Hospital Clínico Regional
de Concepción.

PNEUMOTORAX ESPONTANEO EN EL RECIEN NACIDO

Por el Dr. PROSPERO ARRIAGADA S.
Asesor Puericultor de la Maternidad,

y Dr. ALBERTO AGUAYO A.
Médico Radiólogo Ayudante.

Se entiende por pneumotórax espontáneo a la existencia de aire en la cavidad pleural, sin que haya intervenido una causa externa para explicarla, sea ésta de orden médico o traumático. Con más propiedad hablando, no es una enfermedad, sino un síndrome que resulta de una perforación pleuropulmonar.

En cuanto a su etiología, Pruvost distingue las siguientes variedades.

a) Tuberculoso; b) Por infecciones a piógenos o anaerobios; c) Traumático (?), y d) Por lesiones quísticas o pseudoquísticas pulmonares.

En relación a su extensión, será: a) Total, o b) Parcial. Este último, a su vez, ofrece varios tipos: apical, interlobar, mediastinal, basal, costomarginal. Se describe, además, una tercera variedad: c) Pneumotórax tabicados, que pueden ser areolares (por fibrina) o escalonados (como bolsillos superpuestos).

Desde el punto de vista del grado de colapso, hay pneumotórax completos e incompletos. Y en relación a la existencia o no de comunicación con los bronquios, se ven: a) pneumotórax cerrados, y b) pneumotórax abiertos. Los pneumotórax abiertos se subdividen en variedades que comunican ampliamente con los bronquios y otras en que existe una comunicación a válvula.

Castex y Mazzei exponen una clasificación clínico etiológica del pneumotórax espontáneo (refiriéndose al adulto). Describen los siguientes tipos:

1) Pneumotórax espontáneo benigno por ruptura de burbujas pleurales, patrimonio de todas las alteraciones congénitas o adquiridas pulmonares que comprometen su elasticidad y su resistencia a la distensión. Con más propiedad debería llamarse Pneumotórax de los Cicatriciales.

2) Pneumotórax benigno recidivante, determinado por tuberculosis, enfisema o ampollas pleurales.

3) Pneumotórax del asma y enfisema. En el asma habría dos mecanismos: a) por procesos destructivos causantes o coincidentes con el asma (tuberculosis, infecciones bronquioalveolares, etc.), y b) por ruptura de enfisema vesicular crónico o agudo; o al llamado enfisema de erosión (vesículas subpleurales).

4) Hemopneumotórax espontáneo. Por ruptura de burbujas subpleurales, comprometiendo los vasos vecinos.

5) Formas dolorosas insólitas del pneumotórax y hemopneumotórax espontáneo. Sincopales o convulsivas; anginosas; braquiálgicas; síndromes abdominales agudos; síndromes abdominales crónicos o lumbares.

6) Pneumotórax espontáneo en la tuberculosis. Son los más comunes y pueden verse en cualquier período de la enfermedad, aunque más frecuentes en las formas terciarias.

El síndrome clásico del pneumotórax espontáneo está constituido por los siguientes elementos:

A) Triada sintomatológica:

- a) puntada de costado.
- b) disnea intensa.
- c) opresión torácica.

B) Triada Signológica:

- a) Abolición de las vibraciones vocales.
- b) Hipersonoridad percutoria.
- c) Ausencia de murmullo vesicular.

C) Triada radiológica:

- a) Hiperclaridad intratorácica.
- b) Ausencia de trama pulmonar.
- c) Línea límite que señala el borde del pulmón colapsado.

Cuando a la percusión hay hipersonoridad de sonido metálico y se suma a la auscultación soplo de timbre anófori-

co, es probable que el pneumotórax esté a presión y con comunicación a válvula.

