con las opiniones de los autores.

El desprendimiento pleural: (pleuras adheridas).

I.—En el perro es sumamente difícil o imposible.

II.—En el hombre fácil, pero se debe empezar sobre el borde costal; la palpacion transpleural, solo es util en focos muy periféricos.

Con pleuras no adheridas;

III.—Es fácil en una extension limitada, pero exije cuidado.

IV.—El neumotoráx, la retraccion pulmonar y demás síntomas, dependen de la incision pleural, se produce con pequeñas incisiones, su cuadro sintomatológico, debe tenerse en cuenta.

V.—Hay medios de lucha, en el neumatórax quirúrgico.

VI.—El pulmón, se d ja dilatar y traccionar facilmente, la transparencia de las hojas pleurales, permite ver sus movimientos.

VII.—Hace hernia, en los casos que se emplea la morfina en inyeccion subcutánea y con los golpes de tos.

Estas conclusiones finales no pierden su valor, por que en ellas intervengan experiencias en animales distintos al hombre; el mecanismo respiratorio, así como, el papel fisiológico que la pleura desempeña en los perros, en nada se diferencia del hombre; hay además que tener en cuenta en favor de los perros, dificultades que estos animales presentan señaladas anteriormente, que son otras tantas circunstancias que no pasan en el hombre, dando un considerable valor, á experiencias de esta naturaleza.

Creemos nó que se nos podría criticar con las objeciones clásicas, «no es necesario concluir del perro al hombre», ó «del laboratorio á la clínica, etc.», pero, en esta oportunidad, estas objecciones, no tienen el peso que les dá fuerza en muchas experiencias en las que, con espíritu ligero se crean verdades discutibles.

El ideal en cirujía pulmonar es alcanzar la solución de este problema:

Encontrar el medio de llegar al pulmon, salvando los obstáculos que presenta la cavidad pleural, el neumotórax, sus consecuencias, sus peligros y sus inconvenientes, sin que la víscera deje de funcionar, de allí han nacido los métodos de exploracion y técnica que podemos dividir en tres grupos:

1º los que temen al neumotórax,
2º los que se precaven de él,
3º los que no lo tienen en cuenta.

Entre los primeros se cuentan, los de Tufier, los de operacion en dos tiempos, (Quincke, Reclus, Goodlee, etc.), los de Tufier-Hallion y de Quenú-Longuet, que dán una gran importancia por la razón apuntada á las adherencias pleurales.

Los segundos, Bazy, Ricard y el mismo Delaginiere, temiendo ménos al neumotoráx, no trepidan, en hacer la incisión pleural, mas ó menos amplia y provocarlo en ausencia de adherencias.

Entre los terceros, el método señalado por el Dr. Llobet, el que propone levantar en *bloc* la pared toráxica, haya ó no adherencias.

Se debe antes, resolver previamente este punto, ¿tienen ó no importancia las adherencias pleurales?

Truc, en su memoria, dice «la presencia de adherencias pleurales, domina la intervención quirúrgica, su ausencia, es una contra-indicación absoluta», base de los métodos en dos tiempos. El cirujano que llega á la cavidad pleural y no encuentra sinfisis, ¿debe retroceder y suspender una operacion, que hoy puede ejecutar con rapidez? nó; haya ó no adherencias, dice Terrier, la operacion se continuará de una manera análoga, el cirujano no debe detenerse y cerrar la herida de una operacion practicada, sinó con el objeto de salvar un enfermo, por lo menos, con el fin de aminorar sus dolencias ó prolongar su vida. Solo la rapidéz de la intervención en momento oportuno, dá resultados fructuosos. Reclus, mientras espera la producción de adherencias para librar un enfermo con un abceso pulmonar, en el cual pretendió crearlas por el taponamiento Wolkman, lo vé sucumbir.

Podríamos citar otros casos análogos; el cirujano debe darse cuenta del estado de la pleura, no por temor á la falta de unión de las hojas pleurales, sinó para reglar su conducta, que solo varía en un detalle de técnica, pero, que no contra-indican la intervención; debe abrir la pleura y luchar con el neumotórax, cuyos peligros si no son fatales en la mayoría de los casos, es prudente dominar en caso de que la sinfisis pleural, no exista.

La importancia del diagnóstico de adherencias solo nace de este hecho, la operacion es mas fácil, pero no del temor al neumotórax. A más, la operación lenta, en dos secciones, implica esto que resulta de la conclusion á que han llegado las experiencias de Quenú; en más de 60 perros operados usando todos los medios de producir adherencias, solo la obtuvo en los casos en que provocó, una *infección atenuada*. Luego, provocar adherencias, implica *infección*, grado mas ó menos, no disminuye el peligro de tal práctica.

Pero la falta de coalecencia de las hojas pleurales, no impide por otra parte, el que podamos crear estas adherencias, manejarlas á voluntad. El método de Roux, Delorme, en una palabra: la neumopexia rápida, sinó iguala á la neumopexia fibrosa de las adherencias provocadas, las semeja con ventajas indiscutibles, se le podrán atribuir peligros, pero ellos como veremos, no son tales.

El cirujano que levanta un colgajo, como el indicado en los casos, hace un desprendimiento pleural, solo con objeto de darse cuenta del estado de la pleura ir á buscar adherencias más allá, del límite de este colgajo, es perder tiempo, se corre el riesgo de no encontrarlas y desgarrar la pleura, produciendo la ruptura que se trata de evitar. Hemos visto en nues-

tras conclusiones, que este desprendimiento solo exi je unas precauciones fáciles de ejecutar, cualquiera que sea el estado de las hojas pleurales. El desprendimiento hecho con el fin indicado ya, tiene otro objeto: es más fácil tomar el pulmón haciendo la neumopexia con la pleura descubierta, que á traves de todas las partes blandas del tórax.

El procedimiento Tufier, para diagnosticar adherencias no presenta más ventajas, que dentro de un espacio limitado al colgajo incindido; aun esto mismo, no es verdaderamente el objeto del procedimiento, ante dicho; es más bien un desprendimiento pleural, ejecutado en un tiempo de todas estas operaciones, que son más ó menos modificaciones de la de toracotomia. El fin de Tufier, es otro, ir buscando adherencias hasta encontrarlas, encontradas incindir el tórax y las capas hasta el pulmón. Pero no encontrándolas, que se hará? Se detendrá la operación? Si se buscan y se desgarra la pleura antes de hallarlas? No es entonces, más rápido y más lógico crearlas, si no se encuentran en el espacio del colgajo?

El método Tufier, como dice Bressard, es un método seductor, pero como explorador de adherencias, es insuficiente.

La punción capilar, para diagnosticar adherencias no tiene objeto, ha perdido su valor; ella ejecutada en cualquier tiempo de la intervención, solo presta al cirujano servicios limitados. Si el método Tufier es insuficiente, no vamos á discutir la punción como exploradora de adherencias, aparte de que el objeto de sus preconizadores al utilizarla, pretendiendo recoger datos ciertos se estrella ante este hecho, las hojas pleurales unidas ó separadas, pueden pro·

ducir el mismo fenómeno. Thiriar dice, que él ha visto moverse hojas pleurales adheridas y Rochard que las sisuras pulmonares, no cambian con relación á las costillas: el Dr. Posadas ha visto moverse el pulmón en las observaciones I y IV, pero este movimiento, no implica que la hoja visceral lo haga en una dirección contraria á la parietal; ó lo haga en *bloc*, sin que dos puntos de sus hojas unidas en la expiración, se distancien en cualquier sentido en la inspiración.

La punción, dá solo un dato seguro de la naturaleza de la lesión, y entonces, más es un medio de diagnóstico médico que quirúrgico; dado que al cirujano solo le incumbe señalar el sitio de esa lesión, controlando los datos clínicos.

Un diagnóstico más importante y más difícil que el de adherencias, es el diagnóstico del sitio de lesión.

La insuficiencia de los médios clínicos, en el diagnóstico, sobretodo de sitio de las afecciones pulmonares, resulta de estos hechos; señala Truc en la observación XIV, que Bull, diagnostica una gran caverna y en la autopsia se encuentra una bronquiectasia reticulada. Bressard en su observación VII señala también un error cometido nada menos que por Potain y Cuffer, quienes hacen diagnóstico de pleuresia interlobar, en un caso de dilatación brónquica del lóbulo pulmonar inferior; Luirinmeyer, punza un enfermo que creé con pleuresia, abre la pleura que estaba sana y se encuentra un abceso pulmonar; Michaux, cita dos casos (Congreso 1895) y Bazy, cita también otro caso en el mismo Congreso. Sorel, corta entre dos abcesos pulmonares sin notarlos. Ricard, incinde el pulmón arriba de un foco purulento cuando creia penetrar por debajo de él. Hofmolk, busca

una cavidad diagnosticada que no encuentra.. Tufier mismo, no encuentra focos de gangrena ni aun por incisión exploratriz. Berger, cita dos casos idénticos.

Podiamos aumentar estos ejemplos en los que los medios de diagnóstico, tanto externos como internos, médicos ó quirúrgicos, no han dado datos seguros y fijos de naturaleza y sitio. Algunos se encontrarán más adelante. ¿Qué valor, tiene entonces, el método de Tufier en el diagnóstico de sitio, cuando él mismo lo reconoce difícil con la incisión pequeña exploratriz de Bazy?

En los casos de quistes hidáticos (I, III, IV), ellos pudieron ser sentidos á traves de las hojas pleurales; su situación, no lejana de la periferia pulmonar, nunca más de 3 á 4 centímetros y su tamaño, explica el hecho de la renitencia sentida.

Ricard, concluia asi su comunicación á la *Societé de Chirúrgie:* «En cuanto á la exploración del pulmón, á traves de la pleura parietal desprendida, he constatado que no puede dar ningún dato preciso. He podido introducir en el pulmón, uno de esos tallos huecos que sirven para insuflarlo; ninguno de los que asistían á mis experiencias ha percibido á traves de la pleura despegada, la menor desigualdad de consistencia. He incindido el pulmón sobre el tallo y no estaba más que á dos centimetros de la superficie pulmonar». Tampoco pudo ser notado un núcleo de cera endurecida, del tamaño de una nuéz.

En cuanto á la punción, solo puede dar datos relativos y probables en focos cercanos. Michaux, punza 8 veces un enfermo en la extensión del colgajo, sin encontrar los abcesos pulmonares que busca.

Nos queda, entonces, la incisión exploratriz, á la

que sus adversarios objetan los peligros ó inconvenientes del neumotórax. Antes de discutirla, estudiemos este accidente.

Dividámoslo, para la facilidad de nuestro objeto, en *operatorio y post operatorio*, que por sí solo se definen y en *previsto* que llamarémos al que el cirujano ya encuentra formado, como en las afecciones pleuro pulmonares y en las heridas penetrantes del pecho.

El neumotórax *post-operatorio*, se reabsorbe en un número variable de dias; en la experiencia prácticada por Schwarsz y Rochard, á los 8 dias, no hay neumotórax en un conejo que se le abre la cavidad toráxica. Su reabsorción no solo se hace, por el mecanismo señalado por Demarquay—la absorción de una mezcla producida por la sustitución del oxígeno del aire encerrado—sinó también por la dilatación pulmonar, que facilita esta reabsorción; el neumotórax sin herida pulmonar cura solo y no debe preocupar al cirujano. Bonnet y Desfosess, han probado en la *Societé Anatomique*, la sin razon del argumento hecho á Tufier, objetando á su método, el producir un neumotórax externo post-operotorio, presentando la pieza anatómo-patológica de un caso en el que se había hecho desprendimiento pleural, en la extensión de una mano. Las pleuras estaban adheridas. La sutura de la herida pulmonar y la del colgajo en varios planos creemos que hacen innecesaria la maniobra de la aspiración; la reabsorción en esta forma es facil.

El neumotórax *previsto*, cambia la actitud del cirujano; en él ya encuentra un hecho producido, de mayor ó menor gravedad, un tiempo de la operación ejecutado anteriormente; su proceder resultará de lo que expondremos.

El neumotórax con herida pulmonar abierta y pleura cerrada, es más grave que el neumotórax operatorio con pulmón y pleura suturadas; la diferencia de tensión, explican la gravedad, según Delorme.

Nosotros hemos visto, que la gravedad del neumotórax *operatorio* está en relación directa con la incisión pleural. Dolbeau dice: la incisión pleural de un centímetro no produce neumotórax. Kœning, que la incisión de un solo lado del torax no produce el colapsus pulmonar. Quenú, que la neumopexia de Roux no impide la entrada del aire á la cavidad, apesar de las pequeñas dimensiones del punto de serosa que hace la sutura.

Para Smiht, cuando la hoja parietal de la pleura se desprende, se une á la hoja visceral y marchan juntas como dos hojas de papel mojadas, y la incisión de la parietal de dos ó tres centímetros, en el centro de un desprendimiento limitado, no deja entrar el aire, que solo las despega, cuando este viene por una vía *detournèe.*

Hubieramos deseado controlar la verdad de estas opiniones contradictorias, pero no hemos podido desprender la pleura en nuestras experiencias; habíamos también pensado si la observación de Quenú resultase real, poner en la porción de pleura desprendida, un líquido pesado y transparente que impidiera la entrada del aire en la cavidad por el agujero producido con el hilo de sutura; líquido que, aunque cayera en la cavidad en condiciones de perfecta asepsia, no produjera fenómenos de infección. La glicerina parece brindarnos las condiciones deseadas aunque no sabemos que valor puede tener esta concepción teórica; otros dirán.

Pero es indudable que grande ó pequeña la incisión,

el neumotórax se produce limitado ó nó; en las experiencias la pequeña incisión pleural lo producía y en la observación IV también se le vé.

La incisión pleural tiene sus más ardientes defensores en Ricard, Bazy, Routier y un sin número de cirujanos. Quenú y Tufier atribuyen al neumotórax un valor exajerado; veamos las objeciones.

Neumotórax implica accidentes respiratorios, accidentes vasculares y probabilidades de infección pleural.

Los fenómenos respiratorios y vasculares del neumotórax, se han mostrado particularmente inquietantes en las grandes desvastaciones toráxicas, en las resecciones pleuro-costales por tumores de la pared. Las estadísticas de Maas, Muller y Laache, en los casos señalados por Quenú (un caso de condroma de la pared op. en 1894), y en los casos de Vatrin, Kœning, Witzel, nos lo prueban, aunque en la estadística de Maas de tres casos operados, sin adherencias, solo en dos notó una lijera perturbación del pulso.

El sitio de la pleurotomía, también está en relación con la gravedad del neumotórax; la del vértice produce un neumotórax más intenso que la de la base, según afirma Quenú. Mauny citado por Bazy, dice que el neumotórax causado por una desgarradura del diafragma arriba de los riñones, dió lugar á un pequeño neumotórax sin importancia.

Las perturbaciones vasculares y respiratorias producidas por el neumotórax son evidentes y pueden dar lugar á fenómenos alarmantes, pero no causar el horror que ha llevado á Quenú y Tufier, á proponer sus métodos estudiados en el laboratorio con Longuet y Hallión respectivamente; tenemos medios de triunfar contra estos síntomas que no contraindi-

can, como dice Bressard, la pleurotonomía, que es un método que tiene indiscutibles ventajas.

Entre la opinión de Quenú y Tufier y la de los operadores en dos tiempos y el desprecio completo de estas perturbaciones, hay una opinión media, que las tiene en cuenta y lucha con éxito.

En las experiencias hemos visto que estas perturbaciones desaparecían empleando maniobras que se detallan y que si el neumotórax dá síntomas en todos los casos, solo hemos tenido una muerte imputable á esta causa; estadística, que nos hace creer exagerada la de Biondi, que tiene 4 perros muertos en 5 operados.

Se ha dicho, que el neumotorax produce la retracción pulmonar, aleja de la herida operatoria el foco que se va á atacar y dificulta la exploración.

Hemos visto que el pulmón, si se retrae en el momento de la incisión pleural, se deja dilatar fácilmente y llega hasta producir la hernia expontanea. Las tracciones que hemos ejecutado para hacer las neumectomías en las experiencias, nos han permitido extraerlo fuera de la herida. Contra la retracción tenemos también medios de lucha, pues una adherencia manejable como la que se ha practicado en el IV caso, puede triunfar. Creemos inútil decir, que un pulmón con una lesión, cualquiera que ella sea, disminuye según su naturaleza la retractibilidad pulmonar.

La infección pleural posible en los casos de lesiones sépticas sin adherencias, que puede producir el neumotorax, no disminuye con el desprendimiento y los peligros son los mismos; á más, como dice Bressard, el método de Tufier expone más á esta infección, dado que hay que preservar dos cavidades, la extra y la intra-pleural.

Veamos como se puede prevenir el neumotórax en los casos de falta de adherencias y con incisión pleural.

Las virtudes conocidas de la morfina cuya acción reguladora de las funciones respiratorias y cardiacas, ha hecho aconsejar la práctica de Dastre y Morat, así como el hecho de haber ayudado á la hernia expontánea en la experiencia I, lo que no hemos visto producirse con la cloroformización sola, nos demuestran que una inyección subcutánea de esta sustancia es ventajosa. Si nó és esta una indicación segura y precisa, no tiene tampoco una contra-indicación formal.

