

Quilotorax bilateral en edad pediátrica

Dra. Dayami Martínez Sosa
Dra. Katherine Rosero Arboleda³

RESUMEN

La pleura es un revestimiento para el parénquima pulmonar, mediastino, diafragma y el interior de la cavidad torácica. Existen dos tipos: la visceral y la parietal, formando una cavidad virtual con una mínima cantidad de líquido, que se torna en cavidad real si aumenta la producción de éste o si es ocupada por aire, quilo y/o sangre.

Quilotórax es un derrame pleural linfático, tipo exudado, que se diagnostica por el análisis citoquímico del líquido pleural y causa dificultad respiratoria grave en el RN. La lesión del conducto torácico durante la cirugía cardiotorácica y la trombosis en el sistema de la vena cava superior son las causas más frecuentes de quilotórax secundario. El quilotórax idiopático es aquel en donde la causa no quede determinada luego de diferentes estudios. El tratamiento del quilotórax puede ser conservador, drenaje con evolución favorable y la cirugía se reserva para los casos de quilotórax resistente al tratamiento convencional.

Palabras Claves: Quilotórax, pleura, derrame pleural, quilotórax idiopático, exudado y trasudado.

INTRODUCCIÓN

La pleura constituye un revestimiento conectivo-mesotelial, que recubre el parénquima pulmonar, mediastino, diafragma y el interior de la cavidad torácica. La pleura visceral recubre la superficie externa de los pulmones y la parietal el interior de la cavidad torácica, entre estas dos capas se forma una cavidad virtual cerrada, la cavidad pleural, para facilitar la movilidad de dichas estructuras. La cavidad pleural en condiciones fisiológicas contiene entre 5 y 15ml de líquido y se torna cavidad real si es ocupada por aire, quilo o sangre.

El desequilibrio entre la entrada y la reabsorción de líquido da lugar al cúmulo de éste, produciendo un derrame pleural, que según sus características será clasificado como trasudado o exudado. Dentro de este último está el quilotórax, que es un derrame pleural linfático.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino 4 años de edad, residente en Quito y sin antecedentes de importancia. Acude a emergencias con palpitations de 24 horas de evolución, dolor torácico inespecífico, claudicación intermi-

tente y fatiga a 50 metros. Refiere viaje a esmeraldas. Niega trauma o fiebre.

A su llegada, está pálido, taquicárdico, taquipneico, afebril, con saturaciones de oxígeno adecuadas. Cardiorrespiratorio normal, Abdomen negativo. Analítica: Biometría con ligera linfocitosis, electrocardiograma evidencia taquicardia sinusal (Figura 1), Radiografía de tórax con ligera elevación de hemidiafragma derecho e infiltrado intersticial paracardíaco derecho. Un día después de su ingreso: ecocardiograma reporta crecimiento de cavidades derechas, no daño estructural, insuficiencia tricúspidea moderada. Derrame subpleural derecho de leve a moderado. Insuficiencia pulmonar leve.

Presión pulmonar: 31 mmHg (Figura 2), radiografía de tórax tangencial con opacidad lineal periférica en campo derecho, atelectasia subsegmentaria retrocardíaca derecha coparásitaria, examen de orina, química sanguínea, función hepática, estudio de tiroides normales, investigación de toxoplasma negativo. Con estos datos se decide toracocentesis guiada por eco; donde se obtiene 60cc de líquido turbio, con características de exudado. El 3er. Día de su hospitalización se decide drenaje por videotoracoscopia, al encontrar líquido quiloso y adenopatías se convierte a toracotomía y biopsia, observando derrame quiloso bilateral y adenopatías de tipo hiperplásico.

Médico Residente de Medicina Familiar, Hospital Vozandes Quito.

Abstract

The pleura covers the pulmonary parenchyma, mediastinum, diaphragm, and the inside of the thoracic cavity. There are two parts, the parietal and the visceral pleura, forming a virtual cavity containing a minimal quantity of liquid, that can turn into a true cavity if the pleural fluid increases, or if air, chyle and/or blood enters.

Chylothorax is an exudative pleural effusion of lymphatic fluid, diagnosed by cytochemical analysis, that can cause severe respiratory difficulty in the newborn. A lesion to the thoracic duct during cardiothoracic surgery and superior vena cava thrombosis are the most common causes of secondary chylothorax. Idiopathic chylothorax is diagnosed when the cause is not determined after careful study. Treatment can be conservative, using chest tubes, with surgery held in reserve for resistant cases.

