833

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

UN CASO DE NEUMOTÓRAX

EN UN NIÑO DE OCHO MESES

TESIS INAUGURAL

PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

TOMÁS A. VERGARA

EX PRACTICANTE INTERNO, MENOR Y MAYOR, POR CONCURSO,
DEL HOSPITAL RAWSON
EX INTERNO, POR CONCURSO, DEL HOSPITAL DE NIÑOS EXPÓSITOS

BUENOS AIRES
ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO « EL COMERCIO »
945 — Cangallo — 945
1899

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

UN CASO DE NEUMOTÓRAX

EN UN NIÑO DE OCHO MESES

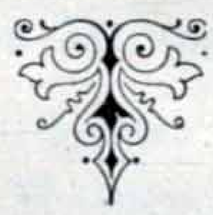
TESIS INAUGURAL

PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

TOMÁS A. VERGARA

EX PRACTICANTE INTERNO, MENOR Y MAYOR, POR CONCURSO,
DEL HOSPITAL RAWSON
EX INTERNO, POR CONCURSO, DEL HOSPITAL DE NIÑOS EXPÓSITOS



BUENOS AIRES
ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO « EL COMERCIO »
945 — Cangallo — 945
1899

La facultad no se hace solidaria de las opiniones manifestadas en la tésis.

(*Art. 162 del Reglamento.*)

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

Dr. D. Enrique E. del Arca

Vice-Decano

Dr. D. José T. Baca

Académicos titulares

Dr. D. Leopoldo Montes de Oca
» » José T. Baca
» » Rafael Herrera Vegas
» » Jacob de Tezanos Pinto
» » Eufemio Uballes
» » Juan R. Fernández
» » Enrique E. del Arca
» » Pedro N. Arata
» » Manuel Blancas
» » Roberto Wernicke
» » Pedro Lagleize
» » José Penna
» » Luis Güemes
» » Elieso Cantón
» » Gregorio N. Chaves

Académicos Honorarios

Dr. D. Ernesto Berg
» » Pablo Marengo
» » Eduardo Wilde
» » Martín Spuch
» » Telémaco Susini
» » Edmundo Nocard
» » Emilio R. Coni

Secretario Titular

Dr. D. Luis M. Acuña

Pro-Secretario

Dr. D. Zenón Aguilar

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas		Catedráticos titulares
Anatomía Descriptiva	Dr.	Juan José Naon
Anatomía Topográfica	"	Juvencio Z. Arce
Histología teórico-práctica	"	Rodolfo de Gainza
Fisiología General y Humana	"	Pedro J. Coronado
Patología General y ejercicios clínicos	"	Roberto Wernicke
Materia Médica y Terapéutica	"	Justiniano Ledesma
Higiene Pública y Privada	"	Melitón G. del Solar
Patología Externa	"	Obdulio Hernández
Patología Interna	"	José Penna
Anatomía Patológica	"	Telémaco Susini
Bacteriología	"	Carlos Malbrán
Medicina Operatoria	"	Adalberto Ramaugé
Enfermedades de mujeres y su clínica	"	Enrique Bazterrica
Enfermedades de niños y su clínica	"	Manuel Blancas
Enfermedades de los ojos y su clínica	"	Pedro Lagleize
Enfermedades nerviosas y su clínica	"	José M. Ramos Mejía
Enfermedades mentales y su clínica	"	Domingo Cabred
Enfermedades Génito Urinarias	"	Federico Texo
Enfermedades venéreas y dermatología	"	Baldomero Sommer
Clínica quirúrgica	"	Julian Aguilar Antonio C. Gandolfo Alejandro Castro
Clínica médica	"	Gregorio N. Chaves Abel Ayerza Luis Güemes Francisco Sicardi
Laringología, otología, rinología	"	Eduardo Obejero
Obstetricia y clínica respectiva	"	Samuel Molina
Medicina legal	"	Francisco de Veyga
Toxicología	"	Juan B. Señorans
Química aplicada á la medicina	"	Pedro N. Arata
Física médica	"	Jaime R. Costa
Zoología médica	"	Eliseo Cantón
Botánica médica	"	Martín Spuch
Botánica farmacéutica	"	Adolfo Mujica
Química médica	"	Atanasio Quiroga
Farmacia teórica	"	Juan A. Boeri
Farmacia práctica	"	J. Manuel Irizar
Obstetricia para alumnas parteras	"	Juan R. Fernández
Odontología	"	Nicasio Etchepareborda
Dentistería operatoria	"	León Pereira

Asignaturas		Catedráticos sustitutos
Anatomía Descriptiva	Dr.	JUAN D. PIÑERO
Anatomía Topográfica	»	AVELINO GUTIÉRREZ
Histología teórico-práctica	»	SAMUEL DE MADRID
Fisiología General y Humana	»	HORACIO G. PIÑEIRO
Patología General y ejercicios clínicos	»	GREGORIO ARAOZ ALFARO
Materia Médica y Terapéutica	»	ENRIQUE E. DEL ARCA ANGEL M. CENTENO
Higiene Pública y Privada	»	ENRIQUE REVILLA RICARDO SCHATZ
Patología externa	»	PASCUAL PALMA DANIEL J. CRANWELL
Patología interna	»	MARCIAL V. QUIROGA
Anatomía Patológica	»	JOSÉ BADÍA
Bacteriología		VACANTE
Medicina Operatoria	»	NICOLAS REPETTO .....
Enfermedades de mujeres y su clínica	»	ALFREDO LAGARDE JOSÉ F. MOLINARI
Enfermedades de niños y su clínica	»	ANTONIO F. PIÑEIRO FACUNDO LARGUÍA
Enfermedades de los ojos y su clínica	»	FRANCISCO BARRAZA TEÓFILO A. MORET
Enfermedades nerviosas y su clínica	»	JOSÉ A. ESTEVES JOSÉ R. SEMPRUN
Enfermedades mentales y su clínica	»	BENJAMÍN T. SOLARI
Enfermedades génito-urinarias		VACANTE
Enfermedades venéreas y dermatología	»	MAXIMILIANO ABERASTURY
Clínica quirúrgica	»	JUAN B. JUSTO DIÓGENES DECOUD ALEJANDRO POSADAS
Clínica médica	»	JULIO MÉNDEZ IGNACIO ALLENDE PATRICIO FLEMING
Laringología, otología, rinología	»	WENCESLAO TELLO ELISEO V. SEGURA
Obstetricia y Clínica respectiva	»	LUIS F. VILA FANOR VELARDE
Medicina legal	»	DOMINGO S. CAVIA .....
Enfermedades Génito-urinarias		VACANTE
Toxicología	»	JUAN ALBA CARRERAS
Química aplicada á la medicina	»	FRANCISCO P. LAVALLE
Física médica	»	JUAN J. GALIANO
Zoología médica		VACANTE
Botánica médica	»	LUCIO DURAÑONA
Botánica farmacéutica		VACANTE
Química médica	»	FRANCISCO B. REYES
Farmacia teórica	»	JUAN A. DOMÍNGUEZ
Farmacia práctica	»	MIGUEL PUIGGARI
Obstetricia para alumnas parteras	»	ENRIQUE PIETRANERA
Odontología		VACANTE
Dentistería operatoria		VACANTE

PADRINO DE TESIS

Académico Dr. José T. Baca

A la memoria de mi madre

A mi padre y hermanos

A mi amigo el Dr. Enrique Ocampo

Señores Académicos:

Señores Profesores:

Sin otro objetivo que el de dar cumplimiento á un precepto reglamentario, someto á vuestro elevado criterio este modesto trabajo, recogido en los últimos meses de mi internado en la Casa de Expósitos.