La dispnea producida por el neumotórax hace aconsejar en el momento de la abertura pleural, la suspensión del cloroformo—ó por lo menos disminuir su dósis—para no agregar al paroxismo respiratorio su acción propia sobre el aparato brónco-pulmonar y cárdio-vascular. Si esta dispnea alcanzase límites alarmantes, se debe practicar la respiración artificial por la tracción rítmica de la lengua, para lo cual siempre es previsor ponerse en condiciones de ejecutar esta maniobra. El cirujano á su vez tratará de impedir ó disminuir la entrada de aire á la cavidad, cubriendo la brecha toráxica con compresas, como hace Bazy, rodeando ya la mano ó el pulmón. La retracción pulmonar, debe ser prevenida por una sutura antes de abrir la pleura, que tome al pulmón; sutura manejable que le permitirá mantener la viscera sobre la pared. En caso de retracción sobre el seno costo vertebral sin que este tiempo de la operación se haya hecho, la tracción pulmonar á mano hacia la herida no presenta los inconvenientes que algunos sostienen y que se notan en la observación de Tufier que transcribiré.

La incisión pleural pequeña primero y luego agran-

da, si es necesario es la práctica que ha seguido el Dr. Posadas en las observaciones que no trepidamos en aconsejar, práctica semejante á la de Routier en el siguiente caso:

«M. Cuffer me señaló la punta del omóplato, resequé diez centímetros de la costilla subayacente; desprendí la pleura en una extensión correspondiente á dos espacios intercostales, pero la exploración que hice á través de esta pleura desprendida, no me dió ninguna indicación. Practico entonces una pequeña incisión de la pleura no habiendo sentido nada, la agrando ámpliamente, prolongándola en toda la longitud de la resección costal. Sobre una línea amarilla que me pareció ser la sisura interlobar, punciono el pulmón á bisturi, esta punción deja salida con pus, dilato la abertura encuentro una caverna que contenía un litro de líquido purulento. Mi enfermo está bien actualmente.»

La infección pleural, posible en los casos de afecciones sépticas con pleura incindida, puede ser prevenida por la sutura de las hojas pleurales, la marsupialización, ó por el drenaje del seno diafragmático, como propone Delaginière.

Tenemos pues, la lucha contra el neumotórax: favoreciendo el funcionamiento cardiaco y respiratorio por la morfina ó por exitantes,--como dice Karevossky,—por la forma de la anestesia; impidiendo la entrada de aire á la cavidad, por la obstrucción y el tamaño de incisión tóraco-pleural; impidiendo la retracción pulmonar por la neumopexia fija ó manejable.

La objeción más importante quizàs, hecha por los adversarios de la incisión pleural, es la dificultad de la dilatación pulmonar, que Tufier funda en esta observación.

Se trata de una gangrena pulmonar, hace una pequeña incisión pleural que solo le permite pasar el índice, el pulmón se retrae apesar de esta precaución, se produjeron fenómenos inquietantes. Trata de cerrar la herida atrayendo el pulmón, los movimientos respiratorios se lo impiden y la dificultad de la dila-

tación no le permite descubrir el sitio de la lesión, difícil de hacerlo con el pulmón retraído.

A esta observación podemos oponer la de Bayer: el pulmón en colapsus sobre el seno costo-vertebral, pudo ser traído hasta los bordes de la herida y fijado al periostio costal. Bayer agrega, que habiendo fijado el borde inferior del lóbulo superior, vió funcionar el vértice pulmonar.

Müller, dice, que para evitar el colapsus pulmonar, es necesario mantener el pulmón en inspiración, poniéndolo en contacto de la pared; en el curso de una operación por ósteo-sarcoma, dos veces que se retrajo el pulmón, la respiración se detuvo, el pulso se hizo insensible, etc., accidentes que fueron dominados por esa práctica. Lo que confirma la práctica que aconseja dominar los fenómenos respiratorios y vasculares, poniendo al pulmón en inspiración por la tracción.

La facilidad de la dilatación del pulmon en los casos de heridas del pecho, produciendo la hernia pulmonar, es un fenómeno conocido.

Delorme, fundando su método de decorticación, dice en el párrafo transcrito por Terrier, que una vez desprendido el parénquima pulmonar se le vé dilatarse y ocupar la cavidad del empiema. Reverdin, Djemel y Pachá, observan lo mismo. G. Smidt, propone la expulsión del aire en las heridas pulmonares, por una maniobra especial basada en la facilidad de esta dilatación.

En nuestras observaciones, hemos visto al pulmón hacer hernia en el IV, hubo en este caso abceso de tós; en las experiencias la tracción á dedo fué fácil siempre; la hernia expontánea se observó en la I.

Delorme aconseja provocar en el enfermo la tós para dilatar el pulmón.

La tracción pulmonar es un medio precioso en la lucha contra el neumotórax. Si Tufier no tomó el pulmón en la observación transcrita, ha sido por el pequeño tamaño de la insición, y no por la dificultad de la tracción, agrandada hubiera sido quizás posible tomarlo con la mano.

En la facilidad de esta tracción, por otra parte, basa Delorme una de las objeciones más formales contra las operaciones de la escafandra y el tubaje de Quenú y Tufier.

La práctica de provocar la anestésia al principio de la operación, para suspenderla en el momento de la incisión pleural, es más conveniente que la propuesta por Delorme, que aplica el cloroformo recién cuando se ha hecho la incisión cutánea-muscular sobre la región anestesiada con la cocaina, á fin de obtener la dilatación en el período de exitación. Esta última práctica quizas tenga ventajas en las decorticaciones pulmonares; creemos que en las demás intervenciones, es precisamente necesario prevenir ese período que dá una gran movilidad pulmonar, que en ausencia de adherencias podria tener su peligro. En todos los casos, la inmovilidad pulmonar es más ventajosa.

La cantidad del anestésico absorbido hasta el momento de la incisión pleural, es en general suficiente hasta el final de operación, si así no fuera, nada se opone que se repitan sus nuevas dósis.

Se podria objetar y lo hace Quenú, que la neumopexia manejable y previsora, la simple sutura, sólo impide la retracción de una porción pulmonar, pero nó de todo el pulmón; hecha la sutura arriba y abajo, por ejemplo, de la pleura descubierta ó en los lados, ya se tendria una buena porción de pulmón fijo para atacar; á más esta retracción menor en los costados

es precisamente en los casos de incisición exploradora la que puede permitir una exploración directa del pulmón, ya por el dedo introducido en la cavidad, ya por la mano, y la sutura permite según las necesidades de la exploración, acercar ó retirar á voluntad, el órgano de la pared.

La infección en esta técnica, puede ser producida á más de la que produce el neumotórax, por la sutura, pero ésta á más de prevenir este, permite también preveer la infección pleural. En las observaciones, (caso IV) el pulmón mantenido por ella sobre la incisión pleural, pudo ser traccionado hácia afuera por una nueva sutura ó por una pinza, de manera que una porción de él invaginado por el anillo pleural, obtura por sí sólo la cavidad, facilitando también el derrame del líquido del quiste.

La infección puede siempre impedirse ó prevenirse, dado que el drenaje pleural en caso de sospecha le quita su gravedad.

Ahora bien, indicados los peligros, los inconvenientes y consecuencias del neumótorax y los medios de lucha que nos permiten triunfar de estos peligros. El neumótorax puede contraindicar una incisión exploratriz más ó menos grande de la pleura cuando no existan adherencias?

Guermonprez, en 1887 decia, la incisión pleural es poco peligrosa. Monod, Michaux, Bazy, Delorme, Delaginière, Terrier, etc., son de la misma opinión; Bresard dice: «No es el neumótorax lo más peligroso en estas intervenciones quirúrgicas, es la hemorragia lo que más temen los cirujanos»; luego en sus conclusiones, el neumotórax no es una complicación frecuente en las intervenciones pulmonares. Ricard, Poirier y Sorel le temen poco. Kœning Israel, Kacerewosky

y otros que podiamos citar, no trepidan en abrir la pleura teniendo poco temor al neumotórax.

Lawson lo provoca para facilitar su neumectomía.

Es curioso ver solos á Quenú y Tufier, temerosos de este peligro discutido y sobretodo á este último que muestra una audacia y carácter especial, practicando su célebre neumectomía.

Quenú y Tufier, dice Bazy, son los primeros en demostrarnos la insuficiencia de sus métodos preconizando métodos de laboratorio, engorrosos y difíciles.

El método de la incisión pleural exploratriz, es entónces, el más aceptado de todos estos procedimientos; ya que entre la incisión ámplia de Ricard y Delaginiere y la incisión pequeña de Bazy, es cuestión de grado.

Al procedimiento Delaginière, solo lo caracteriza la situación de la incisión y la resección pleural que la hace como en el procedimiento tóraco-plástico de Scheede; su objeto es atacar ó explorar la porción inferior y drenar el seno costo-diafragmático.

La pequeña incisión de Bazy, ha sido en muchas oportunidades insuficiente, lo prueba así, su comunicación al Congreso del 95, los casos de Michaux, Berger, el de Routier ya transcrito, lo mismo que el de Tufier y otros; luego, plastrón toráxico limitado, neumopexia rápida é incisión pleural progresiva, nos parece el método de elección.

La práctica de Ricard, la incisión pleural ámplia y la palpación directa pulmonar tiene sus indicaciones y como dijimos se puede llegar á ella, pero solo agrandando la incisión á medida de las necesidades y nó de golpe.

La palpación pulmonar directa, pudiera no encon-

trar el sitio de una lesión, sobre todo en un pulmón en colapsus, la neumopexia manejable le presta una ayuda eficaz, puesto que cambiando arriba ó abajo la posición de la mano, se puede explorar en toda dirección. La neumopexia también impide, por ejemplo, en los casos de quiste ó focos cerrados la posible ruptura de la bolsa por una presión más ó menos brusca sobre sus paredes, como la podria dar la retracción. Si bien el pulmón en colapsus siempre guarda aire y sangre, la expulsión del contenido pulmonar es disminuida por la acción mecánica que lo mantiene dilatado, y ya se conoce el valor de esta ventaja, menos fenómenos cardio-vasculares y más aire almacenado.

Krecke no pudo encontrar el sitio de una lesión en un pulmón retraido, en este caso la neumopexia y la palpación directa á más de sus ventajas ya expuestas, permite recoger datos orientándose con la ayuda de los puntos de mira que dá la anatomía del órgano. Hay más aún, esta neumopéxia previsora siempre, facilita cuando la exploración externa del pulmón haya sido infructuosa, la exploración intrapulmonar con sonda ó dedo, ó la incisión hemostática del termo-cauterio, sobre la porción fija y sostenida del pulmón.

Se han propuesto varios medios de tracción pulmonar, pinzas con ganchos, harpones, etc., la sutura antes de incindir la hoja pleural, la sutura á mano no desgarra el parenquima pulmonar haciendo posible una hemorragia, como puede suceder con los anteriores, y ella toma más porción pulmonar.

La sutura en *arriere point*, como lo hace Roux, es más dificil que la sutura simple ejecutada en los casos operados, la primera tiene su indicación en la marzupialisación, la segunda es más rápida.

En los casos de neumotórax previsto el desprendimiento pleural no tiene objeto; si hay, por ejemplo, una herida pulmonar, haciendolo no sería posible encontrar el sitio de neumorragia, en estos casos la pleurotomia ámplia, la exploración directa y la tracción pulmonar tienen su más perfecta indicación.

Tufier y Hallion, experimentan el método que proponen y que permanece aun en el laboratorio sin que podamos predecir su valor, no obstante que hayan progresado usando el tubaje, que no implica una nueva intervención como la traqueotomía propuesta en el semejante de Quenú y Longuet. Estos experimentadores han estudiado la acción que produce la presión intra-brónquica y la respiración artificial sobre el árbol vascular; esta presión, aunque cambia el signo de presión natural en el momento respiratorio, hasta cierto límite solo produce una disminución de la tensión sanguinea dentro y fuera del pulmón, sin una perturbación vascular apreciable. Han podido notar tambien, que la elasticidad pulmonar no es idéntica en todos los puntos del parénquima, es menor por delante de un plano que vaya desde el hilio al esternón. La retracción pulmonar en el momento que se produce el neumotórax, había demostrado ya esa aseveración, mostrándosé tambien menor en la parte vecina al seno costo-diafragmático.

Los mismos dicen, que la presión intrabrónquica necesaria para mantener el pulmón contra la pared toráxica, para que la incisión pleural no produzca neumotórax, es igual á diez milimetros de mercurio; más allá de 30 milímetros se produce la apnea. No vamos á criticar estos métodos de presion, lo que podríamos decir de ellos, algo se ha dicho ya; estan en estudio, si resuelven el problema, se habrá resuelto el ideal en cirujía pulmonar.

De todo lo expuesto podemos decir:

El colgajo toráxico limitado, la incisión pleural progresiva, la neumopéxia rápida y la anestésia vijilada, triunfan y hacen que las adherencias pleurales pierdan su valor, el neumotórax sus inconvenientes, peligros y consecuencias; método el más ventajoso para el cirujano, método de elección, que aprovecha si las adherencias pleurales existen, que las crea rápidamente en caso contrario, que vigila el neumotórax, y que facilita el diagnóstico la exploración y la incisión pulmonar con éxito y sin peligro.

Levantar en un colgajo, que comprenda en bloc toda la pared toráxica, como lo hace el método propuesto por el cirujano Dr. Llobet, lo creemos más aplicable en la cirujía pleural. En cirujía pulmonar es aplicable solo cuando el neumotórax ya se haya producido, ó cuando se tenga seguridad completa de la existencia de adherencias pleurales, en estos casos es un procedimiento rápido.

El neumotórax volvemos á repetir, no conviene despreciarlo, si bien ha causado pocos accidentes mortales,—las estadísticas de Reclus, Truc y D'Azincourt, solo dan dos muertes por esta causa,—es necesario *tenerlo á la mano,* diremos.

La dificultad de saber con seguridad en la mayoría de los casos, la existencia de adherencias pleurales, aunque sean frecuentes, exije la necesidad previsora y prudente de asegurarse del estado pleural, levantando un colgajo cutáneo, muscular y ósteomuscular que ponga la hoja serosa al desnudo.

La gravedad del neumótorax, sinó exije incisiones tímidas, exije incisiones que sin impedir ninguna de las maniobras quirúrgicas, sean como profilácticas de su cuadro sintomatológico. Creemos que hay pe-

ligro en levantar *d'emblee*, una ventana mayor que la limitada que preconizamos. Una gran ventana agrava el neumotórax, produce un gran traumatismo y schock, sin agregar facilidades operatorias. En todo caso, si en cirujía pulmonar, hubiera necesidad de una mayor ventana que la que se deja levantando dos costillas y sus espacios supra y sub adyacentes, agrandando ó aumentando la incisión se le puede obtener. Levantar un colgajo limitado en esa forma, creemos que es suficiente, prudente y previsor.

Si no somos partidarios de su método, debemos sin embargo hacer notar, que el Dr. Llobet ya 1894, consideraba exajerado el temor, que la mayoría de los cirujanos tenían por el neumótorax, su idea, avanzada hoy todavía, es anterior á la de los cirujanos franceses como Bazy y Ricard, casi contemporanea del procedimiento Delaginière. Su publicación ha sido hecha en 1895 pero su comunicación fué enviada al profesor Ollier, para presentarla al Congreso del 94. Esto no fué posible, una carta del profesor Ollier, que el Dr. Llobet me ha enseñado con su amabilidad caracteristica, lo explica, diciendo: «Han sido inútiles mis esfuerzos con el fin de hacer su comunicación, se han cumplido de una manera draconíana los reglamentos».

Los estudios últimos del profesor Bouchard, sobre la aplicación de la radiografía al diagnóstico de las afecciones intra-toráxicas, quizás con su perfeccionamiento hagan posible conocer el sitio exacto de una lesión intrapulmonar. El profesor Bouchard, dice, que ha podido ver derrames y sínfisis pleurales, insuficiencias aórticas, adenopatias traqueo-brónquicas, etc. hasta ha podido diagnosticar la tuberculosis pul-

monar, seguir su marcha y reconocer la existencia de cavernas.

Waseman, comunica á la *Sociedad Imperio Real de medicina de Viena*, que ha visto una caverna pulmonar representada sobre el radiograma, por una mancha clara sobre un fondo mas oscuro.

Karecewoski, ha mostrado también, una série de fotografias, que le han permitido estudiar las deformaciones toráxicas producidas por las resecciones costales.

La dificultad de la aplicación de los rayos X al diagnóstico de las lcsiones pulmonares, es debida á que el pulmón sano se muestra en el rádiograma transparente y según Durr, hay afecciones pulmonares que también dan transparencia. Este último, ha obtenido una série de radiografias presentadas por Potain á la *Academie des Sciences*, no sabemos como serán los originales, hemos visto una reproducción en la *Gazzette des Hopitaux* y allí solo se ven claros los arcos costales.

Cremos inútil, encarecer la importancia y las ventajas que se podrán obtener si el éxito corona estas, por ahora, tentativas.

Salvada la valla pleural, ya dentro del pulmón, órgano eminentemente sanguíneo que dá según su estado hemorrajias más ó menos profusas, se debe elegir para hacer las incisiones, el bisturí ó el termocauterio.

La neumorragia primitiva, es rara; pocos casos se señalan en que haya producido resultados fatales ó haya obligado á interrumpir la intervención.