Si radiológicamente se constata la existencia de un derrame con límite superior horizontal y que conserva su posición cualquiera la que sea la del enfermo, subiendo en la inspiración y con onda líquida al mover el paciente, se puede asegurar categóricamente la existencia de hidropneumotórax. Si la desviación del mediastino hacia el lado sano no guarda relación con la magnitud del derrame, a veces con formación de hernia mediastínica, debemos concluir que el pneumotórax está a presión; si esta diferencia se acentúa en exámenes sucesivos, el pneumotórax ha de estar comunicado a válvula. En caso de dudas recurrir a las pruebas manométricas.

Desde el punto de vista radiológico, el pneumotórax enquistado del vértice puede confundirse con cavernas apicales. Sin embargo, una prolija investigación radiológica, clínica y de laboratorio permiten formular el diagnóstico. Igualmente importante es la diferenciación radiológica del pneumotórax con el quiste aéreo pulmonar congénito de tamaño gigante. Para ello hay que tener en cuenta los signos siguientes: En el quiste aéreo congénito no se aprecia el muñón pulmonar que se aprecia en el pneumotórax por el colapso; en el quiste aéreo pulmonar, la imagen se ve terminar en la pared costal en forma de un ángulo obtuso y en el pneumotórax en forma de un ángulo agudo. En casos de dudas, el pneumotórax artificial permite seguir visualizando la imagen aérea del quiste junto al pulmón colapsado. Finalmente, la broncografía aporta un dato más de importancia en el diagnóstico diferencial.

Refiriéndonos en especial al pneumotórax espontáneo del recién nacido, objeto de esta publicación, hemos podido constatar dos casos en un periodo relativamente corto, al adoptar la norma de llevar a la pantalla radioscópica a todo recién nacido, cuya función respiratoria nos parecía perturbada.

Confirmando la aseveración de los autores norteamericanos Salmon y Forbes, nos parece muy posible que la rareza del pneumotórax espontáneo del recién nacido, sea más bien aparente y que su poca definición clínica a tan temprana edad, cree confusiones con cuadros clínicos parecidos, escapándose la oportunidad de un estudio radioscópico y radiográfico, que habría rubricado con seguridad el cuadro.

Al buscar la causa de cualquier pneumotórax inexplicable, dos clases de factores es necesario tener en consideración: 1) Un proceso patológico del árbol respiratorio, que debilite sus paredes, y 2) Una sobreventilación o distensión del alvéolo. En recién nacidos con deformidades congénitas del sistema respiratorio, infecciones pulmonares neonatales, etc., el proceso patológico es el más importante. En cambio, en casos con respiración difícil por secreciones del árbol tráqueobronquial (especialmente por mecanismo a válvula con enfisema distal), en atelectasias (con enfisema vicariante), en hemorragias intracraneanas, en enfermedades congénitas cardíacas, entra el factor de la sobredistensión.

Macklin ha demostrado experimentalmente en pulmones de gatos y conejos el papel de la sobredistensión en la producción del pneumotórax. El aire pasa por múltiples y pequeñas rupturas del alvéolo hacia la vecindad de los vasos finos pulmonares; de allí siguen los vasos más y más gruesos hacia el mediastino. La ruptura de la pleura mediastínica hacia el espacio pleural puede ser una de las complicaciones. El aire puede pasar hacia el tejido intersticial del otro pulmón, hacia el cuello, al espacio retroperitoneal y de allí al peritoneo o seguir los vasos inguinales determinando enfisema subcutáneo. En el recién nacido habría cuatro mecanismos posibles de producción de pneumotórax espontáneo:

- a) Alvéolo — tejido intersticial — ruptura pleura visceral.
- b) Alvéolo — tejido intersticial — mediastino — ruptura pleura mediastinal.
- c) Combinación de los dos mecanismos anteriores.
- d) Existencia de un proceso patológico pulmonar local que determine el pneumotórax a tensión.

Los síntomas y signos del pneumotórax espontáneo del recién nacido, no exigen mayores comentarios, aunque vale la pena recordar que la disnea y cianosis son intensificadas apreciablemente por la compresión mecánica del aire mediastinal sobre los grandes vasos. En los casos de sobreventilación y distensión, el enfisema mediastinal es más probable que preceda al pneumotórax y la causa de esa sobreventilación o distensión es la que determina la dificultad respiratoria y no el pneumotórax, que es más bien su consecuencia.

