

QUILOTÓRAX

Paulo M Pêgo-Fernandes

Marcelo Heleno da Fonseca

Carlos Eduardo Levischi Jr

O sistema linfático apresenta inúmeras variações anatômicas, porém o mais comum é que o ducto torácico se origine a partir da cisterna do quilo, entre L3 e T10. Penetra no tórax a partir do hiato aórtico entre T10 e T12 a direita da aorta, entre esta e a veia ázigos no mediastino posterior. Entre T5 e T7 cruza posteriormente a aorta para o lado esquerdo do tórax. Ascende ao lado esquerdo do esôfago e mais superiormente atrás da artéria subclávia esquerda. Na borda medial do músculo escaleno anterior se curva para frente e para baixo e se anastomosa na junção da veia subclávia e jugular interna esquerda

O ducto torácico tem como função o transporte de gordura e proteínas absorvidas pelo intestino ao sistema venoso.

O quilotórax pode desenvolver-se tanto por obstrução quanto por laceração do ducto torácico. As causas mais comuns são: neoplasia, trauma, tuberculose e trombose venosa. Entre estas, a principal causa de quilotorax em adultos são as neoplasias, chegando até 50% dos casos, com destaque para as doenças linfoproliferativas.

Por ser pouco irritante, o quilotórax tende a não causar dor e nem loculações. Na maioria dos casos os sintomas são insidiosos, porém em casos de acúmulo rápido de líquido, pode haver taquipnéia, taquicardia, hipotensão e choque.

A radiografia simples não consegue diferenciar o quilotórax de qualquer outro derrame pleural. A tomografia pode demonstrar massas mediastinais ou tumores no pulmão.

Em relação aos parâmetros laboratoriais, a dosagem de triglicérides maior que 110 mg/dl pode ser considerada diagnóstica na maioria dos casos.

A relação entre colesterol/triglicérides é menor que 1 nos derrames quilosos. A contagem celular mostra uma predominância de linfócitos, podendo chegar a 90% da celularidade, o que é virtualmente diagnóstico.

Nos pacientes com quilotorax traumático a linfa pode apresentar aspecto hemático, o que dificulta o diagnóstico.

Tratamento

- Conservador

Pode ser iniciado com dieta hipogordurosa, rica em triglicérides de cadeia média. Na ausência de resposta por três dias, inicia-se jejum oral, nutrição parenteral total e drenagem torácica sob selo d'água. Recentemente, tem-se realizado estudos com o uso de octreotida, que atua diminuindo a pressão venosa esplâncica e bloqueando as secreções gástrica, biliar, pancreática e intestinal; assim, temos uma diminuição do fluxo linfático a partir do intestino e com isso menor débito pela fístula acelerando o seu fechamento.

- Quimioterapia e radioterapia

Esses métodos têm sido indicados principalmente quando o paciente é portador de linfoma mediastinal ou carcinomas de pulmão que provocam quilotorax.

- Cirúrgico

O tratamento cirúrgico está indicado principalmente na falha do tratamento conservador. Nos principais trabalhos recomenda-se o tratamento cirúrgico após 14 dias de tratamento conservador sem resposta.

Entre as opções técnicas temos a ligadura direta do ducto torácico, a simplesrafia da área fistulosa, o uso de selantes de fibrina, a pleurectomia e a pleurodese.

Como via de acesso, a vídeotoracoscopia tem se mostrado a melhor abordagem inicial no tratamento do quilotorax. Após o tratamento cirúrgico, espera-se a resolução da fistula. Inicia-se a alimentação com dieta hipogordurosa rica em triglicérides de cadeia média por 48 horas, e após a introdução de dieta plena, na ausência de débito, o dreno deve ser retirado.

O Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo possui ampla experiência no tratamento de quilotorax em pacientes pediátricos no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Nesses casos é realizada a drenagem torácica no momento do diagnóstico, o paciente é submetido a jejum e nutrição parenteral total por 1 semana e, se o débito quíloso se mantiver está indicada a ligadura do ducto por cirurgia videoassistida.

Nos últimos dois anos indicamos o tratamento cirúrgico, na falência do tratamento conservador por 1 semana, em 17 crianças; sem nenhuma mortalidade associada ao ato operatório e com bons resultados em relação à resolução do quilotorax.

