

ACCIDENTES Y COMPLICACIONES

DEL

NEUMOTORAX ARTIFICIAL (1)

Me he decidido a abordar este tema, a pesar de que él ya ha sido objeto de una relación oficial (2), razón por la cual es tratado en forma fragmentaria, porque considero que toda comunicación que se haga sobre el mismo es una contribución siempre estimable al estudio de uno de los puntos de mayor interés en la práctica del neumotorax artificial.

Existen aún numerosos hechos, en el curso de la aplicación del método de Forlanini, que están esperando aún una interpretación patogénica definitiva. Entre esos se encuentran preferentemente algunos accidentes y complicaciones que hasta ahora no han sido bien interpretados; en tales condiciones, todo trabajo, por mas que se limite a una simple exposición de aquellos, tendrá mucha importancia, siempre que esa exposición vaya abonada por honradez científica. Si en este terreno no hemos llegado a interpretaciones definitivas, tampoco se ha llegado a un acuerdo en materia de tratamiento. Tal es especialmente el caso del tratamiento de los derrames. Es curioso observar que en una misma clínica, por ejemplo la de Zurich, la manera de tratar un derrame, varía completamente según el neumotoracoterapeuta de que se trate. Así vemos al malogrado

(1) Trabajo leído en la sección Tisiología del Segundo Congreso Nacional de Medicina.

(2) La relación oficial a que se alude no fué leída por sus relatores.

von Muralt y a sus discípulos, que frente a un derrame son completamente expectantes, salvo excepciones muy lógicas. Mientras que por otro lado tenemos a Hans Staub y a su discípulo Bâer quienes hacen una terapéutica activa, sea a base de sustituciones gaseosas, de punciones evacuadoras, etc., y limitando el método expectante para formas clínicas bien definidas de derrame.

Esta falta de acuerdo no es mas que aparente y creo que en el fondo todos ellos coinciden. En la práctica no es posible sentar premisas de orden general, sobre la forma como se ha de tratar determinado tipo clínico de derrame. Cada derrame, como complicación del neumotorax artificial, me ha parecido tener una característica clínica diferente de otro, por mas que ellos pudieran haber sido incluidos en un determinado tipo. Me parece evidente que también aquí se puede aplicar el sabio aforismo médico: no hay enfermedades sino enfermos. Una prueba de ello encuentro en una de mis observaciones:

Se trataba de un enfermo en el cual se realizó el neumotorax con todo éxito, consiguiéndose al cabo de dos meses de tratamiento una mejoría muy marcada, la cual es interrumpida por la aparición de un derrame seroso, con marcada tendencia a la progresión del líquido. Este derrame fué realmente providencial, pues el enfermo consigue asentar aún mas su mejoría anterior, desapareciendo completamente la fiebre y la espectoración. Era pues una ocasión brillante para ser expectante y así procedimos pero, al cabo de dos meses, hace nuestro enfermo una hemóptisis y una comprobación manométrica en esa ocasión, nos demuestra que la presión intra-pleural era negativa, en vista de lo cual y a pesar del derrame, proseguimos el neumotorax. Este enfermo curará dejándonos la enseñanza de que el método expectante, varía hasta el infinito en sus aplicaciones.

Un hecho sobre el cual quiero llamar la atención, es la necesidad de que, todas las observaciones clínicas que se hagan de derrames, vayan acompañadas de una citología completa del líquido, no así de una observación bacteriológica, la cual solo será realmente útil en

los casos en que se sospechen asociaciones, pues, casi todos los derrames contienen el bacilo de Koch en porciones mas o menos variables. En todos los casos que yo he observado, he encontrado, salvo en uno, la presencia del bacilo de Koch, advirtiéndome que casi siempre he efectuado inoculaciones al cobayo. No hay para que insistir mucho en estas cosas, cuando Dumarest, Parodie y Lelong nos dicen con toda razón, que siendo constante la presencia del bacilo de Koch en el suero y en los humores del tuberculoso, con mayor razón él debe aparecer en los derrames. Lo que es realmente útil es el estudio de la citología del mismo, pues parece que el pronóstico tiene estrechas relaciones con aquella.