Key Words: chylothorax, pleura, pleural effusion, idiopathic chylothorax, exudate, transudate

Con diagnóstico postoperatorio de derrame pleural bilateral sugestivo de quilotórax por su aspecto vs. linfoma, linfangeoma se inicia tratamiento antibiótico de amplio espectro, nutrición parenteral y se deja colocado tubo torácico bilateral. El estudio citoquímico del líquido, cumplía criterios de quilotórax (triglicéridos 158mg/dl, linfocitos más de 1000), el cultivo de líquido para hongos, histoplasma, hemocultivos, biopsia de ganglios mediastinales, células LE, fueron negati-

vos. El resultado histopatológico de ganglios reporta hiperplasia folicular reactiva a proceso inflamatorio agudo inespecífico.

Por mantenerse derrame pleural se decide tomografía contrastada de tórax, abdomen superior y pelvis, se observa atelectasia subsegmentaria parahiliar izquierda, nódulo de 5mm a la salida del tubo torácico izquierdo. Se decide continuar con igual plan terapéutico, por diagnóstico de quilotórax idiopático, el paciente evoluciona favorablemente con curación de quilotórax bilateral. A los 15 días de hospitalización.

Al mes de egresado se realiza control radiográfico y no se evidencia lesión pleura pulmonar y el paciente está asintomático.

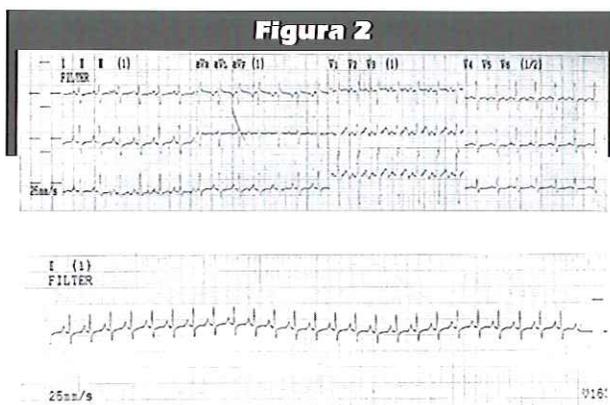
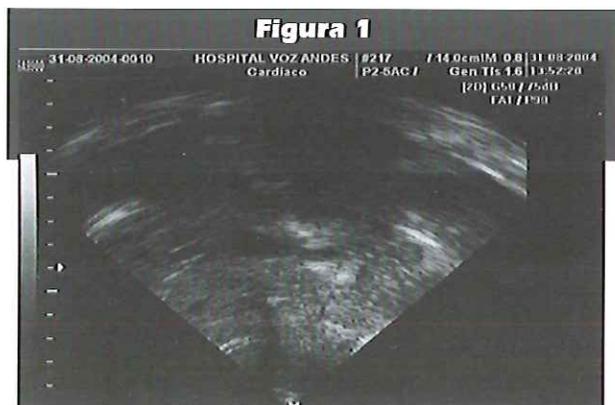
DISCUSIÓN:

El derrame pleural puede ser exudado o trasudado que con los criterios de Light, se diferencian. Un exudado cumple al menos uno de los siguientes criterios:

- cociente entre proteínas pleurales/proteínas séricas $> 0,5$;
- cociente entre LDH pleural/LDH sérica $> 0,6$, y
- la concentración de LDH en líquido pleural de más de dos tercios del límite superior normal de la LDH sérica.^{3,4,6,7}

En este caso se cumple el primer criterio, una relación entre proteínas del líquido pleural y el suero de 0,6.

El mecanismo por el que se forman los exudados es lesión o ruptura de las membranas pleurales y/o del sistema vascular, que aumenta la permeabilidad capilar o disminuye el drenaje linfático. Las causas posibles de exudado son.^{7,8,14,15}



