NEUMOTORAX ESPONTANEO EN EL LACTANTE

Por la Dra. GLADYS SUDZUKI HILLS

Hospital M. Arriarán. Cátedra de Pediatría del Prof. A. Steeger. Medicina B.

El motivo de esta publicación lo constituyen 3 casos de neumotórax espontáneo total, observados en el Servicio de Medicina B del Hospital M. Arriarán, en el curso del año 1951, sucediéndose uno tras otro, constituyendo una verdadera serie clínica.

El neumotórax simple ha sido considerado por todos los autores como muy raro en el niño, no así asociado a empiema. Ahora, si bien es cierto que el neumotórax es poco frecuente en el niño, en cambio, en el adulto es común. Es así como en 1943, la Armada de EE. UU. tenía 873 hospitalizados por neumotórax espontáneo idiopático.

En cuanto al neumotórax en el recién nacido, según Arriagada y Aguayo, del Hospital Regional de Concepción, después de dar a conocer 2 casos con terminación fatal, ambos por bronconeumonía, a los 3 y 4 días de vida, respectivamente, concluyen que esta afección es más frecuente de lo que parece, y si no se diagnostica siempre es debido a la confusión del cuadro clínico y a la falta de apoyo radiológico, y que, seguramente, si lleváramos a rayos a todos los niños con disfunción respiratoria se evidenciarían muchos casos que en la actualidad pasan desapercibidos.

En el neumotórax espontáneo del recién nacido, dos factores serían los principales: 1) un proceso patológico del árbol respiratorio que debilite sus paredes, y 2) una sobreventilación o distensión del alvéolo. En los casos de deformidades congénitas del aparato respiratorio, infecciones pulmonares neonata-

les, etc., el proceso patológico es el más importante; en cambio, en casos con respiración difícil por secreciones del árbol tráqueobronquial en atelectasias, en hemorragias intracraneanas, etc., prima el factor de la sobredistensión.

En el recién nacido habría 4 mecanismos posibles de producción de neumotórax espontáneo:

- 1) Alvéolo, tejido intersticial, ruptura pleura visceral.
- 2) Alvéolo, tejido intersticial, mediastino, ruptura pleura mediastinal.
- 3) Combinación de ambos mecanismos.

4) Existencia de un proceso patológico pulmonar local que determine el neumotórax a tensión.

La perforación espontánea de la serosa pleural con la penetración de aire en ella puede adoptar 3 modalidades diferentes:

1) La fistula producida queda completamente abierta, la cual permite la fácil entrada del aire. El pulmón se colapsa en el mediastino, quedando la presión pleural y atmosférica niveladas alrededor de él, causando sólo molestias mínimas.

2) El segundo tipo permite la entrada del aire durante la inspiración, permitiendo también la salida, y

3) La ruptura pleural produce válvula, que permite la entrada del aire, pero impide su salida, con lo que se comprende que la presión intrapleurale va cada vez en aumento, provocando desviación del mediastino y compresión de los vasos y cavidad cardíaca.

En cuanto a la patogenia del neumotórax espontáneo ha sido muy discutida y aun no hay acuerdo unánime entre los diversos autores. Unos, los más, piensan que se debería a rupturas de pequeñas vesículas de enfisema subpleural. Otros piensan que la ruptura se produce a nivel de una vesícula cicatricial y que en gran porcentaje estas cicatrices son de origen tuberculoso.

En cuanto a la etiología del neumotórax espontáneo, todos los autores están de acuerdo en que la tuberculosis juega un rol de poca importancia en la primera infancia, en cambio, el 80-90 % de los neumotórax espontáneos en el adulto han sido atribuidos a esta causa.

Stoloff, en una revisión de 84 casos de neumotórax en niños no tuberculosos, clasifica las causas de él como sigue:

Neumonía	36 %
Gangrena	13 %
Empiema	13 %
Cuerpo extraño	4 %
Coqueluche	5 %
Absceso pulmonar	4 %
Bronquiectasias	4 %
Anomalías congénitas	5 %
Tifoidea, influenza y procedimientos operatorios	16 %

Como signos clínicos en el recién nacido, lo más notorio son la cianosis y disnea, que son intensificadas apreciablemente por la compresión mecánica del aire mediastinal sobre los grandes vasos. En un trabajo de Bernard Hyde, de Los Angeles, en un grupo de 35 enfermos con neumotórax espontáneo, el 71 % tuvo dolor súbito en el lado afectado, presentándose disnea en un 77 % del grupo. Dentro de la sintomatología debemos recordar que ha de depender del estado del enfermo, de la inyección masiva o no del aire, de la tensión del mismo, del factor etiológico, etc.