La hemorragia en napa, que puede producir el des-

prendimiento de trozos de tejido esfacelado de las paredes de una caverna supurada, ó la extracción de las membranas periquíticas de un hidátide rodeado de una zona de hepatización, ó los vasos que atraviesan las cavidades disecados por un proceso infeccioso, es para algunos, contra indicacion formal de lavajes ó raspado, etc.

Este temor es más teórico que práctico, en general, tanto los lavajes como un curetaje prudente, prestan grandes ventajas. Delaginiére no solo se contenta en los quistes hidaticos con extirpar las membranas, sino que también en las cavernas gangrenosas ó supuradas arranca el tegido degenerado de las paredes, luego tapona y drena; esto sin embargo lo creemos no exento de peligros, no tan solo por la misma hemorragía, sino también por la posible y fácil embolia séptica.

La hemorragía que puede ser producida por el tejidos pulmonar hasta llegar al foco es también poco grave; solo se conoce el caso de Quincke, una muerte debida á la penetración de aire en las venas al atravesar el parémquima.

La irrupción de aire en la cavidad y la tracción del pulmón fuera de la caja toráxica, haya ó no adherencias, producen la anemia del tejido pulmonar, lo que permite incindirlo sin gran hemorragía; sin embargo, es conveniente usar el termo cauterio cuando se camine por tejido sano, incisión hemostática que no tan solo disminuye la hemorragía sino que esta disminución facilita la exploración. La escara que se forma, se elimina por si sola, sin accidente alguno. El bisturí tiene su indicación cuando haya que atravesar tejidos más ó menos esclerosados, anémicos y fibrosos.

En cuanto á la sutura etc., algo se verá en los capí-

tulos siguientes; en general, solo podríamos apuntar hechos elementales y sin interés.

Entre las complicaciones secundarias, aparte de las generales de toda intervención en un órgano vascula-nizado, tenemos á la *neumorragia secundaria*, al *abceso cerebral* y al *enfisema post-operatorio.*

La hemorragia secundaria, prevenida siempre por medios señalados anteriormente, ó por la sutura en los pedículos, es también rara. Ella se ha notado, sobre todo en las cavernas gangrenosas, en las que ha producido algunos casos fatales; en estas afecciones la hemorragía es una complicación frecuente y propia, sin que la intervención le agregue facilidades de producción; facilidades que la intervención disminuye y también prevee, por un buen taponamiento.

Además de la neumorragía que se observa por la herida exterior, se notan hemoptisis más ó menos profusas, en estos casos como dice, Terrier, el cirujano estará á la altura de las circunstancias.

Los abcesos cerebrales, se han señalado también como una complicacion secundaria.

Bressard ha recogido cinco casos consecutivos á las intervenciones por supuraciones pulmonares, dos de ellos en operados por dilatación bronquial.

Tufier señala un caso de gangrena pulmonar con abceso cerebral, producido probablemente por embolia, pero prévio á la intervención.

Los abcesos cerebrales no son más que una complicación posible á la neumotomia dado que se manifiestan muchas veces sin la intervención, tanto en las lesiones supuradas de la pleura ó del pulmón.

Hanot, Gallet y otros señalan casos de hemiplegias cefalalgia. afasia transitoria, etc., observados en las

broquietasias, empiemas, etc., no operados. La intervención, entonces, no agrega nada á la posibilidad de formación de estos abcesos; por otra parte los síntomas cerebrales son muchas veces, como ya hemos visto, reflejos producidos por las intervenciones pleurales ó pulmonares, aun en afecciones no supuradas.

Sobre el neumotórax post-operatorio, poco se podría agregar á lo que ya hemos dicho y se conoce.

El enfisema consecutivo, puede ser también un accidente, cuando sin hacer drenaje se sutura el tejido pulmonar como en el caso III, y la cavidad después de la operación quede comunicando con un bronquio más ó menos grande. En esta observación fué seguramente así producido y no tuvo ni gravedad ni dificultó la sanación.

VI

No entrarémos en este capítulo á detallar las minuciosidades ni particularidades, que la intervención y el manual operatorio exigen en cada una de las lesiones cavitarias, dadas por su constitución anatómo-patológica ó por las condiciones del estado clínico, algunas se desprenden de lo ya expuesto y las demás ó son conocidas, ó no difieren en nada de las reglas quirúrgicas generales.

Tampoco estudiarémos el diagnóstico diferencial, ni de la descripción de las enfermedades; solo nos vamos á ocupar de los resultados operatorios, indicaciones y contraíndicaciones de la neumotomia.

Las intervenciones pulmonares entre nósotros son muy raras, no hemos tenido oportunidad de ver operar más que quistes hidáticos. Esto nos obliga á entrar en algunos detalles de esta enfermedad y á reducirnos en las otras á exponer, lo que más ó menos disperso hemos encontrado en nuestras lecturas.

Las lesiones cavitarias pulmonares, en las cuales está indicada ó se ha practicado la neumotomia, pueden dividirse en: lesiones *sépticas* y *asépticas*.

Entre las primeras tenemos los:

Abcesos,
Cavernas tuberculosas,
Dilataciones brónquicas,
Gangrenas,
Quistes hidáticos abiertos.

Entre las segundas solo tenemos á los:

Quistes hidáticos.

En una palabra, lesiones cavitarias supuradas y no supuradas. Los cuerpos extraños, la actinomicosis dan lugar también á lesiones cavitarias supuradas; lo mismo podemos decir de la pleuresia interlobar, dado que puede considerarse bajo el punto de vista quirúrgico, como una lesión pulmonar.

La marcha hacia la sanación espontánea de las colecciones supuradas, tiene una confirmación más en los *abcesos pulmonares*, que lo hacen evacuando su contenido, ya por los brónquios, que desempeñan en estos casos el papel de tubos de drenaje naturales, ó ya vaciándosé en la pleura y caminando entre las partes blandas del tórax, á hacer luz bajo la piel.

Los medios médicos, solo se reducen en estos casos, á disminuir por una medicación antiséptica, los peligros de una infección—medio bien pobre por cierto—y á sostener las fuerzas del enfermo.

La evacuación expontánea por los brónquios, á pesar de la persistencia de la expectoración, es la terminación más favorable, es la sola que la expectación puede esperar.

Como ella no es la regla, aunque algunos sostengan que los abcesos pulmonares curan espontáneamente, el pus puede reabsorberse ó seguir la otra vía indicada; la reabsorción pútrida con todo el cor-

tejo de síntomas de la septicemia; la pleuresia purulenta, ó el pio neumotórax, son complicaciones de una gravedad extrema y no discutida, que exijen una actitud más activa, capaz de dirigir la evacuación por una vía sin peligros; de aquí nace la indicación de la intervención quirúrgica en estas colecciones intra-pulmonares; indicación que nadie discute, puesto que si la curación espontánea ó médica es posible, ella no es frecuente.

Eichorst, dá, como mortalidad general en los abcesos tratados médicamente ó por la expectación, un 33 á 36 °/o.

Los resultados de la neumotomía, lo dan las siguientes estadísticas:

	Casos operados	Curas y mejoras	Muertes
Lopez.....	14	13	1
Steiz-Richerolle..	27	19	8
Fabricant.	38	29	9
Reclus.....	13	11	2
Tanfert.....	5	5	5
	97	77	20

Es decir, un 20 °/o.

Se objetará quizás el valor que damos á las conclusiones sacadas de las estadísticas cuyos vicios son conocidos, pero apesar de sus vicios y defectos, las estadísticas nunca perderán su importancia, nunca dejarán de prestar servicios y ventajas, puesto que no hay otra forma de conocer en medicina el valor de los tratamientos y los pronósticos, haciéndolos ganar ó perder terreno.

La neumotómia tiene en los abcesos pulmonares una aplicación con resultados; sin embargo, ella no

debe ser la regla, puesto que la curación espontánea, también es posible.

Más discutida que la intervención es el momento operatorio, en la elección del cual entran como factores: el conjunto mórbido, que dá el estado local y general del enfermo, la hipertermia sobre todo, etc.

Si los síntomas no son inquietantes, dice Matignon, no hay que apurarse; Quincke, sostiene que no debe intervenirse en los abcesos agudos, que pueden reabsorberse sin hacer correr al enfermo los peligros de una intervención; se interviene «cuando el abceso no tenga tendencia a disminuir».

Reclus y Terrier, son partidarios de una intervención más activa; hecho el diagnóstico de la existencia de un foco purulento, dicen, no hay que esperar que el abceso se abra en un brónquio, ni á que el tejido esclerosado se forme al rededor de él, ni que los brónquios vecinos se dilaten.

La terminación del abceso, es ordinariamente funesta, como hemos visto, y es imposible preveer su marcha, es necesario, entonces, no esperar á que amenaze abrirse, ó que el estado general sea malo y la hecticidad haga la posibilidad del éxito operatorio; una temperatura oscilando entre 38°5 y 40°, un diagnóstico de signos cavitarios debe ser el momento operatorio, ni precipitacion ni temporización.

Esperar á que se abra el abceso en un brónquio, es esponerse á una evacuación incompleta, puesto que la cavidad aunque se retraiga y se limpie poco á poco por este drenaje, la duración de la supuración ó secreción muco-purulenta, mantenida por la imposibilidad cada vez mayor de la retracción de las paredes, por la neumonia intersticial, etc., trae consigo todo los peligros de embólias, hecticidad, caquexia, etc., á que llevan las largas supuraciones.

Para algunos, la intervención solo tiene objeto en los focos de los lóbulos inferiores; los superiores, tienen amplias vías brónquicas y se evacuan solos; esto no es una contra-indicación séria, como no lo es tampoco, la falta del diagnóstico del sitio, ni la ausencia de adherencias.

El tamaño de abceso, cuando es muy grande y destruye grandes porciones de lóbulos ó un lóbulo entero, se ha señalado también, como una contraindicación, pero, si es cierto y justo pensar que el resultado final de la neumotomía es completo en focos pequeños, es indudable, qne la imposibilidad de una curación radical, no es una contraindicación; la mejoría tiene sus exigencias operatorias, puesto que la misión del médico ó del cirujano, no es solo sanar, sinó también prolongar la vida.

Las inyecciones modificatrices ó evacuatrices, ya han hecho su tiempo; ellas, en estos casos, ya son más de la historia y sólo recordarémos sus peligros.

En el tratamiento de los abcesos pulmonares, podemos decir que: incindir, limpiar y drenar ámpliamente, debe ser el método de elección, no tan sólo en los agudos y cerrados, sino también en aquellos que apesar de haber sido expulsados por vómica, la supuración y sus consecuencias, amenazen con la muerte, ó la continuación del proceso lleve al mismo resultado.

Hemos dejado exprofeso, un detalle de técnica para este capítulo; el pus evacuado ¿se deben ó no practicar lavajes de la cavidad?

De Ceremville, decía: «los líquidos introducidos en un foco en comunicación con los bróńquios, producen notables accesos de tós y de sofocación.

Terrier, aconseja también, abstenerse de lavajes,

sobretodo cuando la cavidad comunica con un bronquio; Reclus, es más pesimista aún, preconiza resueltamente no inyectar ningún líquido ni lavar aún con débil presión el foco, cualquiera que sea su estado.

Se han empleado para hacer los lavajes, todas ó casi todas las soluciones antisépticas; desde luego, hay peligro en lavar cavidades comunicando con un bronquio, más aún, con líquidos irritantes, ó que se volatilizan. Soluciones débiles y poco irritantes y á poca presión, pueden inyectarse con cuidado, sin mayor peligro. Hay quien dice que los enfermos concluyen por acostumbrarse, pero, en general es mejor desinfectar con tapones embebidos en soluciones no irritantes, ni volatilizables, practicando la limpieza de los *clapiers* con el cuidado que exige una hemorrágia *en nappe*. Las soluciones de bicloruro suelen producir una pequeña elevación de temperatura.

En cuanto al drenaje, puede hacerse con tubo ó con gasa iodoformada ó esterilizada, muchos prefieren esta última á la iodoformada ó cualquier otra, por el peligro y las incomodidades de los vapores irritantes; esto quizás es exajerado.

Los tubos de drenaje, se aconseja que sean blandos y no rígidos, por temor á la ulceración de vasos que podrian dar lugar á una hemorrágia secundaria, siempre peligrosa; es ventajososo el tubo blando, así como de buen largo, puesto que no es extraño el hecho de ver mantenerse largo tiempo supuraciones debidas á un tubo perdido en las cavidades ó en la pleura.

Las consideraciones, así como las indicaciones y demás puntos que hemos estudiado apropósito de los abcesos pulmonares, podemos generalizarlas á todas

las lesiones cavitarias sépticas, así como á los cuerpos extraños y actinomicosis.

Las pleuresias interlobares, pueden considerarse como una lesión cavitaria séptica del pulmón; sus indicaciones son las mismas, es idéntico el valor de las contraindicaciones y es análoga la intervención, que sólo varía en la elección del sitio del colgajo, pudiendo elegirse el de Rochard ó Delaginière, ó el indicado por los signos físicos.

El diagnóstico difícil de la pleuresia interlobar que muchas veces se hace operando, exije, casi siempre el último método, aunque los otros tengan también sus indicaciones y ventajas.

Potain, aconseja la intervención en las pleuresias interlobares sépticas é infecciosas; este diagnóstico es difícil y sólo puede obtenerse con la seguridad de una punción esploratriz; pero, las punciones exploratrices, sobre todo antes de la intervención tienen mucho más peligro que esta misma.

Los *cuerpos extraños* alojados en el pulmón, pueden ser expulsados expontáneamente, ó provocando esta espulsión por maniobras conocidas, (tós, posición, extracción por medio de instrumentos, etc).

Cuando esto no sucede, el cuerpo extraño adquiere derecho de domicilio en el parémquima pulmonar, y puede ser soportado enquistandosé sin dar lugar á ningún síntoma, ó determinar una série de lesiones inflamatorias que llevan el abceso ó la caverna.

Los cuerpos extraños por sí mismos, no son el punto de partida de los accidentes que los acompañan, generalmente la causa de estos, son los gérmenes flogogéneos, los gérmenes de putrefacción que el cuerpo extraño lleva consigo.

No es sólo la presencia de estas complicaciones la indicación de la neumotomia, el cuerpo extraño puede determinar la asfixia, sofocación, etc., y la ineficacia de los medios comunes, puede, en muchos casos obligar á una intervención más activa.

Las consideraciones anteriores, se relacionan lo mismo á los cuerpos llegados al parénquima por la vía laringo-traqueo-brónquica, ó á través de la pared toráxica, (balas, puntas de armas blancas, etc). En este último caso, la indicación de la intervención es dada también por la herida, ó hemorragia pulmonar.

El pulmón, expulsa por sí solo ó soporta bien los cuerpos extraños; esto es general y conocido la actitud, debe ser la espectación armada; ni la abstención que puede ser peligrosa ni la intervención que puede ser imprudente.

Por las razones anteriores, las observaciones de intervención que se conocen, son raras. Kingston Fooler retira por la neumotomía, un diente caído en el conducto aéreo, en el momento de su extracción; su enfermo cura. Mosetif-Mororhof, interviene por una pleuresia purulenta, consecutiva á una berida de bala; la cavidad pleural, comunicando con el pulmón, obliga á una segunda intervención, en la que se extraen tres fragmentos de costillas alojadas en el pulmón. El enfermo, sucumbe á los 10 dias por abceso cerebral.

Se ha señalado, como una contraindicación, la ignorancia del sitio del cuerpo extraño. Martinez Alvarez (Rev. Pract. de Med. y Ciruj. Madrid 1897), ha podido reconocer la posición y sitio, dentro de la cavidad toráxica, de una aguja tragada por una niña de 8 años, utilizando los rayos Roetgen. Quizás haga perder valor á esa contraindicación, este precioso método moderno; decimos quizás por qué en el pul-

món los resultados de la radiografía, como ya hemos visto, no son tan concluyentes.

En la *actinomicosis*, afección particular que es á vez colección purulenta y neoplasma, la intervención solo puede tener indicación, en los focos únicos ó limitados. Este diagnóstico hoy por hoy difícil y la generalización del proceso, rápido y conocido, hacen que no se conozca ningún caso operado.

Reclus, dice, que en esta enfermedad absolutamente rara, no se necesita señalar la intervención, pues si ella se generaliza, la operación es imposible y si se forma una colección circunscrita, la afección entraría en la clase de los abcesos; esta afirmación, cierta en gran parte, reasume la cuestión, pero no le quita su interés, hoy que mejor estudiada la actinomicosis vá aumentando sus casos, como lo prueba la reciente estadística de Poncet, que ha recogido 66 casos en un año y en ella, un 20 °/₀ de localizaciones tóraco-pulmonares.

Richerolle, precisa la neumotomía en la actinomicosis localizada en un solo foco, ó en focos multiples que ocupen porciones limitados de lóbulos; relata cuatro observaciones, que muestran la posibilidad de esta localización y de la neumotomía.

Las *bronquiectasias* se pueden agrupar bajo el punto de vista clínico, entre las cavernas sépticas, como en éstas, las mismas consideraciones ya conocidas, han exijido de la intervención, el auxilio que permita aminorar el pronóstico lúgubre de la acción médica.

Sin embargo, la acción quirúrgica, no ha dado el

resultado que se esperaba, debido á la constitución anatómica de la lesión, á las dificultades del diagnóstico y al estado general del enfermo.