Si bien el neumotórax es una afección que se observa con alguna frecuencia en el adulto, en el niño, y más aún en el nourrison, constituye una verdadera rareza; las estadísticas, tanto extranjeras como las de nuestros servicios de niños, así lo atestiguan.

El hecho de haber observado un caso de neumotórax tuberculoso en un niño de ocho meses, y considerándolo como excepcional, quizás el único á esa edad, me ha inducido á elegir este tema para mi disertación inaugural.

Creemos indispensable hacer preceder á la descripción del caso, de un ligero estudio de la enfermedad.

Antes de terminar, séame permitido manifestar mi más profunda gratitud hacia los doctores Davel y Basch, de la Casa de

Expósitos, y muy especialmente á mi distinguido maestro, el doctor Angel M. Centeno, á quien mucho debo en la confección de este trabajo.

Mi agradecimiento á los doctores Llobet, Beguerestain, Gache y Tessi, del Hospital Rawson, de cuyos servicios fuí practicante.

Al doctor José T. Baca, que me honra acompañándome en este acto.

RESEÑA HISTÓRICA

Dos largos periodos debemos considerar en la historia del neumotórax; el primero, que se extiende desde los tiempos antiguos, en que principian recién á diseñarse, aunque muy vagamente, alguno de los síntomas de esta afección, hasta el año 1819, año que Laennec publica su célebre Tratado de la auscultación mediata; el segundo comprende desde Laennec hasta nuestros días.

Se experimenta una verdadera decepción, si se busca en los libros antiguos nociones más ó menos exactas sobre el neumotórax: lo único que se encuentra en los tratados de medicina de aquella época, es el método que permite reconocer la *Fluctuación torácica* (sucusión hipocrática). Nadie se preocupa más que de seguir al pie de la letra el consejo de Hipócrates en el examen de los enfermos que se sospecha portador de un derrame líquido en el tórax.

No existen estudios que justifiquen una opinión contraria.

Ambrosio Paré, como Morgani, Wolff, Willes y otros, no llegan sino á aconsejar la intervención quirúrgica en los enfermos atacados de pleuresía, no ven sino el derrame, careciendo por completo de las nociones del neumotórax.

Llama ya la atención á algunos cirujanos de aquella época,

el silbido producido por el aire que se escapa del pecho en el curso de la operación del empiema.

Riolan, al operar un supuesto empiema, queda sorprendido al notar que sale aire en lugar de pus.

Litre, practica una autopsia en un individuo á quien asiste durante cinco días, y encuentra un gran derrame gaseoso.

En 1777, en Berlín, aparece una traducción de *Coray* en la cual describe un caso de neumotórax traumático reconocido á la autopsia.

Es necesario llegar al año 1803, época memorable en la historia del neumotórax: ella vió aparecer la tesis de Itard, titulada el *Neumotórax y las colecciones gaseosas que se forman en el pecho.* Este trabajo adquiere gran importancia, y con justa razón; desde luego, es lo primero que sobre este punto se publica; por otra parte, fué Itard quien, por primera vez, introduce en la ciencia una denominación nueva, la de *neumotórax,* que debía conservarse, en homenaje á su autor, definitivamente. En esta tesis, ya se encuentra muchos de los síntomas de esta afección descritos con claridad y precisión: habla de la dilatación del tórax, del timpanismo y de algunos signos funcionales de gran valor en el diagnóstico; contiene nociones bastante exactas sobre el neumotórax cerrado y abierto; da algunos detalles anatomo-patológicos precisos; indica ciertas reglas que permiten distinguir esta afección del neumo-pericardio y cavernas tuberculosas. Si bien Itard no menciona ni parece darles importancia á los signos dados por la auscultación, podemos, sin ninguna duda, considerar á dicho autor como el precursor inmediato de Laennec.

En el año 1819, aparece el tratado de la auscultación de las enfermedades de los pulmones y corazón de Laennec, donde hace una descripción magistral del neumotórax, á la que sus sucesores muy poco han podido añadir.

En 1826, Louis, Chomel, Stokes, Andral y otros estudian el neumotórax bajo el punto de vista clínico.

Posteriormente, (1962), Prouest hace un estudio crítico, sobre el neumotórax esencial de Laennec, otros como Behier y Jaccoud, en varias publicaciones, contribuyen á esclarecer ciertos puntos oscuros aún de esta cuestión.

Trabajos experimentales, como los de Demarcuay y Leconte, se suceden rápidamente.

FISIOLOGÍA PATOLÓGICA

Para que el aire pueda penetrar en el espacio inter-pleural y constituir el neumotórax: es necesario que haya existido una herida ó un proceso patológico cualquiera de la pared, que interesando la pleura costal produzca el desarrollo de esta afección. Un mecanismo semejante es considerado como imposible por ciertos autores, que como Wintrich, apoyándose en datos experimentales, consideran que la herida de la pleura costal no basta para dar acceso al aire en la cavidad pleural y formar el neumotórax; es indispensable, dicen ellos, la existencia de una lesión, de una enfermedad del pulmón ó de un órgano vecino, que bajo la influencia de una causa determinante cualquiera la perforación se produzca, en cuyo caso el neumotórax está constituído.

Se ha dicho que la localización de la ruptura tenía una influencia decisiva sobre la producción del neumotórax.

Smith dice que las heridas situadas hacia la parte media de un lóbulo pulmonar no dan lugar á la retracción del órgano, mientras que las heridas que interesan el borde de un lóbulo ocasionan el neumotórax.

Se funda para sostener esta aserción, en la comparación siguiente: «dos láminas de vidrio pueden deslizar la una sobre

la otra y separarse por deslizamiento, lo que no se consigue cuando se hace una separación directa»; «lo mismo sucede, agrega dicho autor, con las dos hojas pleurales: deslizando la una sobre la otra, el aire no las desprende, sino insinuándose entre ellas por vía indirecta»; viene en ayuda de la teoría de Smith, el hecho de observar en las neumotórax consecutivas al emfisema pulmonar, la perforación producirse á nivel de los bordes de los lóbulos pulmonares. Se sabe que la adhesión que existe entre las hojas pleurales, se debe á un fenómeno puramente físico y del que la retractilidad pulmonar no triunfa sino con cierta dificultad; de manera que para que un neumotórax se produzca, es necesario una herida pulmonar no muy pequeña y que permaneciendo abierta, resista por un tiempo no muy corto á la infiltración sanguinea que tiende siempre á producirse en todo tejido, acelerando su obliteración. Veamos cómo el neumotórax de causa interna se produce.

¿Cuáles son las condiciones indispensables para que el aire exterior llegue á la cavidad plural?