Con respecto a las formas clínicas hay: 1) la clásica, o común; 2) la larvada, con escasa sintomatología; 3) la latente, donde no existe síntoma alguno (hallazgo generalmente de autopsia); 4) una forma recidivante, y 5) se ha descrito también una forma congénita.

En cuanto al diagnóstico diferencial es posible confundir el neumotórax espontáneo en el recién nacido con el quiste pulmonar congénito de tamaño gigante. La diferencia entre ellos estaría en que en el neumotórax siempre hay un muñón de pulmón colapsado, que no se aprecia en el quiste. Además, la imagen radiológica en el quiste aéreo termina en la pared costal en ángulo obtuso, haciéndolo, en cambio, en ángulo agudo en el neumotórax.

La diferenciación entre el neumotórax en una persona sana y en una tuberculosa es también de gran importancia para el pronóstico y tratamiento.

La presencia de adherencias pleurales visibles en un neumotórax espontáneo siempre es sospechosa de tuberculosis pulmonar. Además, si el neumotórax se acompaña de derrame y éste sobrepasa el nivel del diafragma, debe sospecharse una lesión tuberculosa pulmonar. El hemograma y la sedimentación que en el neumotórax no tuberculoso son normales o casi normales, en el neumotórax tuberculoso están alterados, dependiendo ellos del grado de enfermedad tuberculosa.

Adjunto una tabla con las diferencias capitales entre el neumotórax benigno y el tuberculoso.

	Neumotórax tbc.	Neumotórax benigno
Infiltración pulmonar	100 %	0 %
Adherencias pleurales	91 %	0 %
Líquido pleural sobre el nivel del diafragma	54 %	5 %
Mortalidad	29 %	0 %
Clínicamente enfermo	siempre	1-2 días
Fiebre	siempre	rara vez
Cuidado posterior	el de su tbc.	ninguno

En cuanto al pronóstico y evolución serían dados por el factor causal y el grado de infección pleural.

El tratamiento no significa un gran problema en los casos de neumotórax idiopático benigno, ya que sólo requieren un tratamiento expectante y sedan-

te, puesto que todo entra en orden por sus propios recursos naturales. En cambio, no sucede lo mismo con el neumotórax a válvula y a gran presión, que requieren una intervención mayor. Todos están de acuerdo en estos casos de usar el método de Donovan y Drachter, el que consiste en la introducción del catéter intercostal, previa anestesia local con novocaina, conectando éste a una cámara con agua, que permite la salida del aire en forma permanente. Hugles y Kraft trataron en esta forma 30 enfermos, experimentando sólo 3 fracasos. El catéter se dejó por un período medio de 4 días. No hubo complicaciones, habiéndose administrado penicilina profilácticamente a todos. El tiempo promedio de hospitalización con el tratamiento del catéter fué de 11½ días. La recurrencia, una característica del neumotórax espontáneo, ocurrió en 4 casos solamente.

A continuación, los 3 casos de neumotórax espontáneo observados en el Servicio de Medicina B del Hospital M. Arriarán.

Caso N° 1. — B. Q. L. — Obs. 96030.

Lactante de 7 meses de edad, distrófico, que ingresa al Hospital el 21 de diciembre de 1951. Sus antecedentes hereditarios carecen de interés.

Entre sus antecedentes personales llama la atención la cianosis que le acompaña desde su nacimiento y que fué catalogada en el Servicio como una cardiopatía congénita (enfermedad de Fallot).

Su enfermedad actual, motivo de su hospitalización, se inicia 2 días antes con disnea quejumbrosa y acentuación de su cianosis habitual. Como único antecedente mórbido anterior refiere un proceso pulmonar agudo catalogado como bronconeumonía, ocurrido un mes antes y tratado en el Seguro Obrero con penicilina y sulfas.