<p>INFECCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> bacterianas: tuberculosis o parasitarias: amebiasis, echinococcosis, paragonimiasis <input type="checkbox"/> víricas <input type="checkbox"/> fúngicas <p>ENFERMEDAD NEOPLÁSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> mesotelioma <input type="checkbox"/> linfoma <input type="checkbox"/> metástasis
<p>ENFERMEDADES COLÁGENO-VASCULARES</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> lupus sistémico e inducido por drogas <input type="checkbox"/> pleuritis reumatoidea <input type="checkbox"/> linfadenopatía inmunoblástica <input type="checkbox"/> síndrome Sjogren <input type="checkbox"/> fiebre familiar mediterránea <input type="checkbox"/> síndrome Churg-Strauss <input type="checkbox"/> granulomatosis deWegener
<p>QUILOTÓRAX</p>
<p>ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pancreatitis <input type="checkbox"/> absceso subfrénico <input type="checkbox"/> absceso intrahepático <input type="checkbox"/> absceso intraesplénico <input type="checkbox"/> perforación esófago <input type="checkbox"/> posterior a cirugía abdominal <input type="checkbox"/> hernia diafragmática <input type="checkbox"/> esclerosis de várices por endoscopia <input type="checkbox"/> post trasplante hepático
<p>FÁRMACOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> nitrofurantoina <input type="checkbox"/> metotrexato <input type="checkbox"/> bromocriptina <input type="checkbox"/> amiodarona
<p>EMBOLIA PULMONAR</p>
<p>MISCELÁNEO</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> exposición a asbesto <input type="checkbox"/> postpericardioectomía <input type="checkbox"/> síndrome de Meigs <input type="checkbox"/> síndrome de uñas amarillas <input type="checkbox"/> sarcoidosis <input type="checkbox"/> después de bypass coronario <input type="checkbox"/> postransplante de pulmón <input type="checkbox"/> uremia <input type="checkbox"/> postradiación <input type="checkbox"/> síndrome de hiperestimulación ovárica <input type="checkbox"/> amiloidosis <input type="checkbox"/> quemaduras eléctricas <input type="checkbox"/> iatrogénico
<p>HEMOTÓRAX</p>

El 20% de los exudados son causas infecciosas, así las bacterianas tienen:^{1,2,7,21}

EXUDADOS BACTERIANOS

ph menor a 7
 estudio de gram: positivo
 LDH mayor de 1000
 glucosa menor de 40mg/dl

El paciente no cumplió dichos criterios, tampoco para empiema por el aspecto del líquido.

Las causas malignas entran dentro del otro 20% y son las más frecuentes; el linfoma en edad pediátrica y con menor frecuencia colagenopatías y causas abdominales.^{1,5,9,11,16}

La biopsia y marcadores para células LE fueron negativos, la TAC no revela colecciones, amilasa normal y no hubo antecedentes de ingesta de fármacos.

Para llegar al diagnóstico de quilotórax, presencia de quilo en el espacio pleural, se necesita que cumpla los siguientes criterios:^{3,6,7,15}

CARACTERÍSTICAS DE QUILOTÓRAX

Líquido lechoso, opalescente
 Contiene quilomicrones, triglicéridos y 1.000 cél./_l de predominio linfocitario
 Concentración de triglicéridos superior a 110 mg/dl

El paciente presentó líquido pleural francamente quiloso y con triglicéridos de 158mg/dl.

En casos agudos las causas son:

1. Ruptura del conducto torácico secundario a anomalías congénitas (atresias, trayectos fistulosos)^{2,15,16,17,19,20,22,23,24}
2. Trauma, cirugías^{3,9,11,12,13,14,15}
3. Obstrucción provocada por malignidad (el linfoma es el responsable del 75% de los quilotórax asociados a neoplasia)⁴ o adenopatías
4. Idiopático^{4,8}

No hubo antecedente de trauma ni de cirugía, tampoco se encontró en la TAC adenopatías de tamaño significativo para obstrucción y el estudio de biopsia fue negativo para malignidad.

En recién nacidos el trauma obstétrico, estaría en relación con el origen de quilotórax;^{5,8} pero la edad de este paciente hace descartar esta etiología.

También se describen otras causas menos frecuentes y en ocasiones de difícil diagnóstico como: el síndrome de uñas amarillas, síndrome de Dressler, inducida por drogas. Al descartar estas causas se debe pensar en quilotórax idiopático, que encontramos congruencia para este caso, porque posterior a la evacuación la evolución ha sido favorable.¹⁸

CONCLUSIÓN

El derrame pleural, acompaña a muchas patologías. En su manejo inicial se debe diferenciar si es exudado o trasudado con los criterios de Light.

El quilotórax, o derrame pleural linfático, origina dificultad respiratoria grave en el recién nacido. La lesión del conducto torácico durante la cirugía cardiotorácica y la trombosis en el sistema de la vena cava superior son las causas más frecuentes de quilotórax

secundario. El quilotórax congénito puede ser idiopático o estar asociado a enfermedades linfáticas generalizadas y a determinados síndromes: Turner, Down, uñas amarillas, Dressler o Noonan.

El diagnóstico se realiza mediante el análisis del derrame pleural, siendo éste estéril y presentando más de 1.000 cél./_l de predominio linfocitario, un contenido de triglicéridos superior a 110 mg/dl y una apariencia lechosa, dependiendo del tipo de nutrición.

