

**FÍSTULA LINFÁTICA APÓS ESOFAGECTOMIA: O QUE FAZER ?***Lymphatic fistula after esophagectomy: what to do?*

Roberto **RASSLAN**, Luiz Roberto **LOPES**, Ivan Felizardo Contrera **TORO**, José Cláudio **SEABRA**,  
Pedro Augusto Bisi dos **SANTOS-FILHO**, Leonardo G. da **SILVA**, Nelson Adami **ANDREOLLO**

<b>ABCDDV/534</b>
-------------------

Rasslan R, Lopes LR, Toro IFC, Seabra JC, Santos-Filho PAB, Silva LG, Andreollo NA. Fístula linfática após esofagectomia: o que fazer? ABCD Arq Bras Cir Dig 2007; 20(2):90-2.

**RESUMO - Racional** - As lesões do ducto torácico ocasionando quilotórax são pouco frequentes e ocorrem durante procedimentos torácicos e traumas, tais como esofagectomias, procedimentos cirúrgicos mediastinais e pleuro-pulmonares. A operação está indicada se não houver resolução espontânea. **Objetivo** - Analisar a fistula linfática como complicação de esofagectomias para doenças malignas e benignas. **Métodos** - Sete doentes com idade média de 42 anos, sendo cinco masculinos, apresentaram quilotórax no pós-operatório de esofagectomias realizadas para o carcinoma epidermóide (cinco casos) e megaesôfago chagásico avançado (dois casos). A nutrição parenteral total foi indicada em todos os pacientes. **Resultados** - A drenagem média foi de 2700 mL/dia, e a pleurodese foi o primeiro procedimento preconizado, com resultados pouco satisfatórios. Procedimento cirúrgico foi indicado na persistência da fistula. Três doentes foram submetidos à videotoracoscopia direita e em um deles houve necessidade de reintervenção por toracotomia direita. No outro caso, houve necessidade de conversão imediata para toracotomia direita. E no último, por meio da videotoracoscopia, o ducto torácico foi identificado e ligado. Os demais casos foram submetidos à toracotomia direita. A evolução pós-operatória foi favorável para os seis doentes operados, que receberam alta hospitalar após período médio de internação de 36 dias. Um doente com carcinoma faleceu (15%) por complicações decorrentes de cirrose hepática. **Conclusões** - A fistula linfática pós-esofagectomia é complicação grave, que determina déficit nutricional significativo e exige com frequência tratamento operatório para ligadura do ducto, sendo a videotoracoscopia a primeira escolha.

**DESCRIPTORIOS** – Fístula. Quilotórax. Ducto torácico. Esofagectomia.

**INTRODUÇÃO**

A fistula linfática após esofagectomia ocasionando quilotórax, consiste em complicação pouco frequente com incidência variando de 1% a 4%, sendo secundária à lesão intra-operatória do ducto torácico. No adulto, o ducto torácico transporta cerca de 4L de linfa por dia, sendo que a sua lesão, levará ao rápido acúmulo na cavidade pleural, causando alterações agudas e crônicas da dinâmica pulmonar.

O diagnóstico se baseia na maioria das vezes no débito elevado do dreno de tórax introduzido, acompanhado do aspecto leitoso, cuja dosagem de triglicérides é superior a 110 mg/dL. No entanto, dependendo do estado nutricional do paciente e da dieta ingerida, o derrame pode ser pouco turvo e triglicérides inferior a 50 mg/dL.

Em metade dos casos ocorre resolução espontânea da fistula com medidas conservadoras, após introdução de nutrição parenteral ou dieta enteral com triglicérides de cadeia média. O uso de medicamentos como etilefrine, droga simpaticomimética que causa contração do ducto, ou somatostatina melhoram os índices de sucesso do tratamento clínico.

A indicação da cirurgia se restringe aos pacientes com débito maior que 1000 mL durante 5 dias consecutivos ou persistência do débito após 2 semanas de iniciada a terapêutica. Complicações metabólicas ou nutricionais também exigem tratamento cirúrgico. Alguns autores advogam a ligadura do ducto precocemente, em virtude da alta mortalidade do quilotórax nesse grupo de pacientes.

O objetivo do presente trabalho foi relatar a experiência com fistula linfática após esofagectomia, demonstrando os aspectos clínicos e terapêuticos desta complicação.

**MÉTODOS**

No período de 1989 a 2006, sete doentes com média de idade de 42 anos (18-54 a.), sendo cinco masculinos, apresentaram fistula linfática no pós-operatório de esofagectomia subtotal. O carcinoma epidermóide de terço médio foi a indicação cirúrgica em cinco casos e nos demais, megaesôfago grau IV (ambos com sorologia positiva para doença de Chagas), sendo que um destes havia sido previamente submetido cardiomiectomia à Heller com funduplicatura. Entre os pacientes com neoplasia, quatro foram submetidos à radioterapia no pré-operatório (média de 400 Gy) e a operação realizada aproximadamente 30 dias após o término deste tratamento.

**Trabalho realizado nas Disciplinas de Moléstias do Aparelho Digestivo, Gastrocentro e Cirurgia Torácica do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, SP, Brasil**  
Endereço para correspondência: Nelson Adami Andreollo,  
e-mail: nandreollo@terra.com.br

A esofagectomia foi transmediastinal (transhiatal) em seis doentes e no último por toracotomia direita, com reconstrução por tubo gástrico isoperistáltico e anastomose esôfago-gástrica cervical em todos. A drenagem torácica foi efetuada no intra-operatório em quatro casos, sendo em três bilateral.

Todos os doentes receberam nutrição parenteral total, logo que foi diagnosticada a fistula linfática. O Quadro 1 mostra a descrição dos casos.