Ante todo, es necesario la existencia de una desgarradura del pulmón; en segundo lugar, la ruptura de la pleura, sea en el punto correspondiente á la lesión pulmonar, sea á distancia; y por último que no existan adherencias pleurales.

Se ha preguntado si un pulmón sano, sometido á una presión excesiva por el aire, puede desgarrarse. Ciertos autores como West, que se han ocupado de estudiar la resistencia del parenquima pulmonar del hombre, han demostrado cuán difícil es hacer estallar dicho tejido, aun sometiéndolo á una presión considerable. Según Huchinson, para vencer dicha resistencia, con la ayuda de la presión del mercurio, se necesitaría una presión de tres á nueva pulgadas.

De la mayor ó menor resistencia de la pleura aúuque exista una ruptura del pulmón, depende la formación, ó no del neumotórax. El aire, al salir por la abertura del pulmón, en lugar de atravesar la pleura, si ésta no está ulcerada, se expar-

ce por el tejido sub-pleural é inter-lobular, y si la impulsión se acentúa, penetra en el tejido del mediástino y puede alcanzar hasta el tejido celular sub-cutaneo; tal sucede en la coqueluche, enfermedad que suministra mayor número de ejemplos de esta naturaleza, lo que se explica fácilmente si recordamos la mayor elasticidad de las mallas del tejido conjuntivo en los niños, la mayor resistencia de la pleuras, así como la frecuencia de esta enfermedad en los primeros años de la vida; de aquí qne el emfisema sub-cutáneo sea algo frecuente en los niños; como raro el neumotórax.

En los adultos, sucede todo lo contrario que en los niños; el neumotórax y sobre todo el originado por el emfisema pulmonar, es mucho más frecuente que el emfisema sub-cutáneo. Ya las propiedades del tejido celular sub-pleural y de las pleuras mismas han cambiado con la edad.

Llegamos á la tercera condición para que el neumotórax se produzca. No basta que la hoja visceral de la pleura se haya desgarrado, es necesario todavía la falta de adherencias pleurales; en efecto, si este proceso existe, el aire no puede insinuarse entre ellas,—lo que sucede entonces se comprende fácilmente—no pudiendo ocupar el espacio inter-pleural, atraviesa la hoja parietal ulcerada, la desprende, exparciéndose entre ella y la pared torácica, ó bien pasa directamente debajo de la piel, y determina el emfisema sub-cutáneo; esto es lo que pasa con algunos tuberculosos con cavernas, en los que un acceso de tos es casi siempre la causa determinante.

De lo que antecede se deduce que para que el neumotórax de causa interna se produzca es necesario un estado patológico anterior que excluya la presencia de adherencias pleurales y que llene las condiciones que dejamos expuestas.

Veremos, al tratar de la etiología, cuáles son las enfermedades que frecuentemente lo determinan.

ETIOLOGÍA

Algunos autores clásicos colocan al lado del neumotórax sintomático el neumotórax esencial ó idiopático, ¡tan raro y durante tanto tiempo discutido! El hecho fundamental en que dichos autores se basan, para sostener esta forma especial de neumotórax, es, que no siempre se encuentra la puerta de entrada del aire, la fístula del pulmón, ó de los órganos vecinos, de cuya perforación dependa el neumotórax, y que por consiguiente, cuando ninguna de dichas causas existe, es necesario buscarlas en la cavidad pleural misma, donde normalmente hay una pequeña cantidad de fluído aéreo, cuyo origen habría que buscarlo, según Laennec, en los vasos de la pleura. Cuando dicho fluído adquiere proporciones exageradas, el neumotórax esencial está formado, el cual, por los caracteres de su origen, es decir, aire constituído á expensas del mismo organismo, debía gozar de propiedades más benignas que cualquier otro, no dando lugar jamás á la formación de líquido.

Durante mucho tiempo, esta clase de neumotórax fué aceptado, sin que nadie se atreviera á sostener lo contrario, hasta que en 1862, Behier y Prouest, hicieron, con argumentación convincente, una crítica severa, sublevándose contra la exhalación primitiva de la pleura. Behier llega más allá aún, sosteniendo

que ni el líquido pleural podía, al descomponerse, suministrar gases sin que antes haya existido contacto con la atmósfera.

Es indudable que semejante afirmación no deja de ser exajerada, puesto que la descomposición pútrida de un derrame, puede en la pleura, como en cualquier cavidad cerrada, (ya se trate de una serosa, ó de una cavidad quística) dar lugar á la formación de gases, pero estos son casos sumamente raros y antes de afirmar la existencia del neumotórax esencial, se debe investigar minuciosamente la causa, tanto en el pulmón como en los órganos vecinos, porque es sabido que una pequeña ruptura en el pulmón, capaz de ocacionar un neumotórax, puede pasar desapercibida, si no se ha practicado un examen prolijo del órgano ó en sus inmediaciones, y seguramente la mayor parte, sino todos los neumotórax, considerados antes como idiopáticos, son el resultado exclusivo de una investigación poco esmerada.

Haciendo abstracción de esta variedad de neumotórax, podemos considerar de un modo general, como causa única de este accidente, una perforación que ponga por vía directa ó indirecta, la cavidad pleural en comunicación con el exterior.

El origen del neumotóraz por perforación, puede residir, sea en la serosa misma, ó fuera de ella. El que depende de una causa extra-pleural, ó como vulgarmente se dice, el neumotórax de fuera á dentro, depende de dos órdenes de causas: las unas traumáticas, las otras patológicas.

Entre las primeras, de las que algunos ejemplos suministra la cirijía, son las desgarraduras del pulmón, producidas por fragmentos de costillas, en los casos de grandes traumatismos, y por heridas penetrantes del pecho, interesen ó no el parénquima pulmonar, ya sean accidentales ú operatorias, como en el empiema. Entre estos neumotórax, es necesario mencionar aquellos que resultan de la ruptura de la pleura visceral en el curso de una evacuación muy rápida y brusca de un derrame pleural; los que se deben á una desgarradura del pulmón, cuando

una presión intra-alveolar excesiva se produce: tales son los neumotórax que se desarrollan por una quinta violenta de tos en la coqueluche, acceso de asma por compresión del tórax, el que resulta de la insuflación pulmonar, practicada á gran presión, en la muerte aparente de los recién nacidos, siendo acompañado del enfisema del mediastino y tejido celular subcutáneo.

De todas las causas patológicas del neumotórax, la tuberculosis es una de las más frecuentes, dependiendo, en gran parte, de la edad del sujeto.

En el adulto, las estadísticas son terminantes: de cien casos de neumotórax, ochenta y cinco á noventa son de origen tuberculoso. No sucede lo mismo en el niño, en el que esta enfermedad debe ser considerada como menos frecuente. Autores como Granche, dicen no haber observado sino uno que otro caso en la infancia, y eso á la edad de ocho años unos, y de edad mayor otros. Los que se han observado en los primeros años de la vida, han sido extraños á la tuberculosis.