He podido comprobar el hecho de que, cuando la polinucleosis es ligeramente acentuada, el derrame tiene habitualmente mal pronóstico; en cambio, la linfocitosis siempre preferente, parece que no sirve para fundamentar un pronóstico favorable, pues es común observar derrames casi exclusivamente linfocitarios y que sin embargo tienen una mala evolución. Sigo creyendo que de esta manera de abordar el estudio de los derrames pleurales se puede sacar gran partido, sobre todo cuando se acompaña esa investigación, de una prolija citología de la sangre, la cual demuestra a veces que, mientras en el derrame hay una linfocitosis casi exclusiva, en la sangre se encuentra una polinucleosis acentuada. Parece ser que la pleura, fuera de los casos de la acción de un proceso inflamatorio agudo, siempre tiene una manera uniforme de reaccionar, cuando el paciente está afectado de un proceso crónico, sea específico o tuberculoso en el momento de producir un exudado. De ahí que la investigación concomitante de la citología sanguínea, nos puede dejar a veces un beneficio acentuado con respecto al pronóstico.

Pero en ningún punto hace tanta falta dar una relación sucinta de los hechos, como en el caso de las llamadas embolias gaseosas, pues hasta ahora se sigue discutiendo sobre la autenticidad de estas embolias y son muchos los que creen con las escuelas francesas, ita-

lianias, etc., que en la mayor parte de los casos se tratan de reflejos pleurales. Esta discusión seguirá perdurando, por que las pruebas anátomo-patológicas de una embolia que ha terminado con la muerte, son muy difíciles de darlas, ya que en la mayor parte de los casos se tratan de pequenísimas cantidades de aire. Ante esta dificultad para dar una solución definitiva al asunto, es menester que todos los observadores publiquen de una manera prolija y desapasionada sus hechos de observación, y así en el porvenir, se podrá dar un corte definitivo a la interpretación patogénica de uno de los accidentes mas graves, quizás el mayor que pueda aparecer en la práctica del neumotorax artificial.

El punto referente a enfisemas, sea superficiales, profundos o mediastinales, no dá lugar a mayores discusiones sobre su interpretación patogénica, ni tampoco sobre su profilaxis y tratamiento. Ellos aparecen en circunstancias bien definidas y sobre todo en los casos poco favorables para la ejecución del neumotorax, en los cuales por el hecho de existir adherencias, es necesario acudir a presiones altas que favorecen la aparición del enfisema.

Complicación molesta en los casos de enfisema profundo, su tratamiento debe ser casi siempre sintomático y en ellos se plantea el problema de la prosecución de la cura, el cual casi siempre se resuelve por la negativa.

La perforación del pulmón que a veces sobreviene en una tuberculosis no tratada por el neumotorax, tiene en la práctica del neumotorax artificial, bastante gravedad y salvo en los raros casos de que un hecho fortuito venga a darle un final favorable, casi siempre ella es fatal. En el momento actual los alemanes tratan preferentemente esta complicación, después de su faz activa, por medios quirúrgicos. Hay que citar a este respecto a Spengler, quien parece haber tratado a base de operaciones plásticas algún caso con éxito.

Yo tengo un particular entusiasmo por esta orientación nueva del tratamiento de la perforación pulmonar en el curso del neumotorax artificial y en un caso que me envió el Dr. Cetrángolo, ensayé una toracoplastía parcial, sin éxito. Ese fracaso lo atribuí a lo incompleto de la toracoplastía y cuando quise hacer una resección columnar de Wilms, ya no lo permitía el estado general del enfermo. Es natural que la toracoplastía solo se debe indicar, fuera de la faz aguda de la complicación y siempre que el estado general lo permita.

La existencia de hernias de mediastino a raíz de la aplicación del neumotorax artificial, ha sido observada muy pocas veces en el extranjero y también en nuestro país, donde según manifestaciones hechas por distinguidos médicos especializados en tisiología, nunca han visto esta complicación. Esta circunstancia se debe únicamente al hecho de haber pasado desapercibida a la mayoría de los observadores, lo que hace presumir desde luego sobre la benignidad de la misma. Ella se produce a expensas de los puntos débiles antero-superior y postero inferior del mediastino ya descriptos por Nitch. El mas frecuente es aquél, pues en ese sitio, que es el que correspondía al timo en la infancia, existe un tejido celular laxo, que crea el verdadero punto débil. Semiologicamente revela su existencia la hernia, por un síndrome de neumotorax localizado en la parte superior de la región para esternal opuesta a la del pulmón tratado. Los síntomas clínicos y subjetivos son dados por fenómenos de congestión que sobrevienen en el pulmón sano, por aumento de disnea y por opresión en la parte superior del torax; todo esto desaparece en cuanto ha disminuido la presión intrapleurál en la cavidad del neumotorax, para lo cual no es necesario retirar aire, salvo casos excepcionales, y solo basta por lo general espaciar el espacio entre las insuflaciones. Confesamos que los tres casos de hernias que nos ha tocado incluir en la estadística (en la actualidad se elevan a 5) han sido descubiertos a los rayos X y el primero de ellos lo fué:

por casualidad. En esa época no nos fué posible interpretar nuestra observación y por ello nos concretamos a describir los hechos en la siguiente forma: “En la parte superior de la región para esternal opuesta a la del pulmón enfermo, se observa un cordón oscuro que circunscribe un espacio claro; este cordón y el espacio circunscripto se hacen mas aparentes durante la expiración y desaparece casi completamente en la inspiración”.

Así fué la descripción que nosotros hicimos y que coincidía con la de Stivelman y Roseblatt, quienes en un artículo aparecido en “The Journal of the American Medical Association,” hablan de las hernias de mediastino con el título de “Invasión del lado sano por un neumotorax artificial practicado en el lado opuesto”. Dichos autores han observado evidentemente las mismas hernias que nosotros, a pesar de que no hablan de la movilidad de la misma, seguramente por que para su estudio se han valido preferentemente de las radiografías y en consecuencia no pueden referirse a la extrema movilidad durante los actos respiratorios. Sus radiografías coinciden con las nuestras y con la que aparece en la obra de Bäer sobre Tratamiento de la tuberculosis pulmonar por el Neumotorax Artificial. Llama, pues, la atención, que los autores norteamericanos arriba mencionados, se atribuyan una primicia que no les pertenece ya que su estudio se refiere a un punto que está suficientemente tratado por otros autores (Von Muralt en la obra de Sauerbruch sobre Chirurgie der Brustorgane).

La patogenia de estas hernias es muy clara y surge netamente de los estudios de Nitch sobre los puntos débiles del mediastino, a expensas de los cuales, — principalmente el antero superior, — la presión que ejerce el gas del neumotorax contribuye a la invasión de la cámara de aire en el lado opuesto. Yo he visto repetirse esta hernia en un caso de antigua pleuresía de la cual extraje 6500 c. c. de líquido (P. S.—Servicio del Dr. Sayago—Hospital T. C. de Allende), los que fueron sustituidos por una cantidad inferior de aire, lo que prueba, que a pesar de algunas opiniones en contrario, los grandes derrames no solo ejercen un desplazamiento del medias-

tino en total sino que elije también los puntos débiles para producir la invasión del lado opuesto. De ahí que en el caso a que nos referimos una vez vaciado el derrame, el aire inyectado fué a establecer la hernia en el punto débil antero superior.

Conceptúo necesario abandonar por completo la denominación de hernia del mediastino, pues ella, como se ve, no da una idea clara sobre la naturaleza de la complicación. Propongo en cambio la siguiente: *Invasión pseudo herniaria del lado sano*.

Debo llamar la atención sobre el hecho de que, no he podido comprobar las afirmaciones de la mayoría de los autores que creen, que para la producción de estas hernias, sea menester llegar a altas presiones intrapleurales. En todos nuestros casos nunca hemos pasado de presiones positivas superiores a 8, lo cual nos hace pensar que en su mecanismo intervienen en mayor grado las condiciones anatómicas del mediastino y no las presiones excesivas. En lo que se refiere a la edad de los enfermos, dos eran menores de 20 años y el otro tenía 32.

Hemos creído útil acompañar esta parte de nuestro trabajo con las radiografías n° 1 y n° 2, correspondientes a la misma enferma, pero en distintos actos respiratorios. Ellas vienen a demostrar la extrema movilidad de los sacos herniarios, los cuales siempre se hacen muy prominentes durante la expiración, porque en ese tiempo respiratorio la presión de la cavidad del neumotorax es francamente positiva. En cambio durante la inspiración la hernia se corrige debido a que la cavidad del neumotorax pasa por su faz negativa y por consiguiente el aire que invadió el lado sano es aspirado hacia el lado enfermo.

Casuística. Terminamos esta comunicación, haciendo un resumen somero de nuestra casuística, para la cual solo hemos tenido en cuenta 67 observaciones, a pesar de que ellas pasan de un centenar, por que dentro de lo posible hemos eliminado todos los casos de la clientela privada para conerretarnos principalmente a los en-

fermos que hemos asistido en el Dispensario y en el Hospital T. C. de Allende.