El tratamiento ha de ser conservador con drenaje torácico, nutrición parenteral con ácidos grasos de cadena media.¹⁰

La cirugía se reserva para los quilotórax resistentes al tratamiento convencional. Y cuando los derrames pleurales son prolongados es necesario prevenir el desarrollo de complicaciones como las infecciones, la hipovolemia y la malnutrición.

Bibliografía

1. Arch Pediatr 1999; 6: 867-871. 4. Monteiro I, Costa A, Gonçalves E, Cunha
2. H, Leite congenital chylothorax. A case report
3. Davies RJ, Gleeson FV; Pleural Diseases Group, Standards of Care Committee, British Thoracic Society. Introduction to the methods used in the generation of the British Thoracic Society guidelines for the management of pleural diseases. Thorax. 2003 May;58 Suppl 2:ii1-7.
4. XXIII Reunión de la Sociedad Española de Neumología pediátrica
5. Halac E y col. Quilotórax neonatal. Arch. Argent. Pediatr. 1984; 82: 227-231
6. Light RW. Clinical practice. Pleural effusion. N Engl J Med. 2002 Jun 20;346(25):1971-7.
7. Light RW. Pleural Diseases. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995
8. Pallas Alonso, C R; Bustos Lozano, G; Barrio Andres, M C; Martín Puerto, M J; Medina Lopez, M C; Salcedo Posadas, Quilotórax espontáneo: Siete casos de diagnóstico prenatal Anales Españoles de Pediatría 1989, 30(1): 19-22, 4 REF
9. Revista Chilena de Radiología año 2002, vol. 8, nro 2, pag 90.
10. Tratamiento con somatostatina en cinco recién nacidos con quilotórax de diferentes etiologías M González Santacruz. JL Tarazona Fargueta. P Muñoz Álvarez. J Mira Navarro. B Jiménez Cobo. An Pediatr (Barc). 2005;63:244-8.
11. Tratamiento del quilotórax posquirúrgico con octreótido. E Aleo Luján. MªM Urán Moreno. KB Brandstrup Azuero. J López-Herce Cid. JL Zunzunegui Martínez. An Pediatr (Barc). 2003;58:390-2.
12. Póster Moderado. Viernes, 3 de junio (10:15-11:45 h). An Pediatr (Barc). 2005;62:81-99.
13. Póster Moderado. Sábado, 4 de junio (17:15-18:45 h) An Pediatr (Barc). 2005;62:245-63
14. Quilotórax neonatal y tratamiento conservador. E Martínez Tallo. R Hernández Rastrojo. E Aguilera Rodiño. S Sanjuán Rodríguez. E Campello Escudero. An Pediatr (Barc). 2002;56:448-51.
15. Quilotórax espontáneo neonatal e higroma quístico. A Noguera Moya. M Roig Riu. J Pastor Rosado. L Moral Gil. F Goberna Burguera. P Blaya Fernández. C Rodríguez Martínez. E Román Ortiz. An Pediatr (Barc). 2002;57:586.
16. Heterogenicidad del síndrome de Gorham-Stout: asociación a malformaciones linfáticas y venosas. I Somoza Argibay. M Díaz González. L Martínez Martínez. Z Ros Mar. JC López-Gutiérrez.
17. Póster Moderado Viernes, 18 de junio (15:30-18:45 h). An Pediatr (Barc). 2004;60:102-40.
18. Nutrición enteral transplórica en el niño críticamente enfermo (II): complicaciones. C Sánchez Sánchez. J López-Herce Cid. A Camillo Álvarez. A Bustinza Arriortúa. L Sancho Pérez. D Vigil Escribano. An Pediatr (Barc). 2003;59:25-30.
19. I Congreso Nacional de Cardiología Pediátrica (I). An Pediatr (Barc). 2003;59:509-23.
20. Póster moderado. Martes, 18 de junio (12,00 - 13,00 h). Neonatología. An Pediatr (Barc). 2002;56:151-5.
21. Urocinasa en el tratamiento de derrame pleural complicado. LJ Cerezal Garido. P Oyáguéz Ugidos. S de la Torre Santos. JM Matilla González. An Pediatr (Barc). 2001;55:291-2.
22. Póster moderado. Domingo, 16 de junio (17,00 - 18,00 h). Cardiología. An Pediatr (Barc). 2002;56:1-4.
23. Póster moderado. Lunes, 17 de junio (13,00 - 14,00 h). Neonatología. An Pediatr (Barc). 2002;56:80-9.
24. Viernes, 1 de junio (15,30 - 16,30 h). An Pediatr (Barc). 2001;54:121-34.