Las estadísticas de Rowel Park, Foubert, Richerolle, Reclus, á las que podemos agregar, los casos de Bressard y D'Azuicourt, con los resultados de las observaciones de Guillermot-Hebert, Duplay y Delbet, dan confundidas entre mejoras y curaciones, solo un 35 á 40 °/₀ de resultado con la intervención quirúrgica.

No es esto debido, á que la indicación no sea precisa, ni el momento operatorio favorable, sino que las formas anatómo-patológica de las dilataciones brónquicas, á parte de la dificultad é imposibilidad muchas veces de su diferenciación clínica, la frecuencia de los abcesos cerebrales, la naturaleza etiológica de la lesión, etc.; impiden que la acción operatoria, sea fructífera, como en los abcesos y las gangrenas.

La bronquiectasia, puede ser: sacciforme, moniliforme (en rosario), ó fusiforme; de estas tres formas, solo la sacciforme es una verdadera caverna, como tal, suceptible de operarse; en las otras dos formas, que podríamos agruparlas bajo la denominación de difusas, la intervención, aun por sus mas decididos partidarios, solo es lógica, en las localizadas en un lóbulo pulmonar.

La constitución anatómo-patológica de la dilatación brónquica en los casos indicados de intervención, ó en los que se llama al cirujano, siempre avanzan, (raramente ó casi nunca se interviene en los casos agudos, que serían en este sentido, los más favorables); la degeneración conjuntiva, la flegmasia crónica, la bronquitis y peri-bronquitis, la neumonia interticial, el estado más ó menos degenerado y destruido del tejido pulmonar, se oponen á que la cicatrización se opere y

la supuración prolongándose indefinitivamente, concluye en plazo no lejano por dar sus consecuencias.

Es difícil siempre, diagnosticar el sitio y forma de una lesión pulmonar; en las dilataciones brónquicas, ésta dificultad aumenta, cualquiera de sus formas clínicas pueden ser confundidas, y si se puede diagnosticar por los medios clínicos una bronquiectasia, la expectoración ni la auscultación, percusión y aun hasta la misma punción, son insuficientes para decirnos, si ella es difusa ó circunscrita; ya hemos citado el caso de Bull, podríamos agregar otros más ó menos parecidos, que afirman esta aseveración.

La mayor parte de la bronquiectasias son tuberculosas ó asociadas á esta; los resultados de la intervención en las cavernas tuberculosas, como veremos más tarde, son todavia menos halagüeños que en las bronquicas.

La intervención raramente se hace en los casos agudos, solo es llamada cuando el enfermo ha agotado todos los otros recursos. La supuración continuada, la reabsorción pútrida, la caquexia y la septicemia crónica, ya se inician ó tienen muy preparado su terreno; dado que, aun con la misma intervención en los casos que se señalan como mejoras, las fistulas han durado nueve ó diez meses. Todo esto, y el estado general que no es satisfactorio ni tampoco idèntico á las otras cavernas sépticas se oponen á la curación por la neumotomía.

No es raro observar también, en el momento de la intervencion ó enseguida como causas productoras de insucesos, las hemiplegias y demás síntomas cerebrales de la embolia séptica, que si bien existen como complicación en las demás supuraciones y la intervención no les agrega nada ni las ayuda, estas com-

plicaciones son particularmente frecuentes en las neumotomias por bronquiectasias.

Estos hechos, explican el escaso número de intervenciones y los fracasos de la neumotomía en las bronquiectasias.

Las estadísticas, apesar de que no tan solo como dice Reclus, se han anotado los casos felices, crítica que comportan todas y que tiene solo un valor relativo puesto que en ellos se ha llegado á salvar ó aminorar los enfermos, tienen aquí otros vicios, anotándose como mejoras y curaciones á enfermos que solo han visto disminuir la supuración en un plazo corto, que luego perdidos de vista, ha podido exacerbarse y recrudecer, como en el caso de Broca, ó durar años, como en el caso de Duret y agrupando también intervenciones solo hechas para aminorar sintomas determinados. Las estadísticas como decíamos, apesar de todo, no permiten rechazar por completo y en todos los casos, la intervencion operatoria.

La bronquiectasia sacciforme, con todos los demás síntomas que los iguala á los abcesos, tiene precisas indicaciones; D'Azincourt dice á este respecto, «no se debe dudar en hacer la neumotomia, como no se trepida en practicar la nefrotomia, en presencia de una pielo-nefritis con retención, ó la colecistotomia, en un caso de vesícula biliar, distendida é infectada».

Bressard, Reclus, Richerolle y otros, rechazan la intervención en las formas difusas, que algunos, como D'Azincourt, Duret admiten y sostienen posible; Duret dice, que Reclus solo ha mirado para sostener las restricciones de la acción quirúrgica, las bronquiectasias que tienen tendencia á la generalización; pero, que hay otras limitadas, en que la intervención se hace realmente curatriz.

Es cierto é indudable, que si hay la seguridad de tener un caso de bronquiectasia localizada á un departamento pulmonar, la operación,—como en el caso de Duret, que vivió durante tres años con su fístula y soportó tres ó cuatro intervenciones—exige un diagnóstico difícil de hacer, difícil de encontrar, dado que cuando se es llamado á intervenir, es más que probable que la bronquiectasia difusa, que puede haber reducido á una esponja un lóbulo pulmonar ya haya tomado el otro; solo un sujeto, en condiciones de vitalidad, como la operada de Duret—una mujer de 18 años—puede resistir á la larga supuración y debilitamiento que la enfermedad produce y á la repetición de traumatismos quirúrgicos de gravedad. (Es común la degeneración amíloidea).

Si hay alguna afección, que haya probado la impotencia de la ciencia y del hombre, ninguna como la tuberculosis pulmonar, la cual solo la naturaleza la crea y la domina; todo se ha tentado, los resultados hasta ahora en esta lucha, que con tanto ahinco se persigue, poniendo á prueba la perseverancia y el carácter de los hombres de ciencia, no ha dado aún sinó esperanzas de éxito; mucho, sin embargo se ha conseguido, y los que creen en la ciencia, no participan todavía del exceptisismo que dice: «la tuberculosis, es la terminación natural de las razas degeneradas, en vano se buscará su curación».

La cirujía en las lesiones pulmonares, en los distintos períodos de la tuberculosis, no ha sido más feliz; sus resultados han probado, que, si la intervención, puede y tiene una indicación, ella es más teórica que práctica.

En las *cavernas tuberculosas* como en las bron-

quiectasias, estos resultados son poco alentadores. Las estadísticas solo alcanzan á muy pocos operados, en esta afección que como dice Duplay, los enfermos hacen legión; ellas dicen que la intervención, dá en 50 y tantas observaciones, un 50 % de mortalidad.

Las indicaciones de la neumotomia en las cavernas tuberculosas se han sacado de estas consideraciones clínicas:

La caverna tiene paredes infiltradas de tuberculos, es por esta pared que se hace, como se sabe, el progreso de la lesión; de aquí, la primera indicación: incindir la caverna y destruir la pared, como se hace en un abceso frío, ó en una adenitis. El contenido de esta caverna, comunicando con un bronquio recibe de éste, gérmenes que lo tranforman en un líquido pútrido, caldo de cultura excelente, para la prolijeración de una verdadera flora, cuya reabsorción produce la auto-infección con todas sus consecuencias; de aquí, la segunda indicación: incíndir, evacuar el líquido y drenar.

Las objeciones, nacidas de la etiología y del proceso tuberculoso, tales como la imposibilidad de límitar la infiltración, la generalización de este proceso, segura, dado que, cuando se puede diagnosticar una caverna, en un pulmón, ya en el otro ó en otro sitio lejano, la infiltración hace su progreso, etc.; muestran que la acción operatoria, en la primera indicación solo sería paliativa; el enfermo siempre quedaría infectado, aunque ella fuera prolija y eficaz, y llegara hasta la ablación completa del foco, vale tanto dice Richerolle, como si en un ganglio reblandecido, solo se extirpara esta porción.

La segunda, solo reasume la verdadera indicación;

la generalización por embolias, la reabsorción, etc., de esos productos de la infección, en muchos tubérculosos producen los accidentes, que lo llevan á un hecticidad y á un estado general grave, acelerando los progresos de la leción inicial, ó haciendo sucumbir al enfermo, nó por su tuberculosis que solo le quita una parte de porción respiratoria, sinó por los accidentes de auto-infección secundaria. Luego, el caso indicado para la neumotomia, será: un foco único, limitado solo á un pulmón ó lóbulo, en un enfermo con accidentes de auto-infección y estado general bueno. En estas circunstancias, la neumotomía aunque paliativa siempre, entra en el cuadro de los abcesos comunes; pero, los resultados en los casos operados aún estas condiciones, enseñan que solo teóricámente existe esta semejanza; sin embargo, es llenando esta indicación que se han obtenido algunas mejorías.

Sonnemburg, el año 1890, basado en que la linfa Koch, pudiera tener éxito ayudada por un tratamiento quirúrgico, hizo la neumotomia, en tres cavernas del vértice, á fin, de aplicarla tópicamente sobre sus paredes; sabemos, ya, cual fué el fin de esta linfa. Estas operaciones, le permitieron formular una indicación curiosa: la neumotomia, solo puede ser practicada con éxito, en los casos que haya ausencia de fiebre y un buen estado general; agregando, que no tan solo la caverna en estas condiciones es susceptible de incindirse, sino también la infiltración caseosa; precisamente es en estos casos sin fiebre, que pueden curar solos, donde está la mayor de las contraindicaciones de la intervención.

Terrier, dice, que las cavernas de la base, las que por su sitio hacen difícil la evacuación, son más operables que las del vértice. En cuanto, á cuando se debe

hacer la intervención y á si son las pequeñas ó las grandes. las que la exigen, la cuestión es delicada, de difícil apreciación y varía con cada caso.

La mayoría de los cirujanos, no son partidarios de la intervención; Reclus, decía, ha decaído hoy el fervor operatorio, los cirujanos que se oponen á la neumotomia en las cavernas tuberculosas aumentan, sobre todo, ante conclusiones como las de De Cerennville, 6 casos operados y 6 muertes.

Las restricciones y estos resultados, nos hacen creer, que tanto la neumotomia y la neumectomia, no darán triunfos atacando la tuberculósis. Aún, en las indicaciones siempre la actitud es dudosa, ante este problema de difícil resolución; en un fimico que presenta síntomas de infección secundaria y un regular estado general, actuar por los medios médicos será ó nó preferible á ejecutar una intervención delicada, no exenta de peligros, y de resultados tan dudosos que solo pueden considerarse como tentativas; ya que no se puede cortar el mal de raíz, no sería mejor, que realizar una tentativa audaz, poco justificada, contemporizar por los medios médicos que pueden también á su vez, aminorar los accidentes de la enfermedad.

La ablación de una porción de pulmón, con una caverna localizada, es una neumectomia, su estudio irá en el capítulo siguiente.

Podemos entonces concluir, que las neumotomias en las cavernas tuberculosas y en las bronquiectasias, no están aún perfectamente justificadas.

En las *gangrenas pulmonares*, la neumotomia deja de tener el pronóstico de duda, que limitan su aplicación en las demás lesiones sépticas. La intervención ya no se discute y la opinión es unanime y de-

cidida; sus fracasos disminuyen, las incertidumbres operatorias no detienen y día á día, ván en aumento sus éxitos.

Sabemos que hay dos formas de gangrena: la difusa y la circunscrita; la primera no es susceptible de intervención, la segunda, es una escavación limitada y como tal, tiene todas las indicaciones que nacen del estúdio clínico del enfermo y de la lesión, y que señalan la intervención, en los focos sépticos y rodeados de zonas de parémquima sano.

Sin embargo, debemos notar, que no todos los estados de un foco gangrenoso indican la neumotomía. El foco de gangrena, pasa por tres períodos, que Laenec describ: bajo el nombre: de estado inicial ó de núcleo, estado deliquescente, y estado de escavación.

En el estado inicial, la terapéutica,—si se ha hecho el diagnóstico—solo debe reducirse á mantener las fuerzas del enfermo ó detener la infección, ante la cual generalmente es impotente; sin embargo, estos núcleos, pueden limitarse ó evacuarse por las vías naturales, hecho raro, pero posible; la más de las veces, la lesión camina hácia el segundo y tercer estado, en los cuales la acción médica, dá un 25 % de mortalidad, y la intervención quirúrgica, un 54 %, de mejoras y curaciones.

Lesión gangrenosa circunscrita en el estado de caverna; será pues, el diagnóstico que habrá que hacer, ántes de decidir la intervención, que solo podrá contra-indicar formalmente, el estado del terreno; en un alcoholista consuetudinario; en un caquectico ó en un viejo, el pronóstico siempre es fatal, y todos los medios incapaces de detener el desenlace.

Los perfeccionamientos de la técnica y la mayor frecuencia de las intervenciones, solo dán un valor

relativo, á las contra-indicaciones señaladas por Truc, tales, como ausencia de sinfisis pleural, diagnóstico preciso y propicio de sitio.

Las adherencias, que ya hemos estudiado, son en las cavernas gangrenosas sumamente frecuentes y ya conocemos el valor de su ausencia, como contra-indicación.

En cuanto al diagnóstico preciso de sitio, él también ha perdido en parte su valor; la necesidad de la punción exploradora es aquí especialmente peligrosa dada la septicidad y virulencia de estas lesiones; la incisión cutánea que preconizamos presta ventajas que pueden decidir en determinados casos la intervención; el mismo Truc, dice: «el sitio, algunas veces es difícil de precisar, pero si el estado general es grave, se puede en ciertos casos no detenerse y actuar lijero.» Esto se aconsejaba en 1885 cuando recién se iniciaba, puede decirse, la cirujía pulmonar.

Hecho ó sospechado este último diagnóstico, el sitio de la incisión no tiene como contraindicación, gran valor.

La contraindicación que podría nacer del tamaño de la caverna, tampoco permitiría rechazar la intervención, las grandes cavernas solo exijirán como dice Delaginiére, un buen y seguro drenaje y libre evacuación.

En el procedimiento operatorio, solo podremos agregar, que las bridas de la cavidad exijen precauciones sobre todo por la hemorragia, y que las paredes deben ser tratadas con cuidado, aunque Delaginiére en un caso que operó con éxito hizo el desprendimiento de trozos esfacelados, lo que puede ser una práctica peligrosa, dado que las hemorragias secundarias son muy frecuentes aún expontáneamente.

Se han señalado como casos graves de interven ción, las gangrenas por cuerpos extraños y las propagadas, de otros órganos.

En la observación III, se vé un caso de gangrena consecutiva á la ruptura de un quiste hidático, producida por un traumatismo, el estado general del enfermo y acción traumática, explican el resultado de la intervención.

Hemos dejado para después de estudiar las lesiones cavitarias sépticas, un breve párrafo sobre las *fistulas*, complicación frecuente en estas lesiones, tanto en las que se terminan por curación expontánea, como en muchas de las intervenciones.

La persistencia de la supuración que parezca llevar á un desenlace fatal ó agotar las fuerzas del enfermo, es una indicación precisa de intervención, «intervenid de nuevo», dice Terrier.

Esta nueva intervención vá á raclar el trayecto y obturar, suturando y debridando tanto la fistula pleuro-pulmonar como brónquica.

Los bronquios, aunque se obturan expontáneamente cuando el drenaje de la cavidad y la retracción ha sido bien hecha, son los que mantienen esas supuraciones; comunicando con el aire exterior la infección es contínua, esto explica la difícil cicatrización y el largo período de curación en las bronquicetasias.

Duret, cita un caso en el que la fístula duró tres años y solo pudo obtener la curación después de tres intervenciones, la última le permitió encontrar y suturar el brónquio. La obstrucción, la hizo después de resecar las ramificaciones pequeñas que iban á un bronquio grande, suturando en un primer plano, los bordes avivados de este bronquio, y comprendiendo

en el segundo dos centímetros de tejido sano. Sín drenar y con sutura cutánea, la enferma á los 8 días solo presentó como accidente, una vómica pequeña y clara.

Las fistulas cutáneas suelen ser dobles y en este caso el sitio de la incisión debe permitir ver la disposición de la caverna.

Los *quistes hidáticos pulmonares*, dán á la neumotomía el más grande de los éxitos, y si en las lesiones sépticas la operación es ménos frecuente y solo parece aceptable en las gangrenas y abcesos con base justificada y bien fundada, en los quistes hidáticos hay el convencimiento pleno que la intervención ámplia puede disminuir la mortalidad.

A medida que los métodos se han ido perfeccionando, las intervenciones se señalan con cifras que aumentan cada día; hoy un enfermo de quiste hidático, es un enfermo de la sala de cirujia, con ellos no pasa como con los de gangrena p. e., en los que las más de las veces la intervención se decide después de haberse perdidó momentos preciosos en las salas de medicina.

La mortalidad general por quistes hidáticos, tratados por la espectación, alcanza según la estadística de Behr á un 75 %; la intervención según las estadísticas de Davies, Hearn, Lopez, Lehman, Boully, Berger, etc., dá como resultado hasta el 1885 un 75 % de curaciones; la neumotomía, cuenta según la estadística de Tufier (1896) con 90 % de curaciones.

En la tésis de Massi, he encontrado 5 observaciones tratadas por el drenaje y la punción, con 2 muertes.