He tenido la oportunidad de hablar con algunos distinguidos médicos, que tienen á su cargo los principales servicios de niños de esta capital, y me han manifestado no haber observado ningún caso de neumotórax tuberculoso en los primeros años: en nuestra Casa de Expósitos, por donde desde el año ochenta y cuatro hasta la fecha han pasado alrededor de quince mil niños enfermos, y que basta saber las condiciones deplorables en que la mayor parte son depositados, y que por consiguiente la tuberculosis encuentra un campo vastísimo para desarrollarse; aquí, en ese considerable número de enfermos, donde dicha enfermedad hace cada día más estragos, es el primer caso que tenemos la oportunidad de observar.

Para que la tuberculosis dé lugar al neumotórax, es necesario que no halle adherencias pleurales, y como esto sucede en la tuberculosis de marcha crónica, exista ó no un proceso destructivo del pulmón, se deduce que es en esta forma de tuberculosis donde este accidente es menos frecuente.

Por esto se encuentra esta afección del lado en que apenas hay algunos tubérculos.

Cuando el aire no encuentra estos obstáculos del lado de la pleura, como sucede en la tuberculosis aguda de marcha rápida, el neumotórax se desarrolla bajo la influencia de cualquier causa determinante.

¿Por qué mecanismo la tuberculosis aguda ocasiona el neumotórax? El desarrollo de este accidente en el curso de esta enfermedad se debe siempre á la ruptura de tubérculos aislados y resblandecidos, ó masas tuberculosas situadas muy superficialmente, que determinando un proceso ulcerativo de la pleura visceral, el aire exterior penetra en la cavidad pleural.

Además, la ruptura de vesículas emfisesmatosas, en un individuo tuberculoso, la abertura de abcesos no tuberculosos pero que llevan en otro órgano un proceso de esta naturaleza, ocasionan también el neumotórax.

Otra de las causas que más comunmente dan lugar á esta afección, es la pleuresía purulenta, de evolución lenta y prolongada.

Permaneciendo el pus en contacto con las superficies pleurales durante mucho tiempo, termina por abrirse paso hacia el exterior, después de haber perforado el parenquima pulmonar, lo que puede aun suceder después de la aspiración del pus. Las causas que favorecen dicha ruptura, son, á veces, difícil de precisar; pero es indudable que todas ellas conducen á un estado de menor resistencia del tejido pulmonar, ó por un proceso destructivo que avanza de dentro á fuera ó viceversa, estableciendo una comunicación más ó menos amplia entre la cavidad de las pleuras y los bronquios.

Sin embargo, algunas causas pueden acelerar este proceso; se comprende que la acumulación de secresiones en los bronquios, una violenta quinta de tos así como un esfuerzo poderoso pueden conducir al mismo resultado.

La gangrena pulmonar, la bronco-neumonia, los infartos em-

bólicos dando lugar á un abceso ó foco gangrenoso superficial, al abrirse pueden dejar pasar el aire á la cavidad pleural. Son estas enfermedades, según la mayor parte de los autores, la causa más frecuente del neumotórax de la infancia; se basan para sostener esta opinión en que la bronco-neumonia es de las enfermedades de la niñez la más común y con la cual se complican casi todas las infecciosas, sobre todo el sarampión y coqueluche.

Antes de las experiencias de Champneys, el neumotórax que sigue á la traqueotomía, era considerado como imposible. Dicho autor, estudiando los efectos de la insuflación sobre el pulmón de los recién nacidos, pudo comprobar que dicha operación era seguida de emfisema del mediastino lo cual le indujo á pensar en la posibilidad de que el neumotórax pudiera asociarse, encontrándolo en dos niños traqueotomisados por croup. A Champneys siguieron otras observaciones de neumotórax desarrolladas en el curso de la traqueotomía y en los que una intervención oportuna pudo más de una vez salvar la vida al enfermo.

Los diferentes tumores que se desarrollan en el tórax, pueden también dar lugar el neumotórax.

La sífilis del pulmón, puede igualmente ocasionar dicho accidente; tal es el notable caso de Sevestre: se trata de un niño de 22 meses, sifilítico, que muere rápidamente, y en la autopsia se comprueba un neumotórax, consecutivo á la ulceración de un goma situado en la base.

Los órganos vecinos suministran, aunque más raramente, algunos casos de neumotórax, pero como esto sucede en el adulto y no en el niño, me limito á mencionarlos.

Las ulceraciones del exófago, consecutivas á la eliminación de escaras producidas por caústicos, el cáncer ulcerado, y las perforaciones producidas por cateterismos desgraciados, pueden determinar el neumotórax.

Entre las enfermedades del estómago, la úlcera es la que

mayor número de accidentes nos suministra, estableciendo comunicación entre la cavidad estomacal y la pleura derecha ó izquierda, mezclándose los gases de las vías digestivas con los del exterior, cuando la colección pleural se abre en un bronquio.

Los abcesos del hígado, quistes etc., producen, por un mecanismo semejante, el neumotórax.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

Las alteraciones anatomo-patológicas, á que da lugar el neumotórax, dependen, sobre todo, del estado anterior de los pulmones y pleuras, y de las causas que lo han producido, así como también de la forma del neumotórax.

Es natural que cuando éste se desarrolla, estando las pleuras sanas, como sucede en el que resulta de la ruptura de placas emfisematosas, el neumotórax que se forma será generalizado; en semejante caso, el pulmón, que no presenta adherencias, se retrae á su máximum, quedando reducido al estado de un pequeño muñón. Por el contrario, cuando un proceso inflamatorio, más ó menos largo, mantiene las hojas pleurales adheridas por seudo-membranas, como sucede en la tuberculosis crónica, es el neumotórax parcial que se observa: ¡cuándo se produce!

El estado y aspecto que presenta el pulmón, en uno y otro caso, es variable: cuando el derrame de aire es abundante, el pulmón se encuentra atelectásico, impermeable, retraído, muy reducido de volumen y aplicado contra la columna vertebral. Se comprende que cuando el neumotórax es parcial, una parte solamente del pulmón se ha retraído y adhiere casi siempre á la pared, mientras que la parte que ha quedado libre de compresión, permanece permeable.

En muchos casos, el aire penetra en la cavidad pleural, sin provocar reacción imflamatoria, permaneciendo al estado de neumotórax puro. Debemos atribuir este hecho, ya sea á que las pleuras han podido conservar una gran tolerancía, ó á que el tiempo que el aire ha permanecido en contacto con ellas ha sido demasiado corto para que el desarrollo de líquido se produzca. Pero si éste no sucede, en las autopsias se encuentra con mucha frecuencia depósitos fibrinosos, membranas de espesor variable, bridas en toda la superficie, diviendo la cavidad de las pleuras en una serie de compartimentos.

Los caracteres con que se presenta la fístula ú orificio pleuro-pulmonar, es variable; ya es una pequeña abertura, tan insignificante que es necesario mucha atención para encontrarla situado en una pequeña depreción del tejido pulmonar, siguiendo un trayecto largo y anfractuoso; otras, la perforación es visible, seguida de un trayecto corto y rectilíneo. Unas veces, se encuentra una sola perforación; otras, son múltiples. Su sitio más frecuente es el borde inferior del lóbulo superior.

Cuando la perforación no se encuentra, es necesario recurrir á la insuflación de la tráquea, estando el pulmón en el agua; por este medio es fácil encontrarla.