Técnica Operatória

No quilotórax unilateral, a abordagem se faz sobre o lado acometido. Nos casos onde o acometimento é bilateral, indica-se a exploração do lado direito para ligadura proximal do ducto; e, posteriormente, se o derrame persistir, a exploração à esquerda deve ser realizada.

Como a exploração à direita é mais comum, descreveremos a técnica:

1. O paciente é posicionado em decúbito lateral esquerdo.
2. Indicamos passagem de sonda orotraqueal de duplo lúmen ou sonda simples com bloqueador endo-brônquico para ventilação seletiva. Em crianças, usualmente realizamos ventilação não-seletiva com volume corrente reduzido para permitir melhor exposição.
3. Na maioria das vezes existe uma dificuldade de identificação da fístula; em nosso serviço utilizamos óleo de oliva na dosagem de 10 ml/kg em crianças e cerca de 200 ml em adultos, administrados por sonda nasoenteral no momento da indução anestésica. Isto auxilia na identificação do ducto torácico e seus colaterais no campo operatório (fig. 1).

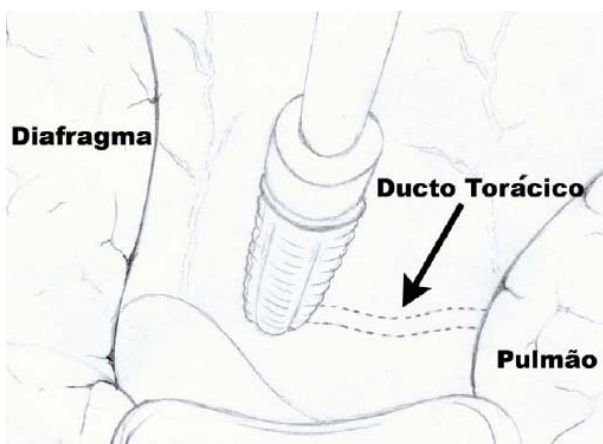


Fig 1.

4. Realizamos minitoracotomia lateral direita para acesso ao 6^o espaço intercostal. O pulmão é afastado anteriormente através da utilização de espátulas revestidas com gazes, expondo o recesso ázigo-esofágico.
5. Utilizamos óptica de 10 mm com angulação de 0 grau e acoplada à câmera de vídeo (Micro-câmera Stryker, modelo 988) para assistência ao procedimento através da incisão operatória ou por contra-abertura em posição mais caudal na linha axila posterior.
6. A pleura mediastinal é incisada na região supra-diafragmática, junto ao esôfago, que é mobilizado no sentido anterior (fig. 2).

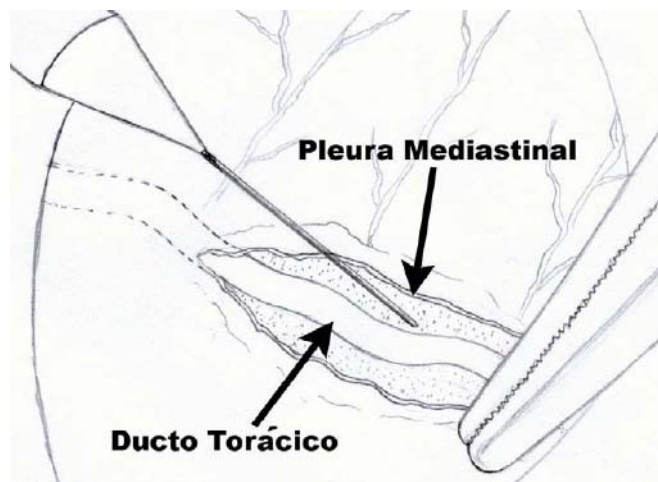


Fig. 2 – Abertura da pleura mediastinal

7. O ducto torácico é identificado devido ao vazamento de líquido quiloso . Utilizamos fio Mersilene 3.0 com teflon para ligadura dupla do ducto. Os vários canalículos reconhecidos são selados com cliques metálicos (fig. 3).