Agregaremos á la estadística Tufier, los casos del Dr. Posadas, 3 operados, 3 éxitos.

El diagnóstico diferencial dice German See, es lo difícil sobre todo en Francia dada la escasez de quistes; entre nosotros, su frecuencia hace que este diagnóstico sea relativamente fácil.

La intervencion necesita de un diagnóstico preciso, que la más de las veces los signos clínicos permiten hacer sin recurrir más que á los antecedentes y signos de auscultación, percusión, etc., y aún en los casos ménos acusados, estos últimos signos sin agregar ni hemoptisis y fiebre, son por si solo capaces de diagnosticar la enfermedad,sin recurrir á las punciones capilares exploratrices no exentas de peligro, como vá á verse, y que muchas veces ó las más, suelen ser un lujo muy caro.

Los síntomas funcionales, los antecedentes y los datos de la auscultación y percusión, permiten hacer un dignóstico bien seguro; el valor de este conjunto sintomático es incomparable, y veamos si necesita de la punción.

La percusión y la auscultación, tienen, en muchos casos, un valor mayor que los signos funcionales; en efecto, el pulmón soporta perfectamente núcleos asépticos y pequeños. Estos signos funcionales, son signos de compresión, sobre todo, la fatiga más ó menos intensa y la hemóptisis; la primera, solo se acusa cuando el quiste es ya grande; la segunda, cuando la membrana periquística, está enferma ó infectada. La única objección que se podría hacer á los signos físicos, sería, p. e., en el caso de un quiste situado en el centro del parémquima y que proyecte sobre la pared toráxica separada de él por una porción aereada, una zona pequeña de matitez; felizmente los quistes, cuando alcanzan proporciones que pueden reclamar una intervención, se acercan

mucho á la pared, y si la percusión y la auscultación pueden inducir á errores respecto de su tamaño, los enfermos que se ven generalmente, solo lo hacen cuando la fatiga, ó la espectoración los obliga á consultar; en este caso, el conjunto sintomático del exámen, permite por sí solo el diagnóstico, puesto que es raro que un quiste pequeño dé hemoptisis y dispnea, los enfermos generalmente lo pasean, diremos.

La zona mate, rodeada de una zona submate, perfectamente limitada del resto del pulmón sano, de manera que se puede marcar; y la ausencia de vibraciones y murmullo respiratorio son signos que, agregados á su poco de fatiga, lijeras hemoptisis, sin fiebre, y buen estado general, no dan lugar á confundirlos con los de ninguna afección pulmonar. Si esta confusión pudiera hacerse sería únicamente en cuanto al sitio anatómico del quiste—pleuro ó pulmón—que tampoco lo diagnóstica la punción; en este caso, la intervención no por eso dejaría de menos ser justificada.

Vemos que en la mayoría de los casos, los signos físicos, son suficientes para hacer el diagnóstico que necesita la intervención; es cierto que la punción agrega un dato más, no despreciable y el más confirmativo, pero innecesario.

La punción capilar exploradora, tiene, en los quistes hidaticos, á más de los peligros de infectar el paremquima sano ó la pleura, la hemorragia, etc., estos otros: la ruptura inmediata del quiste ó la infección de la membrana periquistica, ó la infección del líquido del hidátide hecha aun en condiciones de perfecta asepsia. La enfermedad de la periquística ó membrana adventicia, es el primer paso hacia la ruptura.

Decidida la intervención, ella puede atacar dos casos: quiste cerrado y la escavación ó caverna quística consecutiva á un hidátide abierto.

Un quiste hidático, cura expontáneamente por regresión ó por ruptura y evacuación de su contenido. La regresión, en el pulmón, es sumamente rara. La ruptura que se hace, como sabemos, siempre debido á la infección de la adventicia, se puede efectuar en un brónquio ó en la pleura.

La evacuación por vómica, que buscan los medios médicos incapaces de matar el parásito ó producir su regresión, da la mortalidad que conocemos.

La ruptura en la pleura, es mucho más grave; ella puede producir la muerte inmediata como en la vómica y dar lugar al pio-neumotórax, que por quiste hidático siempre, ó casi siempre, es mortal, Neisser, dá en 30 casos recogidos 30 muertos por esta causa

La ruptura se anuncia siempre por una série de síntomas debidos á la infección ó enfermedad de la membrana periquistica, que en el pulmón es sumamente delgada y fácil de infectarse, debido á las relaciones estrechas que guarda con las ramas bronquiales.

Estos síntomas, son, sobre todo, funcionales y pertenecientes al grupo que podríamos llamar de la periquistitis ó quiste infectado, ellos son: escalofrios, fiebre ligera, poca expectoración, tós, dispnea. hemoptisis, (que es el signo más raro en los no infectados donde solo están reducidas á estrias ó esputos sanguinolentos) y estado general bueno; en cuanto á los signos físicos, se exageran poco tiempo antes del momento dramático de la ruptura del quiste.

La intervención, no debe esperar este momento

que si bien puede persistir largo tiempo, la ruptura puede sobrevenir insidiosamente, y ante un cuadro sintomatológico semejante, la actitud operatoria debe ser rápida, bastarán para indicarla solo los datos de la auscultación, palpación y sobre todo, de la percusión, que es uno de los más importantes.

La intervención quirúrgica tiene dos modos de tratamiento: la punción y la neumotómia.

¿Qué valor tiene la punción como método operatorio en los quistes pulmonares?

Carl Maydl, ha reunido 16 observaciones, en los cuales la punción simple, determinó la muerte en 11 casos y la curación en 5.

De la estadística de John Davies Thomas, Hearn, Bristowe, podemos sacar un total de mortalidad, por esta punción, de un 67 °/₀.

Pirovano, en 1892, hace la punción en un niño de 8 años con un quiste hidático; muerte súbita por sofocación.

Seguramente entre nosotros existen otros casos, pero no hay publicación alguna al respecto.

Los accidentes de la punción, producen una muerte súbita por ruptura del quiste en el bronquio ó en la pleura; si bien se obtienen curaciones ó se está obligado muchas veces á practicarla, ella, como sostienen todos los cirujanos, vale tanto, como la espectación, puesto que en ambas, la curación siempre da lugar á un quiste supurado.

La punción es inútil y peligrosa en cualquier estado del quiste, infectado ó no.

Si el quiste se vacía sin romperse, el enfermo indudablemente, sacará beneficio, puesto que no estará expuesto á la inundación súbita de sus bronquios; pero, se sabe que nunca puede vaciarse completa-

mente un quiste pulmonar, y que por otra parte es, sobre todo, el pasaje de los pedazos de membranas por los bronquios, lo que produce los accidentes de la sofocación, y la muerte y no el líquido.

Si la bolsa periquística supura ó está enferma, la ruptura se va á producir seguramente, con ó sin punción; ésta no podrá nunca dirigir el sentido de la ruptura, puesto que en uno ú otro caso, el líquido saldrá por el bronquio ó por la pleura.

Si la membrana periquística está sana, que sería el caso favorable y el que da curaciones, las estadísticas antes indicadas muestran el valor de la punción.

A más, dice Heydenrich, abstracción hecha de sus peligros inmediatos, la punción curatriz tiene este otro: una vez que el quiste ha vaciado su contenido, sus paredes se retraen, y se hace difícil encontrar la cavidad, si una operación fuera necesaria.

El mecanismo, de la ruptura por punción, es para algunos, la diferencia brusca de presión, que se produce debido á que se retira líquido de una cavidad tensa, de paredes delgadas.

En la punción capilar, el movimiento del órgano, quizás explique estas rupturas, que no se observan en los quistes hepáticos, ó en órganos menos movibles.

Duncan Bird, atribuye los accidentes de la ruptura á la perforación de un brónquio por el trocar; si así fuera, la punción no impediría tampoco, la irrupción del líquido en un bronquio y la muerte, puesto que es común, ver obturarse al trocar por pedazos de membrana quística.

Las causas de muerte por la punción, no son debidas únicamente á la ruptura en los bronquios; sino también al pioneumotorax, que puede y se ha

producido aún con adherencias; si bien este puede ser tratado, siempre es grave, aunque casi nunca produce la muerte rápida.

La hemoptisis grave y mortal, también se ha señalado como una consecuencia de la ruptura; estas hemoptisis muchas veces acompañan á la punción capilar, sobre todo, en los casos de quistes con membranas adventicias, rodeadas de una zona de neumonia congestiva.

Podemos, con todos los autores, borrar, tanto la punción simple, como la aspirativa (mucho más grave), del cuadro del tratamiento del hidatide pulmonar; como en los del hígado, ellas tienen su puesto al lado de los antiguos métodos.

Nos queda entonces, la neumotomia, la evacuación amplia del líquido y el drenaje ó la sutura de la bolsa quistica.

Las cuestiones que suscita el tratamiento pre-operatorio, la incisión, colgajo, adherencias, resección costal, etc., ya han sido tratadas y estudiadas, y son conocidas.

Llegado al quiste, después de atravesar una capa de pulmón esclerosada ó aerada, se practica sobre la pared quística una pequeña incisión, que permite movilizar y traccionar sus bordes á fin de derramar el contenido quístico con facilidad y poder tomar la dirección de la cavidad para hacer una incisión amplia y extraer la membrana hidática.

Los lavajes se pueden ejecutar, pero con precaución; Berger, cita un caso de vómica y muerte súbita en un caso de quiste hidático, en que hizo lavaje.

Es preferible siempre hacer el lavaje al final; cuando ya el líquido quístico se haya evacuado y se haya

extraído la membrana propia y no mezclar el contenido con el líquido que se inyecta como suele hacerse en los del hígado.

Extraída la membrana germinativa, la mayoria de los cirujanos limpian la cavidad, hacen el taponamiento con gasa, ó algunos solo colocan tubos, que aseguren el drenaje.

La curación por el drenaje se efectúa término medio, podemos decir, en mes y días.

La mayoría de las observaciones que conocemos no indican el tiempo de la curación, se contentan diciendo, curación rápida; solo hemos podido recojer estos datos:

Caso de Berger: 3 meses y 10 días.

Caso de Delbet: solo dice, sigue bien al 9º día.

Caso de Tufier: 3 meses.

Caso de D'Israel: mes y día.

Caso de Delaginiére: idem.

Caso de Dr. Gandolfo (tesis Massi) 2 meses.

En las observaciones que acompañan este trabajo, la curación se efectúa al mes, retirándose los tubos y el taponamiento pocos días antes.

La sutura y abandono del quiste dentro de la cavidad toráxica, como se vé en los casos III y IV, no se ha hecho hasta ahora en los quistes pulmonares, son los primeros casos que conocemos.

Esta curación por primera intención, tiene ventajas innumerables, que no escaparán, y cuya enumeración, nos llevaría fuera de nuestro trabajo, prestándose á largas consideraciones. Algunas, ya hemos tenido oportunidad de estudiar, hagamos notar solamente, que esta curación se ha ejecutado en casos, en los que la membrana periquística ó adventicia estaba alterada, sobre todo en el III caso, en que el quiste estaba

rodeado de una porción de pulmón en estado fibriso y escleroso.

Los *quistes hidáticos abiertos*, en los bronquios; pueden curar por sí solos, cuando la cavidad no se infecte.

Esta infección, puede ir aminorándose poco á poco, la secreción disminuir y obtenerse la cicatrización de la caverna. La mas de las veces, la infección, produce fenómenos de septicemia aguda ó crónica, que exijen como las lesiones cavitarias sépticas, una intervención rápida.

La observación II, muestra la facilidad con que esta infección se produce; ella dá lugar en casos semejantes á la septicemia gangrenosa, complicación la más frecuente en los quistes que hacen irrupción bronquial por traumatismo.

Cuando la ruptura se hace hacia la cavidad pleural, el hidro-neumótorax, se transforma generalmente, en un pioneumótorax; puesto que siempre, como dice Behr, éste vá acompañado de comunicación brónquica que infecta el derrame.

Este pioneumótorax cerrado, es extremadamente grave, vá acompañado de síntomas alarmantes; la intervención haciendo el empiema, por lo menos, es de urgencia. La punción puede dar salida al líquido, pero la partículas de membranas, caídas en la cavidad, mantienen la supuraeión; la fístula bronquíca no se cierra, y nos encontramos entónces en presencia de un hecho cuya indicación, no deja lugar á dudas.

Delaginiére, en un caso de estos, hizo su operación y la ablación de las paredes del quiste, su enfermo curó.

Las consideraciones clínicas á que se prestan las observaciones, no son de la índole de este trabajo.

Nos limitarémos á hacer notar la localización rara de los quistes, en el pulmón izquierdo y en su vèrtice: la coincidencia de quistes múltiples y la deformación toráxica.

La estadística (1893), relacionada en la tésis de nuestro amigo el Dr. M. Herrera Vegas, muestra como sitio más frecuente de los quistes, el pulmón derecho; de 13 casos, solo 4 en el pulmón izquierdo. La localización mas frecuente, es la base del pulmón derecho, segun los autores.

La deformación toráxica, en el caso III, es un signo raro; en la estadística de Hearn, se vé solo en 25 veces de 144 observaciones.

Delbet, en un caso de quiste voluminoso, notó solo una diferencia en dos centímetros, entre los dos perímetros toráxicos.

Este es un signo solo de los grandes quistes, puesto que se comprende bien, que el pulmón se deje comprimir y el diafragma descender antes que el plano resistente de las costillas se deje rechazar hácia afuera.

En los casos II y III, los quistes hidáticos son dobles; en el III uno hepático operado más tarde y uno pulmonar, en el II, la localización pulmonar es doble, base y vértice del mismo pulmón, el del vértice muy pequeño, ha sido un hallazgo de autopsia; no ha dado síntomas, lo que nos prueba, una vez más, el hecho conocido, de la indiferencia pulmonar.

VII

Los estudios esperimentales de Gluck y Block en 1881, haciendo la extirpación pulmonar más ó menos ámplia en conejos, perros, etc., así como los sucesivos de Smith, Marcus (de Jassy), y Biondi, mostraron la posibilidad de la neumectomia en el hombre.

Los animales operados solo sucumbian no por el hecho de la resección de trozos pulmonares, sinó por fenómenos infecciosos. El pulmón, concluian, se cicatriza bien, la ligadura no produce la mórtificación del pedículo, ni la trómbosis, ni la hemorragia secundaria, y en condiciones de perfecta asépsia, los animales no muestran durante el periodo de curación, ni fenómenos respiratorios, ni vasculares.

Generalizando al hombre estos resultados de la experimentación, Block formuló las indicaciones de la neumectomia que según èl, podria practicarse en los cuerpos extraños intrapulmonares, en las hemorragias y en la tisis, *sobre todo*, considerando erróneamente á esta afección, como una lesión únicamente localizada. Gluck tambien agregó *ubi tumor, ibi extirpatio.*

La clinica y los resultados operatorios actuales de la neumectomia, en parte han justificado la audacia de

aquella generalización, que las doctrinas y métodos modernos han precisado y limitado.

En uno de los capítulos anteriores se ha estudiado yá la intervención y las indicaciones en la hemorragia y heridas del pulmón.

Dejando aparte, puesto que no podemos considerar como neumectomias, la extracción del tejido esfacelado de las paredes de una caverna gangrenosa, ni la estirpación de un pequeño muñón de tejido escleroso, retraido y reducido sobre el hilio pulmonar en los empiemas crónicos, como en la operación de Tilmars; la ablacion pulmonar solo se ha practicado en el hombre por:

Tuberculosis
Tumores
Hernias ó neumoceles

Block, Krönlein y Rugi relatan tres neumectomias por tuberculosis, el primero hizo la resección de los dos vértices con el doble y fatal resultado que se conoce.

Krönlein, de Zurich, opera dos tuberculosos, el primero muere á los nueve dias y el segundo á las pocas horas.

Rugi, de Bologna, no es más feliz en su tentativa operatoria, de dos tuberculosos operados, el primero sucumbe á los nueve dias y el segundo á las treinta y seis horas.

Estos resultados, por cierto, nada halagüeños, están lejos de confirmar los de la experimentación; sin embargo, Tufier, en 1891, hace una resección de un vértice pulmonar tuberculoso; obtiene un gran éxito y cinco años más tarde, puede renovar la presentación

de su operado sano y sin lesión, al Congreso del 95.

Lawson, en 1893, dá á la publicidad el éxito obtenido en una resección, en una bacilosis del vértice pulmonar derecho, operación hecha en una señora de 34 años, y detalla su procedimiento sobre el cual algo ya hemos tenido ocasión de recordar; la curación se hizo á los tres meses-

Doyen, en el IX Congreso de Cirujía, comunica sin detallar su manual operatorio, que ha hecho en un niño la resección de un lóbulo del pulmón, «este niño ha curado y no presenta ninguna lesión pulmonar tuberculosa».

Todas estas intervenciones han sido hechas en lesiones induradas de los vértices, haciendo la ligadura é isquemia del muñón á amputar: Tufier, por una sutura en cadena; Lawson, con dos agujas en cruz, y los otros, por el método del doble hilo ó de Smith.

Cinco casos fatales y tres con buenos resultados, son el capital actual de las neumectomias por tuberculosis; estadística bien pobre, y de resultados nada seductores, mas si se tiene en cuenta, que los operados éxitos, han sido casos muy elejidos y en buenas condiciones generales.