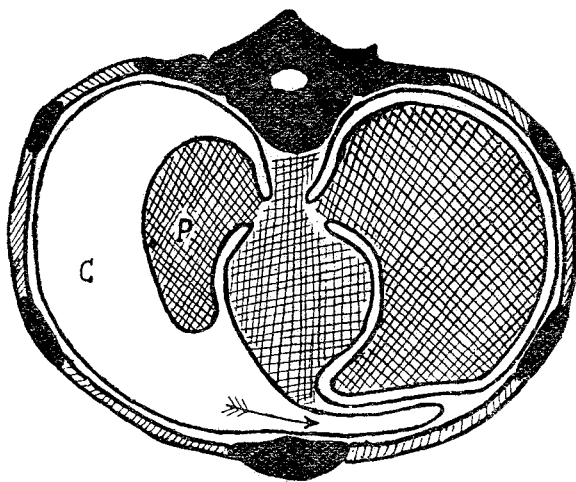
Derrames: en el total de 67 enfermos hemos tenido una proporción de 30 por 100 de derrames. Al principio de nuestra práctica de tisiólogo, esa proporción era mucho menor y como es natural, a medida que el número de observaciones se multiplican y que la duración de los tratamientos es mayor, mayor va siendo el porcentaje de esta complicación.

Hernias: solo 3 casos, es decir un 4 por 100.

Enfisema profundo: un solo caso.

Consideramos útil esquematizar con la figura de más abajo, la complicación que acabamos de estudiar con el nombre de hernia de mediastino. Ello será muy útil para comprender especialmente, cómo estos desplazamientos pseudo herniarios llegan a alcanzar a veces la línea axilar anterior del lado sano, sin dar a pesar de ello los fenómenos de insuficiencia respiratoria que uno podía imaginar. En tales casos, como se ve, la invasión se hace a manera de una lengüeta.

Con la letra *P* indicamos el pulmón enfermo y colapsado a expensas del neumotorax terapéutico. Con la letra *C* la cámara de aire del neumotorax. Con la *flecha* el sitio en que se ha producido la hernia a nivel del punto débil ántero superior del mediastino.



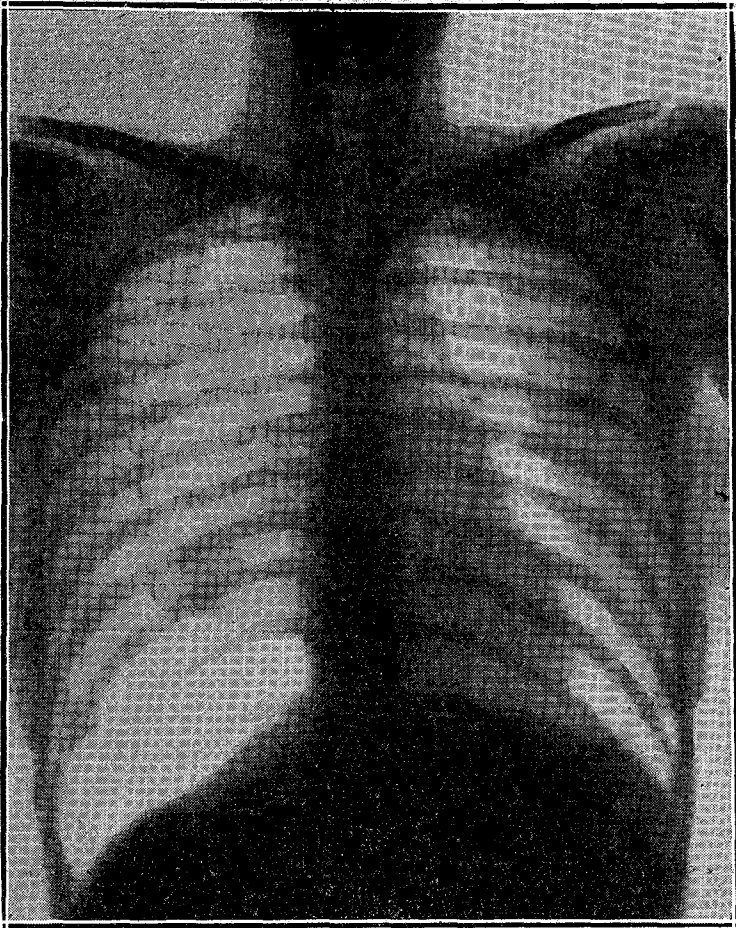
Enfisema superficial: seis casos.