El diagnóstico radiológico del pneumotórax es bastante fácil, como asimismo la existencia de enfisema mediastinal.

Su tratamiento es exclusivamente conservador, usando mezclas de anhídrido carbónico y oxígeno, oxígeno puro y estimulantes cardiovasculares.

La aspiración del aire se reserva para los casos más graves.

En la revisión de la literatura nacional que hemos efectuado, no hemos encontrado referencias a pneumotórax espontáneos en recién nacidos, hecho que atribuimos a la confusión de este cuadro patológico con otros, propios de esta edad, que por su gran frecuencia dominan la morbilidad y causa de mortalidad del recién nacido. Nos referimos a los traumatismos obstétricos craneoencefálicos, asfixias neonatorum, bronconeumonías, cardiopatías congénitas, atelectasias pulmonares etc. Los solos síntomas y signos clínicos, en su gran mayoría, no hacen posible el diagnóstico, y es entonces cuando el estudio radiológico es de inestimable valor en el diagnóstico diferencial.

Exponemos a continuación la observación clínica, con sus documentos radiológicos y de necropsia, de dos casos estudiados en la Maternidad del Hospital Clínico Regional de Concepción.

CASO N.º 1. — M. T. C. Obs. N.º 36816-44. Nace el 19 de noviembre de 1944 a las 12 horas en la Maternidad del Hospital Clínico, con asfixia azul intensa, que se logra vencer (?) más o menos a los 15 minutos con estímulos cutáneos, estimulantes cardíacos y respiratorios y respiración artificial. Peso: 2,950 grs. Placenta: 490 grs. La madre de 33 años (F. C. Obs. N.º 36819-44), sana; serología negativa; radioscopia de tórax normal, en noviembre de 1944; dos hijos muertos: coqueluche, trastorno nutritivo agudo; seis hijos sanos. El padre de 44 años, sano, bebedor, sin serología. No hay consanguinidad ni insania. El 20 el recién nacido está frío, cianótico, hipotónico, fontanela depresible, 88 respiraciones regulares, 108 contracciones cardíacas, hígado a un través de dedo, estertores finos inspiratorios en la base izquierda. Radioscopia de Tórax: en la zona paravertebral de la mitad superior izquierda se aprecia zona de menor transparencia, que impresiona como atelectasia; resto es normal. La radiografía del tórax (N.º 36560) evidencia pneumotórax izquierdo que abarca del vértice a la base. Se deja con oxígeno a permanencia, coramina, vitamina K, calentamiento, leche materna extraída y fraccionada. El 21 hay quejido, polipnea, vómitos verdosos, rechaza el alimento, cianosis marcada, estertores finos base izquierda, tonos cardíacos claros, distensión abdominal con diseñamiento de asas, timpanismo; temperatura rectal en la mañana 35,5°, en la tarde 35,8°. Sulfafiazol 0.10 gr. por kgr. de peso, coramina y cafeína alternados, oxígeno a permanencia, leche materna

Fig. 1.

Fig. 2.

y líquidos por cucharaditas o gotario. El 22 la temperatura se eleva a 38.2°, las condiciones generales se agravan; 180 contracciones cardíacas, pulmones sin cambios, el hígado crece a dos traveses, aparece circulación venosa colateral, vertical, toracoabdominal, cianosis. La radiografía de tórax N.º 36721 (figura N.º 1) informa que en ambos parénquimas, especialmente mitades superiores, hay opacidad; se aprecia en las bases, regiones laterales, ausencia de parénquima, por pneumotórax bilateral. Fallece el día 23 de noviembre de 1944.

Protocolo de Autopsia N.º 517 (Instituto de Anatomía Patológica de la Universidad de Concepción). Diagnóstico Anatómopatológico: Bronconeumonía. Enfisema agudo. Pneumotórax bilateral.