Qué podríamos concluir de este conjunto de hechos? De un lado la experimentación, mostrando posible y favorable la resección pulmonar, del otro, la clínica con una cuasi fúnebre estadística.

Tufier, terminaba su comunicación en 1891, diciendo con cierta candidez: « tengo un tuberculoso con una lesión localizada y le he quitado su lesión », es decír, la lesión pulmonar, es limitada y localizada, idéntica á la de los huesos, articulaciones, etc., luego hay que impedir que progrese, y atacar no tan solo

la induración sinó también la infiltracion ó la caverna, siempre que no se extienda más allá de cierta zona; pero como dice Koening, es preciso hacer abstracción de todos los datos de la clínica, patología y anatómia patológica para practicar estas intervenciones, que todos los autores con justa lógica condenan.

Sin embargo, *prima facie*, la indicación operatoria la daría la induración muy localizada, pequeña, un núcleo de tuberculosis incipiente, anidado en un solo vértice; este seria, casi puede decirse, el caso ideal; pero quién sostendría la necesidad o urgencia, de una intervención en uno de esos casos difíciles de encontrar, difíciles de diagnosticar y que son los únicos contra los cuales se vé con más frecuencia triunfar la terapeutica médica ?

Indudablemente, Tufier, Lawson y Doyen, operadores hábiles, han sido muy felices, han sabido buscar y encontrar sus casos, pero no han repetido sus intervenciones, presentadas en forma de eludir una discusión que seguramente habrian provocado, si hubieran estado convencidos de haber llenado las exijencias de una indicación justificada y precisa.

Difícil es siempre predecir el porvenir y más en las ciencias médicas llenas de sorpresas, pero, hoy por hoy, es lógico pensar, pue no está en la intervención operatoria el medio que ha de triunfar contra la tuberculosis pulmonar, en cualquiera de sus períodos, salvando así al hombre de una enfermedad que le causa el mayor número de víctimas.

Los *tumores primitivos* benignos del pulmón abstracción hecha de los quistes hidáticos, son muy raros, y solo podriamos citar el caso de Pean relacio-

nado en 1895 y operado en el 1861: este cirujano hizo la ablación con gálvano cauterio de un pequeño tumor sólido, cuya naturaleza no esplica, su enferma vivía aún, en la época de su comunicación.

Por *tumores primitivos y malignos*, cánceres, sarcomas, linfomas, etc., del pulmón, sí bien, susceptibles *á priori* de la neumectomia; no se relata ninguna intervención. La indicación operatoria en estos casos es casi idéntica á la de la tuberculosis, núcleo limitado, localizado, pero aquí también, nos encontramos con la misma dificultad en el diagnóstico.

Cuando los signos estetoscópicos, el exámen histológico de los esputos y los datos de la punción, permiten establecer la existencia y naturaleza anatómica de un neoplasma maligno, este ya ha alcanzado en su desvastación, una extensión muy grande de paremquima; la generalización, los ganglios y otros datos de la clínica, nos enseñan que la neumectomia en esas condiciones, no está ni justificada, ni debe ejecutarse.

Los *tumores pulmonares secundarios*, podemos dividirlos con Terrier en dos clases: 1°, núcleo de tumores malignos lejanos, propagados por embolia, y 2°, los propagados por contigüidad, de la pared hácia el pulmón, ó propagación directa.

En el primer caso, la intervención no parece indicada, la embolia si puede producir un núcleo solo y aislado, que sería el momento operatorio, cuando se haga el diagnóstico es más qne seguro que ya existan una multiplicidad, ante la cual la neumectomia sería impotente y de resultados no dudosos, afirmación que se puede hacer ante el siguiente caso de Parck:

Enfermo operado anteriormente dos veces por sarcoma de la pierna, se interviene por una neoformación secundaria toraco-pleuro-pulmonar del lado derecho. Muerte á las 24 horas. Ambos pulmones á la autopsia llenos de núcleos sarcomatosos.

La neumectomia en los tumores propagados por vía directa, cuenta con algunas observaciones, que señala tán solo su posibilidad; á este respecto reina casi la misma penuria de intervenciones y resultados, que en los anteriores.

A. Milton de Georgia en 1887 estirpa un lóbulo pulmonar por un tumor propagado. Muerte á los cuatro meses.

Weinlecher (1882) opera un mixocondroma del torax que habia invadido el lóbulo superior.

Krolein (1884) practica la estirpación de una parte de la pared toráxica y de un lóbulo pulmonar, á los cuatro años recidiva y nueva operación.

Müller (1888) hace resecación toráxica y pulmonar por un osteo-sarcoma. Cinco años más tarde su enfermo sigue sin novedad.

Bayer (1897) interviene en un sarcoma de la pared en un niño de 13 años, el tumor está situado á nivel de la octava costilla, su tamaño era de una cabeza de niño y ocupaba el lóbulo inferior. Practica la operación en dos veces, en una primera sesión, fija el pulmón que se encuentra sin adherencias pleuro-pulmonares; en la segunda, hace la extirpación. El lóbulo superior del pulmón, lo sutura por su borde inferior al periostio de la 6ª costilla, que limitaba la hendidura toráxica; esta porción pulmonar, llenó su función durante el curso de la segunda intervención.

La decisión operatoria, como se vé, en estos casos de tumores que invaden la cavidad, no es dada por el tumor pulmonar; sinó que, estirpando un tumor de

la pared en el curso de la operación, se vé que este tumor se extiende y entónces se continua extirpando la pleura ó el pulmon tocados por la afección; la neumectomia no es preconcebida, es en estos casos una intervención secundaria; cosa común en todas las operaciones por tumores malignos, operando los cuales casi nunca se sabe hasta donde se vá á llegar.

La indicación de la neumectomia, en estos tumores no se podría precisar, ni señalar, y ella depende de las indicaciones que dé la lesión toráxica.

En todos estos casos de neumectomias, por tumores (comprendo en este término general la induración tuberculosa) es común no encontrar sinfisis pleural, la intervención exige más peligros y la práctica de los medios que ya indicamos en el capítulo V.

La ligadura ó la sutura del pedículo pulmonar, depende de la estensión forma y condiciones de la masa que se estirpa. Se ha usado la ligadura en cadena, la sutura simple, la ligadura por el doble hilo, la que se hace introduciendo los hilos en cruz, etc., y en general, podemos decir, que la indicación de tal ó cual forma de ligadura no tiene la una sobre la otra mayores ventajas; aqui como en las ligaduras de pedículos de cualquier otro órgano en que se teme la hemorragia, es la mejor la que dá más seguridades de no zafarse, de una hemóstasia de visú completa y la que favorezca mejor la cicatrización y nutrición del pedículo.

En las esperiencias, se hicieron las ligaduras simples, tomando en *bloc* una porción de paremquima y anudando con una ó dos vueltas, en un caso, se corta el pediculo muy cerca de la ligadura, esta se safó produciendo la muerte del perro por hemorragia. Esta forma de ligadura exije dejar un pediculo algo extenso en condiciones de nutricion poco favorables,

fácil entrar en degeneración, y también queda el parémquima al desnudo y libre. En casos semejantes como ya dijimos, es mejor la ligadura más fija como la de cadena ó la que une los bordes del muñon, de manera que quede recubierto por la pleura visceral.

La sutura no desgarra el parémquima, como pudiera suponerse dada su delicada estructura, pero siempre es necesario tomar una porción, como hicimos en la experiencia V, y haciendo sutura continua bien obturada y sin apretar ni comprimir mucho, los puntos no producen al ser cerrados y anudados más que un ruido de crepitación, de causa conocida y propia del órgano pulmonar.

Bajo el punto de vista del tratamiento quirúrgico los *neumoceles* pueden dividirse:

a) neumoceles con herida externa.

b) neumoceles sin herida externa.

Los primeros, los prolapsus consecutivos á una herida de la pared no tienen saco herniario.

Los segundos, que comprenden las hernias expontáneas, debidas á debilitamiento ó atrofia de la pared y las consecutivas á una contusión ó violencia exterior que fractura ó no costillas y desgarra espacios intercostales; tienen saco, formado por la piel y la hoja costal de la pleura.

Las hérnias congénitas pueden ser consideradas como monstruosidades; su rareza y la variedad á que teóricamente podrían dar lugar, hacen que no nos ocupemos de ellas.

La práctica aconsejada por la mayoría de los cirujanos, ante un trozo de tejido pulmonar prolapsado, á través de una herida de los tegumentos de la pared toráxica, es reducirlo.

Le Bec aconseja, no quitar la parte herniada y hacer el táxis. Otros y entre ellos la mayoría, cuando la masa es irreductible ó esfacelada se contentan con esperar ó favorecer el desprendimiento de la porción herniada.

Desmons y Massart, publican dos casos en los que intervinieron, cortando la hernia al ras del espacio intercostal con el constrictor lineal á los ocho ó nueve dias de producida, cuando esta empezó ó estaba en los primeros períodos del estrangulamiento.

Reclus, dice que estas intervenciones de Desmons y Massart, no pueden defenderse ni aconsejarse; que sin la intervención, el muñon esfacelado se hubiera desprendido por sí solo.

Hoy la conducta del cirujano es más rápida y es menos tímida. Ella consiste en tratar al neumocele como si èste fuera un epiplocele.

Reducir en seguida del accidente una hernia pequeña dice Terrier, es la conducta más sábia, pero cuando la hérnia es más grande, no vé porque no se ha de seguir la misma conducta, haciendo la neumectomia sin tentar el táxis como aconseja Le Bec, y sin esperar ni favorecer el desprendimiento de la porción herniaria esfacelada.

El tejido pulmonar es fácilmente alterable, las maniobras del táxis para reducirlo aumentan las facilidades del estrangulamiento, la neumectomía, entonces, y la reducción del pediculo es el método de elección en los casos de hernias irreductibles ó sospechosas

No hay inconveniente alguno ni peligro y si ventajas, en prácticar—prévia ligadura—la estirpación de la hernia pulmonar, desbridar si fuera necesario el anillo de la herida y rechazar hácia la cavidad el pedículo formado.

Los peligros de un neumotórax, en estos casos muy limitado, ya sabemos que valor tienen y aquí como en ninguno, él está á la mano; la infección pleural, puede ser prevenida, haciendo la ligadura léjos traccionando el pulmón, la hemorrágia secundaria no se podrá producir con una ligadura bien hecha.

Pero esta intervención debe ser rápida, decíamos, y no esperar como Desmons y Massart, á que el tejido pulmonar se esfacele.

El estrangulamiento puede no limitarse á atacar el pulmón por fuera del anillo, podría continuarse hácia adentro, por lo cual como aconseja Terrier, es conveniente desbridar, y traccionar el parémquima para poner la ligadura en parte sana.

La reseción podría también hacerse, en lugar de cortar el parémquima por fuera de una ligadura, incindir en forma de cuña y hacer luego la sutura, siempre en parémquima sano. Aunque si es siempre necesario asegurar bien la ligadura, dejando un pedículo por fuera de ella, poco más ó menos estenso, esta porción es raro que se esfacele, como podría creerse dado que la ligadura disminuye su nutrición.

El proceder clásico en las hernias consecutivas á una contusión toráxica es la reducción y el sostén por vendajes ó bragueros. El pulmón herniado puede ser herido por un esquirla costal; en estas circustancias, la intervención ya entra en el cuadro que le marcan las indicaciones en las heridas y hemorrágias pulmonares. La mayoría de los cirujanos consecuentes con sus ideas sobre la indicación operatoria en estos accidentes preconizan y aconsejan la espectación.

La observación de Reynier, que trascribiré nos hace creer que la intervención presenta ventajas conjurando accidentes del momento y previniendo la formación de una hernia tardía, con todos sus inconvenientes.

Caso de Reynier.

Un hombre de 61 años es apretado por un coche, llega al hospital pálido, dispneico, con pulso pequeño y un enfisema bastante extenso á nivel del quinto espacio intercostal. Al dia siguiente, la dispnea y el enfisema aumentan y se nota un tumor gaseoso en el mismo espacio intercostal. Interviene y á traves de una hendidura de 10 á 15 centímetros producida por la desgarradura del músculo intercostal encuentra el pulmón herniado y con una pequeña herida; la sutura, reduce el tumor y reconstituye el espacio.

Las hernias que se producen expontánea y consecutivamente á través del espacio intercostal atrofiado ó con una cicatriz, etc., producen accidentes, tales, como: puntadas, opresión, dolores, sofocación, etc., que se aconsejan prevenir ó tratar con bragueros ó vendajes que impidan estos accidentes. Estos medios son un continuo estorbo é incomodidad.

La intervención, aparte de la ventaja de la cura radical, tiene su indicación cuando los accidentes funcionales que produce la hernia, se hacen insoportables.

El siguiente caso de Tufier, señala mejor que nada los resultados de esta intervención:

En un indíviduo con un tumor herniario censecutivo á una herida cicatrizada de la pared, tan incómodo y doloroso que le impide trabajar, sin tener más tamaño que el de uua naranja chica, Tufier interviene haciendo la resección del saco, la reducción del pulmón herniado, el desbridamiento y sutura del anillo formado por el músculo intercostal y demás partes blamdas, sin hacer drenaje; la reunión de la herida se hizo á los siete dias y sin accidente A los tres meses vé su enfermo que no presentaba nada anormal.

La intervención entonces puede tener sus ventajas,

y sus indicaciones en determinados casos de esta naturaleza.

La mayor parte de los autores, no dicen nada respecto á como se hace la cicatrización pulmonar. Tampoco hablan como se comporta el resto de pulmón sano que queda en el tórax cuando se resecan, porciones más ó menos extensas.

Solo sabemos que la cicatrización se hace en breve tiempo. Block y otros señalan en sus experiencias de neumectomias sobre animales, que las porciones del pulmón no estirpado, sufren una pequeña hipertrofia compensatriz.

Aún no se sabe tampoco con cuanta porción de pulmon es compatible la vida. Se podría tentar en este sentido—como teníamos intenciones—experiencias análogas á las practicadas por Tufier en el riñón.

APÉNDICE

—

La conclusión de este trabajo ha coincidido con la comunicación del profesor Tufier al XII Congreso Internacional de Ciencias Médicas de Moscow, cuyas sesiones se iniciaron el 19 del mes próximo pasado.

El relato suscinto de parte de estas sesiones hasta el 7 del corriente mes, han sido publicados en los números de la *Semaine Medicale*, llegados á nuestro poder últimamente, y en momentos que finalizamos de esta tésis. Por ello nos vemos obligados á agregar este apéndice, en el que muy brevemente, expondrémos algunas consideraciones.

La comunicación del profesor Tufier, es un resúmen del estado actual de la cirujía pulmonar, en la cual no se señala ningún adelanto ni modifica en nada las ideas sostenidas en este trabajo; muy al contrario, ellas se robustecen con la autoridad del eminente profesor. Quién no sostiene ni indica ya, su método del desprendimiento pleural que preconizaba hasta ha poco, demostrando así, que ha perdido su temor al neumotorax operatorio, reconociendo las ventajas de la neumopexia. Renueva la enunciación de los métodos de presión-intrapulmonar, haciéndolo en la forma ya

expuesta anteriormente; experiencias de laborotorio como las de Quenú, á los que se ha agregado Barlet, sin especificar si este profesor ha aplicado estos métodos al hombre. Podemos creer que los métodos Tufier–Hallion y Quenú–Longuet quedan en el laboratorio, para continnar siendo una esperanza la realización práctica de un principio teórico, seductor é indudablemente ventajoso.

El profesor Tufier, cuyo método (despr. pleural) rechazamos en parte, contrariando así sus opiniones, viene á consolidar las nuestras, en el punto más discutido de cirujía pulmonar (adh. pleur.) diciendo:

«Por mi parte después de lo que personalmente he constatado, estimo que la mejor conducta, es tomar el pulmón retraído, para atraerlo con fuerza hacia la herida toráxica y fijarlo»; más tarde, agrega que si se abre la pleura sin adherencias, lo mejor es harponear el pulmón y fijarlo á los labios de la herida como hacen Bayer y Müller, (procedimiento de sostén que hemos expuesto cap. V, VII); lo que nos prueba que si la neumopexia después de abierta la pleura es lo más ventajoso, mayores serán estas ventajas si siempre se tiene la precaución de fijar el pulmón antes de incindir la pleura, por una sutura que permite la exploración y *maneje* el neumotorax.

En cuanto á los demás puntos, nada tenemos que agregar á lo expuesto en el curso de toda nuestra tesis, salvo respecto á las resecciones costales discutidas en el cap. II. Tufier, dice, « las costillas no deben preocuparnos más, ya que sabemos la eficacia de su resección en la cura de las cavidades pulmonares », lo que es cierto en parte y con restricciones, dadas las ventajas y las indicaciones de la resección temporaria.

Nos resta aún, otra novedad, esta es ingeniosa y quizás de valor.

Sapiejko en el mismo Congreso (sesión del 7 Setiembre) propone reconocer la existencia de las adherencias pleurales antes de practicar la incisión toráxica, por las diferencias de presión existente en la cavidad pleural en uno ú otro caso; haciendo comunicar la extremidad de un tubo-manómetro en U con la cavidad, por medio de una aguja roma de mediano grueso.

Si no existen adherencias, el líquido del tubo es atraído hacia la cavidad y baja en una de las ramas; si hay adherencias este índice no desciende.