La cantidad del aire que forma el neumotórax, varía de algunos centímetros cúbicos á dos litros: rara vez á más.

Su composición debe diferir de la del aire atmosférico, porque antes de penetrar en el espacio inter-pleural, se mezcla á las exhalaciones del pulmón, de lo que resulta una adición de ácido carbónico, cuya importancia varía según los casos. La composición de dicho aire es la siguiente, según Davy: Azoe, 80 á 92 %; ácido carbónico, 5 á 18 %; oxígeno, 2.50 %. Las variaciones en la proporción de cada uno de estos elementos, ha servido para el diagnóstico de la forma de neumotórax.

SÍNTOMAS

El modo cómo principia esta afección, varía según se trate del niño ó del adulto: en el primero se manifiesta, por lo general, de una manera lenta é insidiosa, siendo necesario recurrir al examen del pequeño enfermo para poder darse cuenta de la existencia de la enfermedad, y más aún si estalla en el curso de una tuberculosis ó de una neumonia, donde los síntomas propios á éstas pueden ocultar los signos funcionales del neumotórax. No se nota en el niño, en el momento que esta enfermedad se produce, esa transición brusca del estado relativamente apacible y tranquilo, al de ansiedad dolorosa y terrible, que determina en el adulto la entrada en la cavidad de las pleuras, de una mayor ó menor cantidad de aire. El síntoma dolor, de tanta importancia para el clínico en el adulto, falta por cierto en el niño de corta edad: así, la puntada de costado pasa inapercibida.

La disnea , que puede existir antes de la perforación, no siempre toma el carácter de agudeza é intensidad que llama la atención en el adulto. Una ligera opresión, un poco de ansiedad, el niño está más inquieto, toma el pecho con dificultad, llora con frecuencia; si se le observa durante el sueño, se nota una respiración dolorosa, cuya única manifestación es un quejido

corto y continuado: en otros casos, pero muy raros, el niño es atacado de convulsiones. Este estado, que no es sino una ligera recrudescencia de una enfermedad anterior, es, por lo general, lo único, muy insuficiente por cierto, que llama la atención en el neumotórax.

Una vez desarrollado el neumotórax, da lugar á síntomas caracterizados, sobre todo por la exajeración de los ya existentes y por la aparición de los principales síntomas que hacen distinguir esta afección, dando lugar á un cuadro sintomático idéntico en el niño como en el adulto, salvo pequeñas diferencias, ó más bien dicho, dificultades con que el médico tropieza para darse cuenta de algunos de ellos, todo lo cual depende de la edad del enfermo.

Entremos á la descripción de cada uno de los síntomás de esta enfermedad, procurando en todo lo posible referirnos al neumotórax de principio lento, que es la forma más común en la primera infancia.

Hemos dicho al principio que el modo cómo en el niño se inicia esta enfermedad es, por lo general, lenta; de aquí que el neumotórax pueda ser incluído entre las enfermedades aparentemente latentes. Esto sucede en niños que han estado gravemente enfermos, cuya excitabilidad pleural se encuentra ya agotada y su parenquima pulmonar ha adquirido una notable resistencia, dando á estos enfermos un estado de tolerancia sorprendente. Además, la ruptura del pulmón no es casi nunca tan amplia para dejar pasar el aire á cantidades considerables; es, como se comprueba en la mayoría de las autopsias, un pequeño orificio por donde el aire pasa como á través de un filtro; de manera que la presión que ejerce sobre el pulmón es progresiva, por lo que el equilibrio respiratorio se encuentra apenas modificado. Es lo que ha pasado con el enfermo cuya historia consignamos más adelante.

Por otra parte, el derrame puede producirse en varios tiempos. Rilliet y Barthes citan un caso de esta naturaleza.

En los casos de neumotórax total, los accidentes ó desórdenes se manifiestan de una manera más rápida, como se comprende fácilmente.

El dolor que el niño de mayor edad llega á localizarlo, á nivel ó en las inmediaciones del mamelón, es debido á la perforación del pulmón, como también á la distención que sufre la pleura al ser penetrada por el aire, y según algunos autores, á la ruptura de débiles adherencias ya existentes entre ambas hojas pleurales.

La *disnea*, cuando el neumotórax es abundante y el dolor agudo, se manifiesta bajo forma intensa.

La *tos* existe casi siempre con los caracteres de la tos pleural; seca, frecuente y muy penosa para los enfermos.

La *fiebre* no existe por lo general cuando el neumotórax depende de la ruptura de una placa emfisematosa como en la coqueluche, pero sí, cuando existe un proceso agudo del pulmón, bronco-neumonia por ejemplo. En realidad el neumotórax por sí solo no da lugar á fiebre.

La *dilatacion* del lado enfermo, considerada por la mayor parte de los autores como uno de los mejores signos de esta afección, ha sido negado por algunos, entre estos Behier, quien sostiene que en realidad no existe tal dilatación sino falta de retracción; el tórax estaría, según él, en estado de inspiración permanente. Pero si recurrimos á la historia del neumotórax, desde su época más antigua, encontramos que Itard ya hacía notar que en uno de sus enfermos, el lado afectado estaba más dilatado que el sano, y si nos atenemos á las numerosas mensuraciones practicadas en estos casos, tenemos que aceptar que el lado enfermo sobrepasa siempre al del otro lado, tanto más, cuanto mayor sea el derrame. Algunos centímetros suele ser la expresión de esta diferencia.

Es indudable que siendo la presión intra-pleural superior á la atmosférica, tendrá que ocasionar dicho signo y con mayor razón si se trata de un niño en los que la elasticidad del tórax favorece notablemente la dilatación.

Según Gimbert, cuando el neumotórax es unilateral, la dilatación puede también existir del lado sano por el trabajo suplementario que en dicho caso tendría que realizar.

La *desaparición* de los espacios intercostales, es una consecuencia inmediata y lógica de la dilatación.

Las *vibraciones* torácicas, por causas bien conocidas, se encuentran abolidas del lado que existe el derrame gaseoso si es un neumotórax unilateral, y de ambos lados si es doble.

El *timpanismo* es un signo de la más alta importancia. Ya Itard, como Bayle lo consideraban como uno de los mejores medios para distinguir el neumotórax de la pleuresía. La investigación de este síntoma no presenta dificultad en los sujetos con poco tejido adiposo y en aquellos en que el neumotórax no va asociado al emfisema sub-cutáneo y del mediastino.

Sabemos que el sonido timpánico, difiere de la sonoridad normal del pulmón, no sólo por su intensidad y altura, sino también por su timbre.

El *timpanismo* del neumotórax pasa por ciertas alternativas, que han sido, más de una vez, la causa de numerosos errores. Así vemos el neumotórax desarrollado, en el que la percusión da un timpanismo notable, durante ciertos días, para disminuir después y dar una sub-matitez, que, como es natural, hace presentar al espíritu la idea de la formación de líquido, sub-matitez que bien pronto va á cambiarse en el sonido timpánico primitivo. Neumotórax de esta naturaleza han sido publicados por Billiet y Barthez, quienes dan la explicación siguiente: «Siendo muy considerable el derrame de aire y la pared torácica muy distendida, la sonoridad disminuye; más tarde, cuando la cantidad de aire disminuye, la tensión á que ha sido sometida la pared es menos considerable; de aquí el *sonido timpánico del principio*».