Embolias: dos casos. Merece un comentario mas esta complicación. De nuestras 2 observaciones, una era una embolia evidente, con su sintomatología completa (palidez, síncope, hemiparesia derecha, contracturas clónicas del lado izquierdo, paresia facial cruzada) en una joven de 19 años, terminando por la curación del accidente. La otra observación se refiere a una joven de 17 años a la cual le efectué la vispera de su accidente una insuflación de 500 c. c.; a la mañana siguiente el practicante del servicio, procede a hacer el segundo neumotorax, y como la punción no diera resultado positivo, exprime el tubo de goma (maniobra común) sin resultado, por lo cual retira la aguja. Mientras hacía la desinfección de la aguja par intentar una nueva punción, la enferma es presa de una intensa lipotimia y sin que apareciera ningún fenómeno de parálisis, ni convulsiones, muere en dos minutos. He incluido este caso entre los de embolia, para ser respetuoso con las dos escuelas en que se hallan divididos los fisiólogos con respecto a este accidente, a pesar de que tengo la evidencia de que es posible establecer una diferencia neta entre los reflejos pleurales por eclampsia pleural y las embolias auténticas, aunque la mayor parte de las veces puedan confundirse ambos accidentes.

Perforación del pulmón: dos casos. Uno de ellos pertenece al Dr. Cetrángolo y ya nos hemos referido a él.

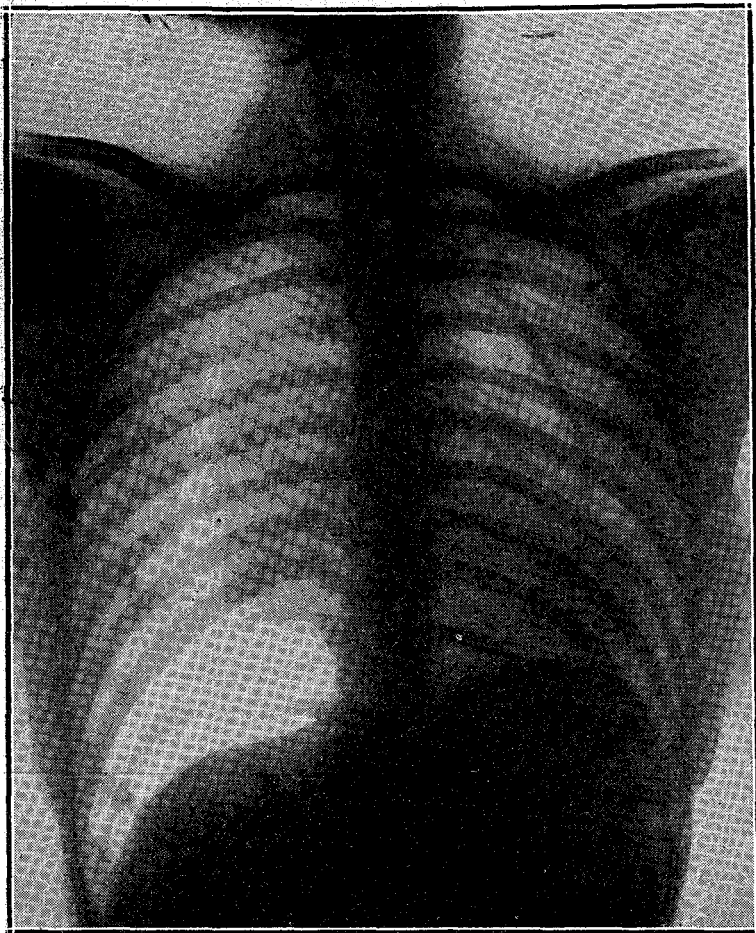
Damos por terminada aquí esta breve comunicación, lamentando que por la circunstancia citada al principio, no nos haya sido posible hacer un estudio de conjunto de todos los accidentes y complicaciones del neumotorax artificial y que hayamos tenido que concretarnos a la simple exposición de hechos.

GUMERSINDO SAYAGO



RADIOGRAFIA N.º 1
(Expiración forzada)

Pertenece a Benito C., del servicio de mujeres del Dr. Sayago en el Hospital «T. C. de Allende». El borde del pulmón colapsado está muy alejado de la pared torácica y la hernia del mediastino, bien marcada.



RADIOGRAFIA N.º 2
(Inspiración forzada)

Misma enferma. El borde del pulmón colapsado está mas aproximado a la pared y la hernia del mediastino ha desaparecido casi completamente.