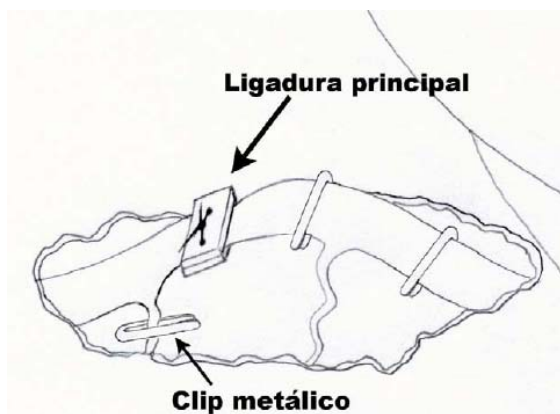


Fig. 3

8. Colocamos um dreno tubular junto ao mediastino posterior.

9. Fechamos o tórax de maneira usual.

A ligadura em massa do tecido peri-ducto é a técnica mais recomendada, pois duplicações e canalículos acessórios são relativamente comuns. Mesmo quando o ducto não pode ser encontrado, a ligadura em massa é efetiva em 80% dos casos.

Conclusão

A importância do diagnóstico e pronto tratamento do quilotórax, seja qual for a etiologia, reduz a mortalidade de 50% para 10%; e deve ser suspeitado principalmente nos casos de pacientes com grandes massas mediastinais e pós-operatório de cirurgia cardíaca ou torácica.

O tratamento conservador por uma semana deve ser tentado inicialmente, sendo que a indicação do tratamento cirúrgico deve ser realizada de forma precoce nos casos de falência clínica ou grave deterioração nutricional e metabólica. Assim, a ligadura do ducto torácico tem se mostrado eficaz no controle do quilotorax refratário ao tratamento clínico, com baixos índices de morbi-mortalidade relacionados ao método.

Referencias Bibliográficas

1. Fairfax AJ, McNabb WR, Spiro SG. Chylothorax, a review of 18 cases. *Thorax*, 1986; 41: 880 – 85.

2. Fahimi HF, Casselman FP, Mariani MA et al. Current management of postoperative chylothorax. *Ann Thorac Surg*, 2001; 71:448-451.

3. Buttiker V, Fanconi S, Burger R. Chylothorax in Children: Guidelines for Diagnosis and Management. *CHEST*, 1999;116(3):682-687.

4. Beghetti M, La Scala G, Belli D, Bugmann P, Kalangos A, Le Coultre C. Etiology and management of pediatric chylothorax. *The Journal of Pediatrics*, 2000;136(5):653-658.

5. Ferguson MK, Little AG, Skinner DB. Current concepts in the management of postoperative chylothorax, 1985; 40:542-545.

6. Kelly RF, Shumway SJ. Conservative management of postoperative chylothorax using somatostatin. *Ann Thorac Surg*, 2000; 69:1944-1945.

7. Jatene FB, Bosisio IB, Jatene MB, Monteiro AC, Mignoni D, Vivi A, Auler Junior JO, Jatene AD. Quilotórax pós-traumático. Experiência no pós-operatório de cirurgia cardiotorácica. *Arq Bras Cardiol*, 1993; 61(4):229-232.

8. Malthaner RA, Inculet RI. The Thoracic Duct and Chylothorax. *Thoracic Surgery*, 2002; 2^a edição, 1228-1240.

9. Mikroulis D, Didilis V, Bitzikas G, Bougioukas G. Octreotide in the Treatment of Chylothorax. *CHEST*, 2002; 121(6):2079-2080.

10. Mason PF, Ragoowansi RH, Thorpe JAC. Post-thoracotomy chylothorax – a cure in the abdomen? *Eur J Cardiothorac Surg*, 1997; 11:567-70.

11. Merrigan BA, Winter DC, O’Sullivan GC. Chylothorax. *British Journal of Surgery*, 1997; 84(1): 15-20.

12. Stringel G, Teixeira JC. Thoracoscopic Ligation of the Thoracic Duct. *JSLS*, 2000; 4(3):239-242.

13. Nyquist GG, Hagr A, Sobol SE, Hier MP, Black MJ. Octreotide in the medical management of chyle fistula. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 2003; 128(6):910-911.

14. Pêgo-Fernandes PM, Jatene FB, Tokunaga CC, Simao DT, Beirutty R, Iwahashi ER, de Oliveira SA. Ligation of the thoracic duct for the treatment of chylothorax in heart diseases. *Arq Bras Cardiol*, 2003; 81(3):314-317.

15. Pêgo-Fernandes PM, Jatene FB, Moraes Neto DM. Quilotórax. Derrame Pleural, in Derrame Pleural. Vargas FS, Teixeira LR, Marchi E. - São Paulo:Roca 2004 ; 385-394.