El examen físico de ingreso muestra un lactante disnéico, cianótico, con murmullo vesicular desaparecido en el hemitórax izquierdo, encontrándose a radioscopia un neumotórax total izquierdo con mediastino algo desviado hacia la derecha. Se le indica O a permanencia, luminal, coramina y como no se observara mejoría ninguna, al tercer día de estada se practica una punción pleural simple evacuadora del aire, el que sale a gran presión. Con ello el estado general del niño mejora rápidamente, desapareciendo to-

talmente su neumotórax a los 3 días de estada con esta única punción. La reacción tuberculínica fué negativa y la radioscopia de tórax no visualizó lesión pulmonar. El hemograma fué normal y la sedimentación fluctuó alrededor de cifras normales.

En resumen; lactante de 7 meses de edad que hace un neumotórax total benigno a presión posteriormente a un cuadro bronconeumónico y que se inicia en forma brusca con disnea y cianosis y que cede en 8 días con una sola punción simple evacuadora de aire.

Caso N° 3. — M. R. C. — Obs. 67576.

Niña de 2 años, distrófica, que ingresa al Hospital el 8 de agosto de 1951. La madre, fallecida un año atrás a raíz de un aborto, padecía de lesión pulmonar tuberculosa.

Como antecedentes mórbidos anteriores acusa bronquitis a repetición y en julio de 1951 fué traída a Policlínica por tos, fiebre y quejido, comprobándose en esa ocasión, a radioscopia, "una pequeña sombra lineal en la base pulmonar derecha", a lo que se acompañaba una reacción de Mantoux al 1 x 1,000 intensamente positiva. Al mes siguiente acude otra vez a la Policlínica por disnea, fiebre y tos, aparecidas un día antes. Se hospitaliza el 8 de agosto de 1951, comprobándose un hidro-neumotórax derecho. El estado general de la enferma era grave, llamando la atención la intensa disnea y cianosis. Al examen físico local se comprueba disminución de la expansión respiratoria del hemitórax derecho, abolición de las vibraciones vocales y submacidez de esa base pulmonar. La punción pleural muestra un líquido citrino, en el cual no hubo gérmenes ni al examen directo ni al cultivo. Se hacen en total 2 punciones, extrayéndose escaso líquido e inyectándose, a la vez, estreptomycina y penicilina, con lo cual mejora el estado general de la chica y desaparece el derrame. Pero, pasados los primeros 15 días vuelve la enferma a angustiarse, aumentado su disnea y su neumotórax, a pesar de hacerse repetidas punciones evacuadoras simples. La presión sigue aumentando, produciéndose hernia mediastinal anterior y posteriormente desplazamiento del mediastino, por lo cual se coloca el drenaje permanente, aconsejado por Donovan y Drachter. El drenaje es mantenido por 7 días sin observarse mejoría.

A los 55 días de estada se observan signos meníngeos francos junto a hepato y esplenomegalia. La sintomatología general encontrada hizo sentar el diagnóstico de meningitis tuberculosa y una diseminación hematogena. Fallece en estas condiciones el 9 de octubre de 1951 a los 64 días de estada.

La sedimentación fué siempre alta, hasta 125 mm. Hubo fiebre permanentemente y en

el hemograma se observó leucocitosis con desviación a la izquierda y anemia.

En el tratamiento, fuera de las punciones se usó cardiotónicos O y estreptomina parenteral.

La autopsia reveló una leptomeningitis tuberculosa, una tuberculosis miliar generalizada, caverna primaria tuberculosa localizada en el lóbulo medio derecho, perforada a la cavidad pleural en comunicación con los bronquios. Neumotórax derecho. Adenitis caseosa de los ganglios del tórax y abdomen.

Resumen: Lactante de 2 años con antecedentes hereditarios tuberculosos y con antecedentes de una primoinfección tuberculosa en julio de 1951, que hace al mes siguiente de diagnosticado un neumotórax total derecho a válvula, cuya patogenia, según lo sospechó la clínica y comprobó la autopsia, estuvo en la ruptura de una caverna tuberculosa del lóbulo medio derecho, perforada a la cavidad pleural.

Caso N° 3. — L. R. V. — Obs. 94504.

Lactante de 1 año 3 meses, con antecedentes hereditarios sin importancia. Entre sus enfermedades anteriores acusa resfrios y sarampión hace 1 año.

Su enfermedad actual comienza hace 1 mes, época en que estuvo hospitalizado en la Casa de Socorro de Puente Alto por una bronconeumonía, la que fué tratada con penicilina y aureomicina. Fué dado de alta a la semana, notándosele desde entonces tos seca y adelgazamiento progresivo, motivo por el cual recurre a la Policlínica del Hospital M. Arriarán, en donde se hospitaliza el 29 de noviembre de 1951.