El principio de este método es el aplicado por Gallet en las pleuresias crónicas purulentas cuya aplicación enunciábamos como ventajosa y posible en el diagnóstico de las indicaciones de la decorticación pulmonar. (Cap. III).

Sapiejko, propone echar líquidos irritantes en la pleura para producir adherencias; solo ha ensayado este método en los perros. Creemos que esto no tendrá ninguna ventaja práctica y si inconvenientes. Se puede pensar así, sobre esta aplicación, recordando en parte lo que idénticamente se aconsejaba antes, respecto de las adherencias del peritóneo en las operaciones abdominales, que hoy ya son recuerdos de la infancia de la cirujía moderna.

Observación I

—

HOSPITAL DE CLÍNICAS.—SALA DEL DR. R. WERNICKE

Quiste hidático unilocular del lóbulo superior del pulmón izquierdo—Drenaje—Curación al mes—Plancha I—Operador Dr. A. Posadas.

A. F., argentino, 32 años, chacarero, hombre bien desarrollado, buen esqueleto, regular tejido adiposo; entra á ocupar la cama N°. 2 de la sala 9, el 16 de Septiembre de 1896.

Sus antecedentes hereditarios buenos; entre los personales sólo cuenta una influenza. Comienza su enfermedad en Diciembre del 95, con fatiga que llega á impedirle el trabajo y le obliga á guardar cama; tós seca, fuerte, á veces acompañada de vómitos, sobretodo á la noche; en Julio último, después de una noche de fuertes accesos de tós, arroja una membrana quística á la que sigue una expectoración líquida y espumosa, cuya cantidad es como litro y medio; la expectoración se hace más escasa, transformándose en muco-purulenta, luego purulenta y desde hacen diez días sanguinolenta, (esputos sanguíneos batidos con pús).

Zona de los signos físicos y sitio de lesión: lado izquierdo, desde la línea esternal derecha se dirije hácia el lado izquierdo, pasa bajo el áxila y toma la parte posterior dejando sólo libre una pequeña zona al llegar al ráquis; por arriba limitada por la 2ª costilla, por debajo por el borde inferior de la 5ª—en forma de faja.

Inspección—Respiración costo-abdominal; no hay dispnea, no se vé el choque de la punta, no se nota ninguna pulsación anómala, salvo una ligera de las axilares por debajo de las clavículas, más marcadas del lado izquierdo.

Palpación—No hay choque de la punta; las axilares se sienten latir en los puntos indicados. En la zona señalada muy disminuídas las vibraciones toráxicas, sentando y moviendo al enfermo en esta misma región, se nota un lijero choque comparable á frémito.

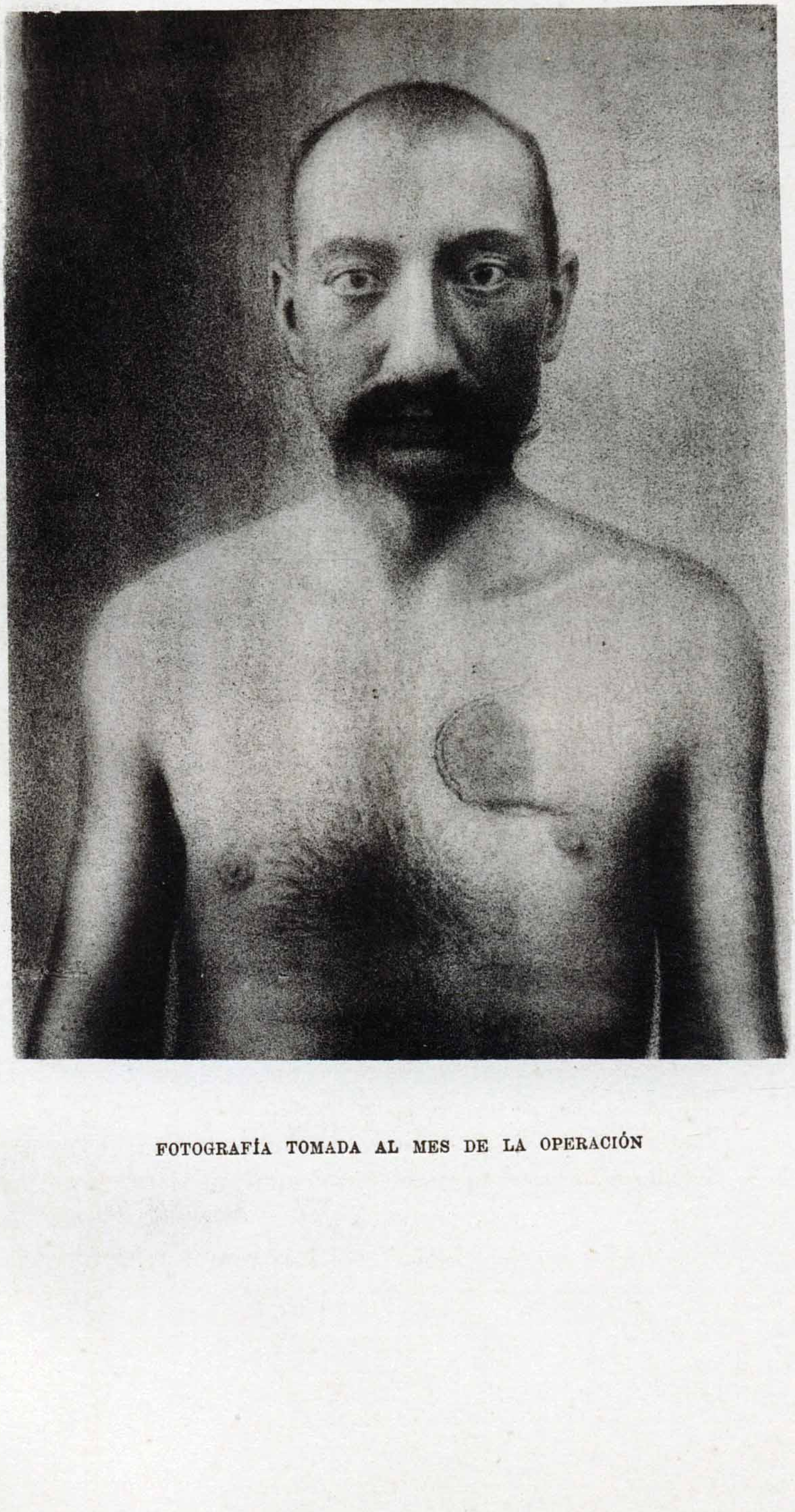
Percusión—Ligero aumento de sonoridad en el lado derecho, que invade el límite superior del hígado, permitiendo limitar el corazón. Matitez del lado izquierdo cn la región descrita; el vértice y la base del pulmón quedan libres con sonoridad.

Auscultación—Los tonos cardiacos se oyen muy alejados—hay aritmia y no se oyen soplos. El pulmón izquierdo en la zona: no hay murmullo vesicular un poco de broncofonia—ruídos de gorgoteo y sucusión con los movimientos del enfermo.

El 25 de Setiembre con anestésia clorofórmica, se incinde hasta llegar á la pared costal un colgajo de base axilar, en forma de herradura cuyas ramas van en el borde inferior de la 2ª costilla y borde inferior de la 4ª; la vuelta de la herradura vá á nivel de la línea para-esternal ízquierda, las ramas terminan un poco por afuera de la línea mamaria. Atravesando el pectoral mayor y menor que se reclinan, se despériosta, levantando y reclinando un plano costo-múscular formado por una extensión de seis centímetros de las 3ª y 4ª costillas, con parte de los cartílagos costales, seccionados muy oblícuamente á bisturí, y por la parte externa ósea á costótomo. La pleura está adherida, pero no en toda la extensión de la incisión, hácia arriba y afuera en una extensión de dos ó tres centímetros en el ángulo súpero-externo de la herida, la pleura está delgada y se vé moverse el pulmón; se le hace una incisión de seis centímetros y después de atravesar una capa de pulmón esclerosado como de un centímetro, se cae sobre una bolsa quística, cuya renitencia había sido percibida á través de las hojas pleurales adheridas; se hace cambiar de posición al enfermo á fin de permitir la fácil salida del líquido. Líquido cristalino y transparente, (agua de roca). Se extrae la membrana fértil. Se pone en la cavidad un poco de gasa iodoformada y un tubo de drenaje que sale á través de una media

Observación I.

Plancha I.



FOTOGRAFÍA TOMADA AL MES DE LA OPERACIÓN

luna, practicada en la parte externa, borde inferior, de la cuarta costilla y por el ángulo inferior externo de la herida; (en la plancha I esta parte aparece màs sombreada, cicatrizó por 2ª). Reaplicación del colgajo costo-múscular suturando los cartílagos que se adosan bien, con hilo de plata. Sutura del perióstio y pericondrio desprendidos, con catgut. Múscular y piel en toda la extensión de la herida —menos por donde sale el tubo de drenaje—suturados; los pectorales con catgut; la piel con crín. Curación antiséptica, etc. No hubo fenómenos respiratorios dignos de mención. La anestésia fácil y sin nada anormal. Quiste unilocular del tamaño de una cabeza de adulto. Membrana fértil sin vesiculas hijas. El enfermo á los 2 días tuvo expectoración sanguinolenta y se retira el taponamiento de gasa, solo se dejó el tubo. No ha habido ni dispnea ni elevación de temperatura. Hubo secreción sero-purulenta muy poco abundante. La cicatrización avanza lentamente, al mes de operado se retira el tubo. El estado general mejora y á su salida del Hospital, su estado es el indicado en la Plancha I, sin tós, sin expectoración y en relativo buen *embompoint*. Alta el 30 de Octubre.

Observación II

—

Hospital de Clínicas—Sala del Doctor Chavez

Quisie hidático de la base del pulmón izquierdo, traumatismo y vómica—Gangrena pulmonar—Muerte á los dos dias de operado—Quiste del vèrtice pulmonar izquierdo (diagnóstico de autopsia)—Operador Dr. A. Posadas.

Pedro G., 38 años, español, casado, ocupa la camá Nº 4, Sala 8ª.

Su afección principia hacen 18 meses, con tós moderada, más tarde pertináz y continua; expectoración escasa y espumosa; dolores de cabeza; hemotipsis; dolores continuos en el lado izquierdo

del toráx; con exacerbaciones hasta hacerse intolerables, propagados hasta el hombro del mismo lado y con sensación de pesantéz.

Buen apetito; ha enflaquecido poco en estos últimos meses. Una semana antes de ingresar al hospital, guiando un carro se desbocan los caballos y cae, se desmaya y al despertar, hay hemoptisis y expectoración abundantes que duran dos dias; luego los esputos se hacen negruscos y fétidos. En estas condiciones ingresa á la sala.

Temp. 38,5; inapetencia; cualquier movimiento provoca accesos de tós, que terminan con una gran cantidad de esputos negruscos, muco-purulentos, nunmulares y extremadamente fétidos. Hay enflaquecimiento rápido; sudores contínuos, no copiosos; anorexia; fiebre sub-continua, con ligeras exarcebaciones vespertinas. Esputos sin bacillus.

La zona de los signos físicos está: Lado derecho, entre la línea axilar media y la prolongación del borde posterior del omóplato; transversalmente, bajo el ángulo del omóplato; comprendiendo la 7ª, 8ª, 9ª y 10ª costilla, paralela á la dirección de estas, entre los apofisis espinosas de la 6ª y 9ª vértebras dorsales; de bordes redondeados.

Pulmón izquierdo.—En la zona, disminución de las vibraciones torácicas (engrosamiento pleural); percusión dolorosa; matitez; murmullo respiratorio disminuido; egofonia; bronco-egofonia; ral cavernoso al fin de la inspiración, no siempre perceptible, que aumenta lo mismo que el gorgoteo y el ligero anforismo, con los golpes de tós.

Vértice pulmonar.—Respiración pueril.

En los alrededores del foco; arriba, región axilar, rales congestivos y pleurales; parte anterior, la percusión la impide el corazón; hay rales congestivos; atrás, percusión dolorosa y submate sobre la 6ª y 7ª costillas; cerca de la columna.

Pulmón derecho.—En su base, ligeros rales sub-crepitantes finos.

Corazón.—Normal,

Diagnóstico.—Quiste hidático, expulsado por vómica y gangrena de la cavidad. Estado general malo.

Operación.—Colgajo semi-lunar, de base hacía el ráquis, cuyas ramas van en el 6º y 8º espacio intercostal, dentro de esa zona se levantan y se echan hacia adentro, la piel, músculos, las costillas

7ª y 8,ª seccionadas adelante en bisel con la sierra Languebeck, atrás con el costótomo, las porciones de costillas seccionadas (6 centímetros) se echan hacia atrás, sobre el colgajo músculo-cutáneo. Se encuentra la pleura adherida y el tejido pulmonar necrosado, y en una masa blanda y putrilaginosa, se dá con una cavidad de gangrena, que ocupa todo el lóbulo inferior, la cavidad está á 1 1/2 centímetros de la pleura, contiene y se extrae un líquido sanguíneo fétido.

Se tapona debidamente y se drena por el ángulo inf. posterior de la herida operatoria despues de reaplicar el colgajo ósteo-músculo-cutáneo. Muerte á los 2 dias.

Autópsia.—El pulmón izquierdo, en su cara posterior duro y sin aire; en su parte inferior, abierto, comunicando con la pleura y la herida operatoria. En el lóbulo iuferior, una cavidad quística vacia; las partes que rodean la herida están necrosadas.

En el vértice de este mismo pulmón, un quiste hidático del tamaño de un huevo de gallina.

Pulmón derecho; en la base, congestionado; al corte, sangre oscura y aire.

Observación III

—

Hospital Pirovano.—Sala Gonzalez Catan

Quiste hidático en el pulmón izquierdo—Curación á los 8 dias—Operador Dr. Posadas—Plancha II—Quiste hidátidico del hígado.

M.D. 7 años; argentina; niña bien constituida; regularmente desarrollada; con escaso pániculo adiposo; ocupa la cama Nº 1 de la sala Gonzalez Catan, el 14 de Enero del corriente año.—Ha tenido sarampión y coqueluche.

Principia su enfermedad hacen 3 meses, con dolores en el pecho; tós seca, y un abultamiento del lado izquierdo del toráx, que progresa dia á dia, según observación de la madre.

La zona de los signos físicos comprendiendo la matitez cardiaca, comienza en la línea mamelonar derecha, toma la cara anterior, lateral y posterior izquierda, y vá á terminarse hacia dentro del borde posterior del omóplato.

Los límites cardiacos son: entre la mamelar derecha y la línea media, por abajo, una línea horizontal que corre siguiendo el borde superior de la 5ª costilla; por arriba, una línea curva, que parte del mamelon, á encontrar la línea média á nivel del 2º espacio intercostal.

Los pulmonares son: por delante, entre la línea media y mamelonar derecha, desde la clavícula al borde inferior de la 4ª costilla; sigue la cara antero-lateral desde el vértice hasta la 5ª costilla (borde inferior), pasa bajo el omóplato, dos dedos arriba del ángulo; termina atrás en el medio del espacio inter vértebro-escapular, entre las líneas horizontales tanjentes á las apofisis espinosas de la 2ª y 6ª vértebra dorsal; comprende por delante, parte de la 1ª y 2ª costilla, por fuera de la mamelonar izquierda, va descendiendo y comprende allí y atrás, la 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª y borde superior de la 7ª costilla.

Inspección.—Se nota una deformación marcada en el lado izquierdo del toráx, más ó menos pronunciada por delante y á la altura del 2º espacio intercostal; la mesuración de la caja toráxica, dá circunferencia: lado izquierdo 30.8 centímetros —id derecho 27.2 id.

Hay dispnea. La parte superior y media del lado izquierdo del toráx no participa de los movimientos respiratorios. El choque de la punta, visible, late rechazado bajo el mamelon derecho. En el lado derecho—región hepática—se nota un abultamiento bien marcado, extendiéndose longitudinalmente, hasta 6 traveses de dedo del reborde costal; por dentro hasta cerca de la línea media.

Palpación.—En la zona; resistencia toráxica aumentada; casi nulos los movimientos respiratorios; sin vibraciones toráxicas. En la región hepática se palpa un tumor liso, renitente, bien limitable por dentro y por debajo, que sigue los movimientos respiratorios: sin temblor hidático apreciable.

Percusión.—En el lado izquierdo del toráx; en la zona extendida por delante hasta la 5ª costilla y por detrás hasta la 4ª; matitez completa; sub-matitez que parece corresponder al corazón; hay sonoridad en las demás porciones. En la región hepática: matitez.

Auscultación.—Ausencia del murmullo vesicular, en los límites señalados, salvo á nivel del vértice, donde se oye disminuido; en lo restante del lado izquierdo y derecho, murmullo reforzado y rudo.

Hasta el dia de la operación (8 de Mayo de 1897), la temperatura ha oscilado en 36° y 37°, sin haber sobrepasado este último grado, más bien durante todo este tiempo, ha estado por debajo. El pulso, entre 100 y 110; las respiraciones entre 32 y 38 por minuto, solo una vez alcanzó á 42. La cantidad de orina, á la entrada, era de 150 gramos diarios, cantidad que aumenta progresivamente, hasta 650 gramos.