Descripción exterior: Recién nacido de sexo femenino, sin malformaciones externas. Cordón umbilical ligado, de 5 cms., en momificación.

Cráneo: Suturas y fontanelas ampliamente abiertas. Hoz del cerebro y tienda del cerebelo intactas. Cerebro, cerebelo y bulbo nada de especial.

Organos del cuello: Sin malformaciones.

Tórax: Se autopsió bajo el agua. Al abrir la cavidad torácica salen abundantes burbujas de aire, penetrando agua en las cavidades pleurales. Los pulmones se encuentran algo retraídos hacia el hilio, especialmente el izquierdo. En las cavidades no hay líquido ni adherencias. Pulmones de tamaño corriente, consistencia firme, especialmente el izquierdo. La superficie es de color rojo oscuro, salpicada en parte de zonas rosadas y que hacen relieve. En la cara interna y borde anterior de ambos pulmones, especialmente el derecho, se aprecian numerosas bulas de diferentes tamaños.

También se encuentran estas bulas en todo el mediastino, especialmente en su parte anterior. Corazón pequeño, sin malformaciones. Abdomen. Cavidad sin líquido ni adherencias. Hígado de tamaño y consistencia corriente, superficie lisa, brillante, café amarillento. Al corte, dibujo conservado.

Bazo pequeño con la superficie lisa y brillante, rojo oscura. Al corte, dibujo bien visible. Estómago, intestino, mesenterio, páncreas, suprarrenales y riñones nada de especial.

Extremidades: Línea de osificación de ambos fémures recta, delgada y rosada.

Examen histológico pulmonar: Pulmón izquierdo: intensa congestión. Numerosas hemorragias dentro de los alvéolos.

Pulmón derecho: Cuadro en parte parecido, pero llama la atención partes enfisematosas y aisladas partes neumónicas.

CASO N.º 2. — E. C. D. Obs. N.º 35080-44. Nace el 12 de octubre de 1944 en la Maternidad del Hospital Clínico de Concepción, por versión interna a causa de falta de encajamiento. Pesó 2.140 grs. y la placenta 550 grs. (previa lateral anatómica). No hubo manifestaciones de sufrimiento fetal. La madre (G. D. Obs. N.º 35077-44), de 26 años de edad, con se-

rología negativa y radioscopia de tórax normal; un aborto en 1943. El padre de 23 años, sano, serología negativa en 1943. El abuelo materno acusa tuberculosis pulmonar. No hay consanguinidad de los padres ni datos de infancia familiar. El 13, el recién nacido no ofrece otras particularidades que tendencia al enfriamiento; se indica calentadores, vitamina K, leche humana 5 grs. cada dos horas. El 14 aparece polipnea quejumbrosa, cianosis de labios y extremidades, submatidez de la base pulmonar derecha, lluvia de estertores finos de la mitad inferior del mismo lado y broncofonía de todo ese campo, apagamiento respiratorio a izquierda. A la radioscopia de tórax se encuentra el pneumotórax izquierdo con rechazo del mediastino a la derecha. La radiografía N.º 34496 (Fig. N.º 2) confirma la radioscopia y permite, además, apreciar discreta opacidad de todo el hemitórax derecho. Se agrega a la terapéutica tónicos cardíacos y oxígeno a permanencia. Fallece el 15, sin evidenciar cambios en sus condiciones generales. Evolución absolutamente afebril.

Protocolo de Autopsia N.º 449 (Instituto de Anatomía Patológica de la Universidad de Concepción). Diagnóstico Anatómopatológico: Prematuridad, bronconeumonía, Pneumotórax izquierdo.

Descripción exterior: Prematuro de sexo femenino, sin malformaciones externas. Cordon umbilical de 5 cms., ligado en buenas condiciones, algo momificado.

Cráneo: Sutures y fontanelas ampliamente abiertas. Hoz del cerebro y tienda del cerebelo intactas. Cerebro, cerebelo y bulbo nada de especial.