Skoda, refiriéndose á lo mismo, se expresa de la manera siguiente: «cuanto mayor es la tensión de la pared torácica por acumulación de gases, menor es la resonancia á la percusión».

«El sonido que es timpánico con una tensión mediana de la pared, agrega Roger, no lo es casi nunca si esta tensión es excesiva.

La *ausencia del murmullo respiratorio* es, de todos los síntomas del neumotórax, el mejor y más constante, cuando él existe, cuando de un lado del tórax hay silencio completo, es necesario concluir, sin vacilar, dice Galliard, en la existencia del neumotórax.

Es indudable que de todas las enfermedades del aparato respiratorio, es el neumotórax, quizás, la única que nos presenta este síntoma de una manera tan neta y absoluta, pues en la pleuresía, aun en aquellas de gran derrame, es muy raro que no presente un soplo, aunque lejano, pero que existe siempre; en los casos que los bronquios están sometidos á una presión considerable por un tumor de vecindad; sin embargo, se oye la propagación del soplo brónquico, en los emfisematosos, aunque debilitado, se siente todavía el murmullo vesicular.

La constatación de este síntoma y del timpanismo dado por la percusión, ha servido, desde mucho tiempo á este parte, para el diagnóstico de esta afección, á pesar de la falta absoluta del soplo amfórico y retintín metálico, que tanta importancia tienen en el día. Ya Laennec decía: «basta con éstos para afirmar la existencia del neumotórax.»

Los casos limitados de esta enfermedad en que el derrame gaseoso ejerce su acción en una región determinada del pulmón, el silencio respiratorio es completo en el punto correspondiente.

Al silencio respiratorio sucede bien pronto el *soplo amfórico,* llamado así por el timbre metálico con que se presenta. Este soplo se oye con igual intensidad en todo el lado afectado, tanto más, cuanto más se aproxima al hileón del pulmón. Se siente en los dos tiempos de la respiración, pero más fuerte durante la espiración.

Se ha considerado como una condición indispensable para que este síntoma se produzca, la existencia de la fístula bronco-

pulmonar; pero autores como Skoda han demostrado que dicha condición puede faltar, bastando sólo una delgada lámina intermediaria de tejido pulmonar que permita la propagación de las vibraciones del aire de los bronquios á la cavidad pleural.

La voz y la tos tienen también el mismo carácter amfórico, el mismo timbre metálico.

Otro síntoma que pocas veces falta, es el retintín metálico, del que Roget y Barth dan la siguiente definición: «Es un pequeño ruído claro, de timbre argentino, que se produce en el interior del pecho, cuando el enfermo respira, habla ó tose.»

Una larga discusión se produjo sobre las condiciones que determinan y favorecen este signo: algunos consideraban como indispensable la existencia simultánea de aire y líquido en la cavidad pleural; otros querían hacer un síntoma exclusivo del neumotórax abierto. Bien pronto Monneret y otros demostraron que no se necesitan tales condiciones y que bastaba la secreción bronquial que determinando rales se propagarían á través de una delgada capa de pulmón y produciría dicho síntoma. Champneys demostró esto mismo experimentalmente.

Quédanos otro signo clásico, diremos así, y del que todo clínico echa mano cuando se encuentra en presencia de un supuesto neumotórax y al que Trousseau (su autor), lo considera como patognomónico; el *ruído de cobre.* «Si se aplica el oído sobre la parte posterior del tórax, dice el ilustre profesor, mientras se percute por la cara anterior, sea con ayuda del plexímetro y martillo, sea con dos monedas, se siente un ruído metálico vibrante y de una agudeza tal, que el oído es, por decirlo así, herido; este ruído es tan manifiesto, tan constante, como fácil de constatar que no se podría desconocer.»

En algunos casos, muy raros por cierto, este ruído falta, lo que es debido á la coexistencia del neumotórax con el enfisema sub-cutáneo y del mediastino.

Los órganos vecinos, tales como el corazón, hígado y bazo, sufren un desplazamiento notable, dependiendo, como se comprenderá, del sitio del neumotórax.

DIAGNÓSTICO

En el adulto, como en el niño, el diagnóstico es unas veces fácil, otras muy difícil. En el primero no presenta mayor dificultad cuando sobreviene, bruscamente, en una pleuresía, por ejemplo. Entonces el enfermo presenta un aspecto del todo característico: la disnea súbita y sofocante, la fasies, el timpanismo á la percusión, los fenómenos dados á la auscultación, todo este conjunto no deja lugar á duda.

En la infancia, ciertas dificultades oscurecen el diagnóstico del neumotórax, las que se deben, sobre todo, á la edad y condiciones en que se hace el examen del enfermo, y más que todo á la forma latente que al principio afecta la enfermedad.

Cuando esta afección se manifiesta con todos sus síntomas, el diagnóstico es de los más simples. La neumonía y pleurosía pueden, en ciertas circunstancias, dar lugar á un soplo anfórico y hacer pensar en el desarrollo del neumotórax, pero si recurrimos á la percusión, ésta nos da una matitez absoluta, en lugar del timpanismo habitual del neumotórax, y si alguna sonoridad existe en los casos de pleuresía, es de una extensión muy reducida, limitada á la región infra-clavicular; formando un verdadero contraste con la matitez que reina atrás y abajo, aunque el derrame no sea muy considerable. Los caracteres mismos del soplo

anfórico difieren en uno y otro caso; no son tan claros, tan netos como el que distingue al neumotórax. Ahora, cuando á la presencia del aire se agrega el líquido, existe una zona de matitez, encima de la cual hay la sonoridad con sn carácter especial y mucho más extensa que en la pleuresía.

En todos estos casos es necesario tener en cuenta, para el diagnóstico, la causa habitual, el origen secundario de la enfermedad y la súbita invasión en los tuberculosos ó en niños atacados de pleuresia ó bronco-neunonia. Cuando el neumotórax sobreviene en el curso de una de estas enfermedades en su período álgido, cuando la disnea y fiebre son violentas, puede en este caso, pasar desapercibido y con mayor razón si el accidente se produce en un niño de muy corta edad.

Con el emfisema pulmonar aunque muy rara vez podría prestarse á confusión principalmente cuando falta la puntada de costado y el soplo amfórico, por más que se constate timpanismo, dilatación unilateral del tórax y ausencia del murmullo respiratorio; la disnea de tanta importancia en el neumotórax del adulto es muy frecuente observada bajo forma de accesos nocturnos en niños que padecen de emfisema consecutivo á la coqueluche.

Aunque estas enfermedades tienen sus puntos diferenciales pueden, sin embargo, ser confundidos, tanto más, si se trata de niños cuyo exámen, por una causa ú otra no puede realizarse con los detalles exigidos por la clínica; por otra parte, como el emfisema es una causa habitual del neumotórax, bien pudiera suceder que de un momento á otro se haya transformado en el segundo. Es el dolor cuando la edad del enfermo lo permite, el primer toque de alarma para el médico; es este síntoma que al inducir á buscar su causa, conduce al diagnóstico del neumotórax.