Operación.—Mayo 8—Anestésia Clorofórmica. Se levanta un colgajo, en forma de U; de base axilar, de ramas paralelas á las costillas, que van en el primer espacio intercostal y borde superior de la 4ª costilla; la vuelta de la U, llega cerca del borde esternal; su base en la linea mamaria. La cicatríz retraida puede verse en la plancha II.

Llegado á la pared costal, se desprende el colgajo músculo cutáneo. Desprendimiento del periostio de las 2ª y 3ª costillas, y pericondrio de sus cartílagos esternales, se desprende la pleura con el perióstio de la cara inferior de estas costillas; incindiendo, los cartílagos costales á bisturi y las costillas á costótomo, se reclina el colgajo hacia afuera y arriba. Las hojas pleurales adheridas y espesadas; se hace una punción capilar, que da salida á un líquido de quiste hidático, cuya renitencia se siente; se incinden las pleuras en una corta extensión, atravesando una delgada capa pulmonar esclerosada—centímetro y medio--por esta pequeña incisión, se introduce el dedo para ver la dirección del quiste—del tamaño de una cabeza de niño—se incinde más ampliamente, y se deja salir el líquido reclinando la enferma. Se extrae la membrana fértil.

Sutura de la herida pleuro-pulmonar; reaplicación del colgajo, ósteo-múscular, y sutura; lo mismo con el músculo-cutáneo. Curac. antisept. Ni dispnea ni asfisia, pulso bien, durante toda la anestesia, que es tranquila.

El dia de la operación á la tarde 38° grados temperatura; 120 pulsaciones, 34 respiraciones; la marcha en los dias subsiguientes hasta el alta de la enferma, la dá el cuadro adjunto.

DIAS	TEMPERATURA por ′		PULSO por ′		RESPIRACIONES por ′		Cantidad de orina en 24 horas	
	M.	T.	M.	T.	M.	T.		
Febrero								
7	36.	36.8	108	108	32	32	650	
Op 8	36.4	38.	112	120	30	34	120	Constipación
9	37.6	38.4	116	128	34	38	140	
10	38.	38.7	124	136	38	42	130	Enfisema
11	37.8	38.3	120	124	42	40	120	
12	37.7	37.8	120	120	40	36	150	
13	37.4	37.5	116	116	38	38	200	
14	37.2	37.6	112	120	36	34	200	
15	36.5	37.3	116	116	30	30	230	Desaparece todo el enfisema
16	36.5	37.5	112	116	32	32	250	Se quitan los puntos
17	36.5	37.	112	116	20	32	300	
18	36.5	37.7	108	120	34	34	400	
19	36.	37.2	108	112	38	30	550	
20	36.	38.	104	116	34	32	760	
21	37.	38.	108	112	36	36	760	
22	36.	38.	108	116	32	32	800	
23	36.5	37.5	104	108	34	32		
23	36.2	37.3	108	112	30	30		

A los dos dias de la operación (Mayo 10), aparece circunscrito á los bordes de la herida y tejidos del cuello, un enfisema sub-cutáneo, poco notable, que desaparece á los 6 dias. El 16 de Mayo (8 dias despues de la operación) la herida está cicatrizada; se quitan los puntos y se levanta del todo la curación. El estado de la enferma á su alta, es el que muestra la plancha Nº II. Allí, se vé tambien, los bordes de la incisión ya cicatrizados, así como la forma y dirección del colgajo levantado, y sus relaciones de posición, tomando como puntos de reparo, las eminencias óseas, las salidas músculares y los surcos y pliegues de la piel del toráx. El quiste hepático fué operado despues.

Observación III.

Plancha II.



FOTOGRAFÍA TOMADA Á LOS 8 DÍAS DE LA OPERACIÓN

Observación IV

—

HOSPITAL DE CLÍNICAS - SALA DEL DR. SICARDI

Quiste hidático base del pulmón derecho—Curación á los 8 días—Operador Dr. A. Posadas

A. M. 41 años, argentino, casado, jornalero, hombre bien desarrollado, con regular paniculo adiposo, ingresó á ocupar la cama Nº 2 de la sala 4ª, el 1º de Marzo del corriente año. Es alcoholista, bebiendo indistintamente y ha tenido sueños terrórificos.

Comienza su enfermedad en Enero del 96, con tós, esputos sanguinolentos, dolor en el lado derecho del pecho, con irradiaciones al hombro del mismo lado, sin temperatura; todos estos síntomas disminuyen con una aplicación de ventosas; el dolor cambia á la parte posterior é inferior del pulmón derecho, donde persiste así como la tós y la espectoración, que aunque muy escasa aumenta con los esfuerzos. Su estado general no ha decaído, ha tenido lijeras hemoptisis, hay apetencia, no hay temperatura ni sudores.

Zona de los signos físicos; está en el lado derecho entre la línea axilar posterior y la continuación del borde posterior del omóplato, á seis traveses de dedo por debajo del ángulo de este hueso, de cuatro traveses de dedo de extensión á contar desde este límite hácia abajo; de bordes redondeados; entre la 8ª costilla, (borde superior) y porción del 10º espacio intercostal, dentro de las líneas horizontales que partiendo de las apofixias espinosas de las 7ª y 9ª dorsales, cortan las líneas verticales anteriormente señaladas; atraviezan esta zona la 8ª, 9ª y 10ª costilla.

Exámen físico.

Torax—Simétrico, diámetros normales, respiración costo-abdominal.

En la zona; vibraciones vocales sumamente disminuídas, pero existentes; matitez; murmullo vesicular apenas perceptible; bronco-egofonia arriba y abajo de esta zona, así como en el resto del pulmón

derecho, vibraciones vocales aumentadas, sonoridad y murmullo vesicular fuerte.

El pulmón izquierdo normal, salvo la auscultación que dá una pequeña exajeración del murmullo vesicular.

Corazón—Normal, pulso regular, igual.

Hígado y abdómen—Normales.

Bazo—No se palpa.

Esputos sanguinolentos, en masa, sin estrias, algo fétidos, examinados al microscopio se encuentran glóbulos blancos, epitelio pulmonar en degeneración grasa, algunas fibras elásticas y glóbulos rojos.

Durante su estadía en la sala y hasta el día de la operación, se le prescribe ergotina, ópio y puntas de fuego, que calman los dolores y moderan las hemoptisis, su estado general es bueno.

Operación—(6 de Marzo) Anestésia clorofórmica. Se hace un colgajo semi-lunar paralelo á la dirección costal dirigido oblícuamente hácia abajo y adelante, de base hácia el ráquis, cuyas ramas van en los 6º y 8º espacios intercostales y dentro el de la zona. Se levanta y reclina hácia la columna, la piel y músculo dorsal mayor; se seciona al rás la masa sacro lumbar, se denudan de su perióstío la 7ª y 8ª costilla, desde bajo la punta del omóplato hasta 6 centímetros adentro. Se despega la pleura de este colgajo costo-múscular, se seccionan las costillas 7ª y 8ª, en la porción externa y se fracturan cerca de su tubérculo, se les hecha hácia la columna con el músculo entre ellas comprendido. Aparece la pleura sana, no adherida, la palpación indica que se ha caído sobre el sitio de la lesión. Se hace un pliegue á la pleura, se hace sutura con una aguja con crín que toma el pulmón. Se abre la pleura y con una pinza hemostática se prensa el pulmón, se hace una pequeña incisión á bisturi, en el pleno parémquima pulmonar aereado y que sangra, se tira bien, hácia afuera el colgajo pulmonar, traccionando de los bordes de esta pequeña incisión tomados con pinzas hemostáticas, tratando de impedir la salida del líquido quístico, una vez que la tracción pulmonar es suficiente y los costados del pulmón traídos hácia afuera obturan la cavidad pleural, se desgarra la pequeña incisión con el dedo que se habia introducido en la cavidad del quiste, el liquido sale claro y límpido de una cavidad del tamaño de un

puño. Se extrae la membrana fértil. Quíste situado en el lóbulo medio del pulmón. Entre la cavidad quística y el diafragma se tocaba una masa crepitante blanda (el lóbulo pulmonar inferior). Toilette de la cavidad y se sutura, comprendiendo en un plano el pulmón y la pleural visceral, en otro plano la pleura parietal, reaplicación del colgajo, sutura de los músculos y de la piel. Sin drenaje. Quiste unilocular, sin escolex ni vesículas hijas. En los esfuerzos de tós el pulmón hacía hernia por la herida. Hay neumotórax. Anestesia sin accidentes respiratorios ni vasculares. Herida cicatrizada. Alta á los 9 días.

Setiembre 1897.

P. Castro Escalada.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

El parto provocado es preferible á la sinfisiotomía, en las estrecheces pelvianas medias.

La sonda fija en la uretrotomia interna, solo está indicada, en las de úrgencia.

El mejor tratamiento del próstatismo, no es el quirúrgico indirecto.

Buenos Aires, Setiembre 30 de 1897.

Nómbrase á los Señores Académico: Dr. Jacob de Tezanos Pinto, Profesor Titular Dr. Antonio C. Gandolfo y Profesor Suplente Diógenes Decoud, para que constituidos en Comisión se sirvan dictaminar respecto de la admisibilidad de esta tésis.

ENRIQUE E. DEL ARCA.
L. M. Acuña.

Buenos Aires, Octubre 8 de 1897.

Señor Decano:

Transcribo á continuación el acta labrada en el dia de la fecha por la Comisión encargada de dictaminar sobre la admisibilidad de la Tésis presentada por el ex-alumno Pedro Castro Escalada.

«En el local de la Facultad á 7 de Octubre los que suscriben encargados de dictaminar respecto de la admisibilidad de la Tesis presentada por el ex-alumno Pedro Castro Escalada y que versa sobre Neumoto-

mias y Neumectomias (Cirujia del pulmón), resolvieron admitirla.»

«Con lo cual terminó el acto.»

Firmado:—*Jacob de Tezanos Pinto—Antonio C. Gandolfo—Diógenes Decoud.*
Firmado:—ZENÓN AGUILAR.
L. Acuña
Secretario.

—

Buenos Aires, Octubre 8 de 1897.

Entréguese al interesado esta tésis para su impresión, debiendo fijarse por Secretaría el día en que haya de ser sostenida.

ENRIQUE E. DEL ARCA.
Luis M. Acuña
Secretario.

BIBLIOGRAFIA

Bazy—*C. R. IX Congrés Franç. Chirùrg.* 1895. Paris.
» —*Bull. Mem. Soc. Chirùrg*, Nov. 95.
» — » » » » N°. I—1897.
Bayer - *Centralabat für Chirurg*, N°. 2—1897.
Behr—«*Des Kytes Hydatidiques du poumon*», Tésis, Paris 1895.
Bonnet et Desfosses—*Bull. Soc. Anatomique*, Diciembre 1896.
Bouchard—*Semaine Medicale*, Mayo 1897.
Bressard—«*Etudes de Ch. du Poumon*», Tésis, Paris 1897.
Berger—*Bull. et Memoires Soc. de Chirùrg.* 1893.
» —*Semaine Medicale*, 13 Noviembre 95.
Boully—*Rev. de Chirùrgie*, 1895.
» —*Semaine Medicale*, 1896, 301.
» —*Revue de Chirùrgie*, 1892.
Boris—*Gazzette des Hôpitaux*, 1896.
Block—*Rev. des Sciences Medicales*, 1885, T. XXV-
Courtois-Suffit—*Pleur. purul*, Bibl. Charcot Debove.
Charcot et Bouchard—*Traité de Medicine*, T. IV.
Dieulafoy—*Pathologie Interne*, T. I.

D'Azincourt—«*Des Result. de l'interv. Quirurg. dans les bronquiectasies*», Tésis, Paris 1897.
Durr Martin—*Gazette des Hôpitaux*, 1897, N°. 63.
Djmel Pachá—*Archiv. Provinc. Chirùrg.* 1896, N°. 35.
Duplay et Reclus—«*Traité de Chirùrgie*», T. IV.
Doyen—*C. R. IX Congrès Franç. Chirùrg*, 1895 Paris.
Duret—*Archiv. Gèneral Med.*, 1896.
Delorme—*Semaine Medicale*, 1893.
» — » » 1894.
» —*Gazzette des Hôpitaux*, N°. 148, 1896.
» — » » » » 149, 1896.
» —*Bull. et Mem. Soc. Chirurg*, Nov. 1895.
» —*C. R. IX, Congrès Chirurg.*, Paris 1895.
» —*Bull. Mem. Soc. Chirurg*, Febrero 1897.
» —*Congres Franc. de Chirùrg*, 1896.
Delaginiére—*Revue de Chirùrgie*, 1893.
» —*Bull. Mem. Soc. Chirùrg*, 1893.
» —*Archiv. Provinc. Chirùrg*, 1894.
» —*C. R. IX Congr. Chirùrg*, Paris 1895.
» —*Congr. de Chirùrg*, 1896 Paris.
Eichorst—*Diagnóstic Mèdicale.*
» —*Pathologie Interne.*
Estlander—*Revue de Med. et Chirùrg*, 1819, T. III.
Foubert—*Archiv. Gen. Med.* 1887.
Ferrari Alej.—*Tésis*, Buenos Aires 1892.
Guermompréz—*Gazzette des Hôpitaux*, 1889.
Gallet—*La pleurot. Antipsept. et l'Operat. d'Estlander*, Bruselas 1889.
Gluck—*Revue des Sciences Med.*, T. XXV, 1885.
Gutierrez M.—Tésis, Buenos Aires 1882.
Gaillard—*Le Neumotorax*, Bibl. Charcot-Debove.
Heyderinch—*Semaine Medicale*, 1886.
Hoffmolk— » » 1888.
Hanot— » » 1893.

Hahn—*XX Congr. Ciruj. Alem. S. M.*, 1891.
Herrera Vegas M.—*Tésis*, Buenos Aires 1893.
Israel—*Semaine Medicale*, 1892.
Lejars—*Bull. et Mem. Soc. Chirurg.*, Febrero 1897.
Lopez—*Siglo Médico*, 1894.
Luirinmeyer—*Semaiue Medicale*, 1888.
Llobet Andrés—*Revue de Chirurgie*, 1895.
Kacerewoscki—*Deust. Med. Vochen*, Berlin 1897, números 14 y 16.
Koening—*Pathologie Quirùrg.*, T. II.
Koening—*Bull. Med.*, 1897.
Matignon—*Archiv. Gen. Medic.*, 1894.
Marchant-Gerard—*C. R. IX Congrès Chirùrg.*, Paris 1895.
Monod—*Revue de Chirùrgie*, 1895.
Massi—*Tésis*, Buenos Aires 1895.
Michaux—*C. R. IX Congr. Chirùrg*, Paris 1895.
Müller—*Semaine Medicale*, 1888.
Powell Douglas—*Enf. de los pulm. y pleura*, 1889.
Poirier et Jonnesco - *Congrés Chirurg.*, 1891 Paris.
» » —*C. R. Congres Chirùrg.* Paris 1895.
Potain—*Med. Moderne*, Nº. 25, 1897.
Peàn—*IX Congres Chirùrg.*, 1895 Paris.
Prengrueber - *Semaine Méd.*, 1891, 1886.
Quincke—*Mitt. den Grenz. der Med. in Ch.*, 1895.
Quenú—*Bull. Mem. Soc. Chirùrg.*, 1895.
Quenù et Longuet—*Bull. Soc. Anat.*, 1897.
» —*Bull et Mem. Soc. Clurirg.*, Febrero 97.
Roux—*Revue de Chirùrg.*, 1891.
Reverdin—*Rev. Med. Suisse Normande*, 1897, Nº. 4.
Rochelt—*Archiv. Med.*, 1896, T. II.
Richerolle—«*Chirùrgie du Poumon*», Tésis, Paris 892.

Ricard—*Bull. et Mem. Soc. Chirùr.*, 1895 Nov.
Reclús—*C. R. IX Conyres Chirùrg.*, 1895 Paris.
Routier—*Semaine Medicale*, Febrero 1897.
Reynier—*Bull. Mem. Soc. Chirurg.*, Octubre 95.
Schawtz y Rochard—*Revue de Chirurgie*, 1895.
Sée Germán—«*Traites des Maladies Specifiquès du Poumon*».
Segond—*Bull. et Mem. Soc. Ch.*, 1895.
» —*IX Congres Ch.*, Paris 1895.
Sorel—*Bull. Med.*, 1895,
» —*C. R. IX Congr. Ch.*, Paris 1895.
Sappey—*Traité d'Anatomie descriptive.*
Truc—*Chirurgie du Poumon*, Paris 1895.
Tilmars—*Semaine Médicale*, 1890.
Trouseau—*Clinique Medicale*, T. I.
Terrier—*Chirùrg de la Plèvre et du Poumon*, Paris 1897.
Testut—*Anatomie Descriptive*, T. III.
Tufier—*Semaine Medicale*, 1890.
» —*Sem. Medic.*, 1891.
» —*Soc. de Chirùrgie*, 1895 Nov.
Tufier et Hallion—*C. R. Hebdom, des seànces de la Soc. de Biologie*, Dic. 1S96.
Tufier—*Soc. Chirùrg.*, Dic. 1895.
» —*Congrès Chirùrgie*, Paris 1896.
» —*Bull. et Mem. Soc. Chirurgie*, núms. 2, 3, 1897.
Vatrin—*Congrès Lyon*, 1895.
Waseman—*Bulletin Medical*, Enero 1897.
Walther—*C. R. IX Congres Chirùrg.*, Paris 1895.