Organos del cuello: Sin malformaciones.

Tórax: Cavidades sin liquido ni adherencias. Al abrir la cavidad torácica se aprecia que el pulmón izquierdo está algo retraído hacia el hilio. Los pulmones son de tamaño corriente, de consistencia uniformemente aumentada, el derecho y el izquierdo sólo a nivel del lóbulo inferior. En el lóbulo superior izquierdo se aprecia, principalmente a nivel de su borde anterior y cara interna, pequeñas vesículas intersticiales, siendo algunas del tamaño de un garbanzo y el resto no mayores de un grano de mijo. Al corte se aprecia el parénquima de ambos pulmones uniformemente de color rojo. A la expresión de todos los lóbulos del pulmón derecho y del lóbulo inferior izquierdo sale abundante liquido sanguinolento acompañado de algunas gotitas de pus. Corazón de tamaño correspondiente a la edad del cadáver, de consistencia firme, sin malformaciones.

Abdomen: Cavidades sin liquido ni adherencias; hígado de tamaño correspondiente a la edad del feto, superficie lisa y brillante de color rojizo, al corte dibujo conservado. Bazo pequeño, de superficie lisa y brillante, de color rojo; al corte el dibujo es bien visible. Estómago, intestino, mesenterio, páncreas y suprarrenales nada de especial. Riñones lobulados, con infartos úricos; en la cara anterior del riñón izquierdo se encuentran seis a siete vesiculitas del tamaño de un grano de pimienta, conteniendo un liquido claro. Orga-

nos pelvianos sin malformaciones. Extremidades: líneas de osificación de ambos fémures delgadas, rectas y rosadas.

Examen histológico pulmonar: Focos bronconeumónicos y bronqueolitis purulenta en el lóbulo inferior derecho e izquierdo; en parte atelectasias. En el lóbulo superior izquierdo, cerca del enfisema, se ven algunas partes con conductos alveolares muy dilatados (enfisematosos) y en la vecindad atelectasia; pero no se ve un marcado proceso inflamatorio, ni tampoco mayor secreción de los bronquios.

RESUMEN

Los autores presentan dos casos de pneumotórax espontáneo en recién nacidos. Ambos niños fallecen a los pocos días del nacimiento (3.º y 4.º por bronconeumonía). El diagnóstico del pneumotórax se hizo radiológicamente y fué comprobado en la necropsia. Hacen una revisión de la etiología, patogenia y cuadro clínico del pneumotórax espontáneo, con especial referencia a su producción en niños recién nacidos.

Sugieren, mientras obtienen más experiencia al respecto, las siguientes conclusiones:

1.º Tener presente la existencia del síndrome en todo recién nacido con trastornos de su función respiratoria.

2.º No confiarse exclusivamente de los datos obtenidos por la clínica para fundamentar el diagnóstico de pneumotórax espontáneo del recién nacido, pues a esta temprana edad hay múltiples cuadros que afectan la función respiratoria y que son difícilmente dilucidables sin el empleo de otros recursos.

3.º Llevar a la pantalla radioscópica a todos los niños recién nacidos, con disfunción respiratoria. La radiografía es un elemento de indudable valor al precisar más los datos aportados por la radioscopia.

4.º Piensan que dicho esquema de trabajo pondrá en evidencia muchos casos de pneumotórax, que actualmente pasan desapercibidos.

BIBLIOGRAFIA

- CASTEX y MAZZEI. — Nuevos estudios sobre los Pneumotórax espontáneos. 1937.
- REPETTI, PABLO. — Día Médico. Año XVI. N.º 23, pág. 579.
- NEIRA, MANUEL. — Arch. Hospital R. del Río. Tomo II. N.º 2, pág. 115.
- SALMON-FORBES. — The Journal of Pediatrics. Vol. 23, N.º 1, pág. 50.
- PRUVOST, PIERRE. — Encyclopédie Médico-Chirurgicale.