Es natural que lo que antecede se refiere á casos en que el derrame gaseoso es poco abundante y el orificio fistuloso se ha mantenido obliterado en cuyo caso los síntomas se manifiestan muy atenuados.

Tratándose de un neumotórax parcial, circunscrito y que da

á la auscultación una respiración semejante á la de una caverna tuberculosa suele ser una causa de error, si el enfermo no ha sido examinado con anterioridad. Pero si se examina con cuidado el caso, y si se fija en la evolución misma de la enfermedad, se vería bien pronto que los signos de una y otra afección se encuentran en abierta oposición; el diagnóstico es entonces fácil.

Una vez sentado el diagnóstico de neumotórax, dos cuestiones de gran importancia se nos presenta: ¿cuál es la causa y de qué clase de neumotórax se trata? En cuanto á la primera, debemos basarnos, ante todo, en la evolución clínica de la enfermedad que le ha producido, en la marcha de los accidentes y lesiones concomitantes; es indudable que si desde un principio, hemos podido seguir al enfermo. no nos será difícil encontrar la causa de esta afección.

Se ha dicho que el *falso neumotórax*, ó neumotórax sub-frénico, producido casi siempre por una úlcera del estómago, podía confundirse con el neumotórax verdadero: creemos que, cuando dicha afección del estómago se manifiesta con el cuadro sintomático que le es propio, sin ninguna duda, el neumotórax debe ser excluído.

Para determinar la clase de neumotórax, es decir, si es abierto, á válvula ó cerrado, podemos recurrir á los síntomas clínicos y funcionales, como al examen químico del aire que constituye el neumotórax; es este segundo recurso tal vez el más seguro y que nos permitirá llegar á la variedad existente.

Los síntomas á que da lugar el neumotórax á válvula, son mucho más intensos que los que nos proporciona el primero; en el neumotórax abierto, la presión á que está sometido el pulmón, es poco considerable, de aquí que la dilatación del toráx, el timpanismo, la disnea, difieren notablemente del neumotórax á válvula, donde el aire, gracias á esa disposición especial del orificio fistuloso, entra, para no salir más, de manera que la compresión del pulmón, la disnea, la dilatación del torax y el

sonido dado á la percusión, tiene que ser á la vez que excesiva, diferente en uno y otro caso.

En el neumotórax cerrado, donde el aire está en mayor ó menor cantidad, ocasiona síntomas de compresión más ó menos agudos, pero que bien pronto se atenúan, por la absorción que de él se produce, este carácter permite distinguirle de las otras formas fácilmente.

Por la proporción de alguno de los gases que constituyen el aire que se encuentra en la cavidad de las pleuras, se ha podido caracterizar la forma de neumotórax. Los análisis de Davy, Demarenay y Leconte, han demostrado que el aire de las pleuras, pierde poco á poco el oxígeno, mientras que la cantidad de ácido carbónico y azoe aumenta. Ewald, basándose en los estudios de dichos autores, ha llegado á las siguientes conclusiones: cuando el neumotórax es abierto, el aire de la cavidad pleural no contiene sino el 5 % de ácido carbónico. Si se trata de un neumotórax á válvula, no sobrepasa de 10 %. Una cantidad de ácido carbónico superior y que nunca pasa de 18 %, nos revela la existencia de un neumotórax cerrado.

PRONÓSTICO Y TRATAMIENTO

El neumotorax es indudablemente una afección grave, el pronóstico depende de una manera general de las condiciones etiológicas que han determinado el neumotórax, así el de origen tuberculoso debe ser considerado como fatal. Y como siempre estalla en el curso de una tuberculosis aguda, esta circunstancia hace más sombrío el pronóstico, por más que autores como Czernicki y Iberard, dicen que no solamente el neumotórax se cura, sino que este accidente en ciertos casos, ha llevado una acción curativa sobre la enfermedad causal, citan casos de tuberculosis pulmonar curados por el neumótorax en los que la cicatrización de cavernas se ha producido por la anemia del pulmón, determinada por la compresión gaseosa.

La edad tiene mucha influencia para el pronóstico. En los niños, la compresión del pulmón, determinada por el derrame gaseoso, es mejor tolerado que por el adulto; aquellas soportan mejor la privación de aire, siempre que no sea muy prolongada; la disnea en los niños es menos intensa que en los adultos y si ésto sucede, es de corta duración, en el niño el neumotórax tuberculoso que es mucho más raro que en el adulto. De todo esto se desprende que el pronóstico en el niño debe ser considerado como más benigno que en el adulto.

El *tratamiento* del neumotórax, varía según haya ó no amenaza de asfixia; de aquí el tratamiento de urgencia y el del periodo de tolerencia.

En el primero se puede recurrir al tratamiento *médico* y al que sigue ó no el *quirúrgico*.

Cuando los síntomas de compresión son intensos, se apelará á todos los medios que en este caso se dispone, revulsivos, envolturas calientes ó heladas, inhalaciones de oxigeno, etc.. y si la disnea continúa amenazando asfixia y cuando todos los recursos anteriores no han dado resultado, es necesario punciónar el pecho con un trocar simple si no se tiene á mano un aparato especial como el de Potain.

Con frecuencia se recurre á este medio, como muy rara vez á la *toracotomia*, ésta sólo se emplea en los casos de hidroneumotórax considerable.

Cuando el enfermo ha resistido al primer ataque, quedando aún un poco de disnea, y algunos dolores, es necesario limitarse á una expectación racional y esperar que el aire se reabsorba, lo que sucede sin necesidad de intervención quirúrgica—se limitará á vigilar el enfermo, sosteniendo las fuerzas por medio de tónicos y calmando los dolores con medios apropiados.

HISTORIA CLÍNICA

ISIDRO EXPÓSITO Nº 9.321

Fué depositado en la casa el 30 de Marzo del corriente año, de 3 meses de edad, peso 4.570 gr.

Es dado á una ama externa sin que hasta el 30 de Agosto que ingresa á la sala 3ª, servicio del doctor Centeno, haya tenido ninguna entrada á la casa, sin que hubiera sido traído al consultorio externo.

El mismo día de quedar en el servicio es sometido al exámen de práctica sin que ninguno de los órganos revele alteración de importancia, escepción hecha de la auscultación de los pulmones que revela rales de bronquitis generalizada á ambos lados, temperatura, 37º 5, tarde 38º 2. El exámen del pañal indica la existencia de una *enteritis* catarral y lientérica. En vista de este estado en el que dominan los fenómenos del aparato digestivo, se administra una pequeña cantidad de aceite de ricino continuándose con medicación alcalina, con cuyo tratamiento se corrije rapidamente el pañal, á tal punto que á los cuatro días presenta los caracteres más francos del pañal normal.

Llama desde luego la atención que á pesar de haber curado de su lesión de vientre y de que ninguno de los otros órganos de-

muestra alteración alguna, al exámen metódico que diariamente se practica, persista sin embargo un movimiento febril, con caracteres del todo irregulares. Así unos días la fiebre es por la mañana de 38°. tarde 38° 2; otros días solo hay fiebre por la mañana y por la tarde apenas si llega á 37° 5, ningún día la temperatura pasó de 39°, así como durante el mes y medio que duró la enfermedad, no estuvo sino seis ó siete días apirético. Se le administra una poción con acónito y antipirina dos baños tibios por día, á pesar de todo lo cual la fiebre persiste.