El examen físico demuestra un niño enflequecido, polipneico, irritable, observándose al examen pulmonar un aplanamiento del hemitórax izquierdo con disminución de la excursión respiratoria; hipersonoridad del tercio inferior izquierdo y disminución del murmullo vesicular. A radioscopia de tórax se observa un hidro-neumotórax izquierdo. Como no se observara gravedad especial del enfermo y habría buena tolerancia para su neumotórax, nuestra conducta terapéutica se limitó a dar tónicos generales y transfusiones sanguíneas y a esperar su reducción espontánea, como se aconseja en muchos casos. Permanece en estas condiciones hasta el 50° día, en que se nota polipneico, con ligera desviación del mediastino hacia la derecha y pequeña hernia del mediastino anterior. Ante ello procedemos a solicitar del cirujano la colocación del catéter a permanencia, el cual es dejado por espacio de 3 días, observándose un efecto favorable notable sobre el neumotórax, que desaparece totalmente a los 8 días de hacer este tratamiento. La tuberculosis fué descartada por repetidas reacciones

tuberculinicas (—) y radioscopia y radiografía pulmonar (—).

Resumen: Lactante de 1 año 3 meses, distrófico, con antecedentes de una bronconeumonía ocurrida 1 mes atrás y que hace posteriormente un neumotórax total a válvula, de comienzo insidioso de poca sintomatología y que mejoró con la punción evacuadora y colocación de drenaje aéreo a permanencia.

Resumen.

Se presentan las observaciones de 3 lactantes, de 7 meses, 2 años y 1 año 3 meses, respectivamente, 2 de ellos varones, que hacen un neumotórax total a presión, teniendo como causa en uno una ruptura de una caverna tuberculosa primaria y los otros dos un proceso bronconeumónico. Llamó la atención en la comparación de los 3 casos, la gravedad tanto mayor del neumotórax tuberculoso y que llevó a la niña a la muerte, no precisamente por su neumotórax, sino por la gravedad de su tuberculosis. Pudimos apreciar también las diferencias que existen entre un neumotórax benigno y uno tuberculoso. Es así como vimos permanecer en los 2 casos del primer tipo la sedimentación normal y la poca influencia en la alteración de la fórmula sanguínea. Vimos, además, cómo la colocación del drenaje permanente ayuda eficazmente en la pronta reabsorción del neumotórax, acortando con ello el tiempo de hospitalización de estos enfermos.

Summary.

The authors report three cases of pneumothorax in infants aged 7, 24 and 15 months, the etiology being in one a rupture of a tuberculous cavity and in the other two cases following a pneumonia. The seriousness of the tuberculous pneumothorax was contrasted to the benignity of the other two cases. In the benign type there were no changes in the blood sedimentation rate or in the blood count. The authors favor using a permanent drainage that helps in the reabsorption of the pneumothorax thus diminishing the hospitalization time.

Bibliografía.

- ARIZTIA A., ANIBAL. — Algunas consideraciones sobre el neumotórax espontáneo y empiema en el niño menor. *Revista Chilena de Pediatría* X: 1, 1939.
- ARRIAGADA S., PROSPERO y AGUAYO A., ALBERTO. — Neumotórax espontáneo en el recién nacido. *Revista Chilena de Pediatría* I: 52, 1945.
- BRENNEMAN, J. y Mc-ENERY, E. — Neumotórax y Pioneumotórax. *Brenneman*. Vol. II, cap. 53: 24.
- HYDE, BERNARD and HYDE, LE ROY. — Benign idiopathic spontaneous pneumotorax. A review of 63 cases. *Am. J. Md. Sci.* 215: 427, 1948.
- HYDE, BERNARD. — Contrast of the benign Idiopathic and Tuberculosis types. *Ann. Int. Med.* 33: 1373, 1950.
- HUGHES, F. A. — Treatment of the Idiopathic spontaneous Pneumotorax. *J. A. M. A.* 148: 244, 1951.
- MATTE, RAUL y PULIDO, C. — Neumotórax espontáneo. *Revista Chilena de Pediatría* 20: 198, 1949.
- NEIRA, M. — El neumotórax espontáneo en el lactante. *Archivos del H. de Niños Roberto del Río* II: 129, 1943.
- SAUBIDET, ENRIQUE. — Neumotórax espontáneo del lactante. *Día Médico* 50: 2120, 1951.