Se le da quinina (0.40 ctgs. por día), en la creencia de que pudiera tratarse de un proceso prolongado de influenza, pues la percusión asi como la auscultación de los pulmones no da más que síntomas de una lijera congestión limitada sobre todo á la base del lado derecho. Tampoco la fiebre cede. Pero días después de continuar más ó menos en el mismo estado, el 19 de Septiembre se principia á notar que la respiración se hace bastante ruda y la percusión da una sub-matitez en la base del lado derecho y teniendo en cuenta la marcha de la enfermedad y sobre todo el carácter especial de la fiebre se hace el diagnóstico de tuberculosis pulmonar, se le da, creosota al interior, fomentos y baños.

Continúa en este estado, haciéndose cada vez más manifiestos los fenómenos pulmonares; la matitez es ya franca, rales mucosos y medianas se sienten en todo el pulmón derecho, la fiebre oscila entre 37° y 38°-6 todos los días. Los síntomas del lado opuesto, son mucho menos manifiestos.

El día *12 de Octubre* al ser examinado, se encuentra con el cuadro completo de un neumotórax.

El aspecto general del niño, no demuestra el desarrollo de ésta complicación, que viene á precipitar el desenlace de su enfermedad, se le nota relativamente tranquilo, no tiene sino 40 respiraciones por minuto, de un color pálido mate, lijera cianosis limitida solo á los lábios, toma el pecho sin ninguna dificultad, tose con alguna frecuencia.

A la *inspección* del tórax, se ve que la ampliación inspiratoria del lado afectado, es casi nula lo que no sucede del lado opuesto donde los movimientos de expansión son exagerados. La mensuración, acusa 41 c. de circunferencia, correspondiendo 22 c. al lado izquierdo.

Las *vibraciones* toráxicas se encuentran abolidas del lado del derrame gaseoso.

La *percusión*, da un sonido timpánico del todo especial que forma verdadero contraste con el que nos suministra el lado opuesto, timpanismo generalizado á todo el lado izquierdo, ocultando la matitez relativa del corazón y confundiéndose con la sonoridad del espacio de Traube.

La *auscultación* revela ausencia completa del murmullo vesicular del lado atacado; notándose una pequeña zona y no en todos los actos de la respiración, un soplo amfórico con carácter metálico, buscando el signo de Trasseau, por medio de la percusión con dos monedas, mientras se ausculta del lado opuesto se la oye de una manera clara y neta.

El examen del pulmón derecho, no da mayores síntomas que los días anteriores al neumotórax.—Temperatura.—Mañana 37º-6—tarde 38º-4.—Pulsaciones 128.

Los órganos vecinos del corazón y bazo, han experimentado desde un principio un notable desplazamiento.—*Tratamiento*, fomentos, café y oxígeno.

Día 13—El estado general del enfermo se empeora, el número de respiraciones es de 50, la cianósis se acentúa, la mensuración del tórax, da más ó menos el mismo resultado que el día anterior. Las vibraciones, como los otros síntomas dados por la auscultación, persisten con los mismos caracteres; llama solo la atención el cambio verificado de un día al otro del timpanismo, en un sonido ligeramente oscuro, que hace pensar en la formación del líquido; se hace esa tarde una punción exploradora con una jeringa de Pravatz, con resultado negativo.

Temperatura 37° 3 por la mañana, tarde 38°, pulsaciones 140, —mismo tratamiento del día anterior.

Día 14—Continúa agravándose el estado general, pulso apenas perceptible, cianosis intensa, tos continua, fiebre 38-2 mañana—tarde 39, respiraciones 86; se hace inyección suero Hayem 100/cc, cafeína.

Día 15 (mañana)—La disnea y cianósis se hacen muy intensas, la tos es contínua, pulso incontable y muy pequeño; se llenan las indicaciones del caso, á pesar de lo cual muere á las 8 1/2 a. m.

AUTOPSIA

A la abertura del tórax, el pulmón derecho cubre casi por completo el corazón, el cual se encuentra desviado hacia la derecha en una dirección vertical, la punta se encuentra á nivel del apéndice xifoide.

La mitad izquierda del tórax, está en sus tres cuartas partes vacía, sin que se note líquido, sólo una pequeña cantidad de falsas membranas adhieren á la pared costal; en la parte superior y aplicado á la columna vertebral, se encuentra el pulmón aplastado y sumamente reducido de volumen; apenas si alcanza á la cuarta parte de su tamaño normal. Al examen se ven algunos tubérculos discretos en su superficie, sobre todo en su lóbulo superior; en el borde inferior, se encuentra un pequeño foco grangrenoso del tamaño de un poroto, punto por donde seguramente se produjo la perforación pulmonar. A la insición se ve que es un pulmón atelectásico, impermeable.

El pulmón derecho ofrece algunas adherencias pleurales, no muy resistentes, presenta gran cantidad de tubérculos de tamaño diferente, algunos bastantes voluminosos, signos de un proceso destructivo del pulmón, cavernas múltiples ocupadas por secreción francamente purulenta.

Ganglios peri-bronquiales aumentados de volumen y en completa degeneración caseosa, algunos de ellos intimamente adherentes á las partes inmediatas.

Hígado hipertrofiado y salpicado de tubérculos.

Bazo, grande, descendido, duro y cubierto de tubérculos que hacen gran saliencia.

TOMÁS A. VERGARA.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

La bronco-neumonia en la atrepsia es muy excepcionalmente febril.

La edad de un niño para el despecho debe ser la que expresa el estado de su dentición.

La asistólia en la infancia depende siempre de una afección del pericardio.

En la dictítica de la infancia no debe figurar el alcohol.

Noviembre 25 de 1899.

Nómbrase á los señores Académicos Dr. Manuel Blancas, Profesor Titular Doctor Abel Ayerza y Profesor Suplente Doctor Angel M. Centeno, para que, constituídos en comisión, se sirvan dictaminar respecto de la admisibilidad de esta tesis.

José T. Baca.
Luis M. Acuña.
Secretario.

Noviembre 30 de 1899.

Señor Decano:

Transcribo á continuación el acta labrada con motivo de esta tesis:

« En el local de la Facultad, á 30 de Noviembre de » 1899, reunidos los que suscriben, encargados de dictami- » nar respecto de la admisibilidad de la tesis presentada » por el ex-alumno Tomás A. Vergara, que versa sobre " Un » caso de neumotórax en un niño de ocho meses " resolvieron » admitirla. — Con lo que terminó el acto. — *Manuel Blancas.*— » *Abel Ayerza.*— *Angel M. Centeno.*— *Z. Aguilar*, Pro-Secretario».

Luis M. Acuña,
Secretario.

Noviembre 30 de 1899.

Entréguese esta tesis al interesado para su impresión, fijándose por Secretaría el día en que debe ser sostenida.

José T. Baca.
Luis M. Acuña,
Secretario.