Doente	Idade (anos)	Sexo	Diagnóstico	Esofagectomia
1	46	M	CEC	transhiatal
2	54	M	CEC	transhiatal
3	52	M	Mega grau IV	transhiatal
4	41	F	Mega grau IV	transhiatal
5	39	M	CEC	transhiatal
6	18	F	CEC	toracotomia
7	39	M	CEC	transhiatal

M = masculino; F = feminino; CEC = carcinoma espinocelular; Mega = mega-esôfago

**QUADRO 1** - Descrição da idade, sexo, diagnóstico e o procedimento cirúrgico indicado em cada caso

## RESULTADOS

A drenagem média pelo dreno de tórax foi de 2700 mL (2000-4100 mL), foi utilizado o valor do triglicéride como critério diagnóstico e em quatro casos o valor registrado foi superior à 110 mg/dL (média de 227 mg/dL) (Quadro 2). Em todos os casos a dosagem sérica de albumina foi inferior a 2 mg.

A linfocintilografia foi realizada em dois casos, mesmo após confirmada a fistula, como planejamento cirúrgico. O exame não evidenciou lesão do ducto em um caso e demonstrou comunicação entre a cavidade torácica e abdominal, provavelmente pelo hiato diafragmático em outro.

A pleurodese foi o primeiro procedimento preconizado, com resultados pouco satisfatórios.

A operação foi indicada na persistência da fistula, a partir do 15º dia do pós-operatório. Três doentes foram submetidos à videotoracoscopia direita, entretanto, um deles realizada no 15º dia do pós-operatório houve necessidade de reintervenção por toracotomia direita para ligadura do ducto 14 dias após a videocirurgia. No outro caso, houve necessidade de conversão imediata para toracotomia direita. E no último, por meio da videotoracoscopia o ducto torácico foi identificado e ligado. Os demais casos foram submetidos à toracotomia direita (Quadro 2). A evolução pós-operatória foi favorável para os seis doentes operados, que receberam alta hospitalar após período médio de internação de 36 dias. O único óbito (15%) ocorreu no 57º dia do pós-operatório de doente com CEC e que faleceu por insuficiência hepática e outras complicações decorrentes de cirrose hepática.

Doente	Triglicérides (mg/dL)	Procedimentos	Alta
1	28	PO15 - Videotoracoscopia/ PO24 - Toracotomia D	Óbito PO57
2	150	PO24 - Toracotomia D	PO34
3	30	PO15 - Videotoracoscopia / PO29 - Toracotomia D	PO35
4	308	PO17 - Mini toracotomia D	PO39
5	34	PO17 - Videotoracoscopia com conversão para toracotomia D	PO27
6	200	PO18 - Toracotomia D	PO28
7	250	PO15 - Toracotomia D	PO30

**QUADRO 2** – Demonstração das dosagens de triglicérides, os procedimentos/dia realizados no pós-operatório (PO) e o período de permanência hospitalar

## DISCUSSÃO

As lesões do ducto torácico podem ocorrer durante traumas e procedimentos torácicos, tais como esofagectomias, procedimentos mediastinais, pleuro-pulmonares e pontes de safena envolvendo a artéria mamária esquerda.

A mortalidade do quilotórax pode atingir até 50% dos casos quando o tratamento adequado não é instituído precocemente. Geralmente cursa com importante desnutrição protéica, disfunção imunológica, emagrecimento acentuado e comprometimento cardiorrespiratório.

Além da dosagem de triglicérides, da tomografia computadorizada e da linfocintilografia, a linfoangiografia é outro método indicado no diagnóstico. O emprego de dieta rica em gordura no pré-operatório, ou o uso de linfocintilografia é o método diagnóstico mais preconizado no momento. Cerfolio et al.<sup>4</sup> relatam que dos 16 doentes que indicaram a linfangiografia, em 13, a fistula foi adequadamente identificada. Fahimi et al.<sup>8</sup> relatam 12 casos de quilotórax após procedimentos cardíacos, aórticos e operações pulmonares e recomendam a administração de uma refeição contendo sudan black, como método eficaz e não invasivo para sua identificação.

O tratamento operatório consiste na realização de videotoracoscopia ou toracotomia direita com identificação do ducto linfático, nem sempre fácil, seguida de sua ligadura. A identificação do ducto torácico é mais fácil entre a oitava e a décima-segunda costela, acima do arco aórtico.

Grandes casuísticas de esofagectomias revisadas por vários autores enfatizam que a fistula linfática deve ser tratada o mais breve possível, evitando que ocorra piora gradativa do estado geral do doente e outras complicações gerais. Alexiou et al.<sup>1</sup> revisaram 523 esofagectomias por carcinomas esofágicos e da transição esôfago-gástrica, registrando 21 casos (4%) de fistulas linfáticas, sendo que 10 foram submetidos à cirurgia para ligadura do ducto. Rao et al.<sup>11</sup> revisaram 552 esofagectomias e encontraram 14 fistulas linfáticas (2,5%), sendo que deste total 2,17% haviam sido previamente submetidos à radioterapia. Deste total de casos, 459 foram submetidos à esofagectomia transmediastinal, com 11 fistulas linfáticas (2,3%) e todas

secundárias à ressecção de lesões malignas. Lagarde et al.<sup>10</sup> revisaram 536 esofagectomias por doenças malignas e relatam 20 doentes (3,7%) com fistulas linfáticas, relacionadas à presença de linfonodos mediastinais acometidos pela neoplasia, sendo indicado o tratamento cirúrgico em apenas quatro casos. Por outro lado, Sauvanet<sup>12</sup> aconselham identificação e ligadura preventiva do ducto torácico, com o objetivo de evitar o quilotorax em procedimentos cirúrgicos torácicos.

Na presente casuística dois doentes apresentaram fistulas linfáticas após esofagectomia por megaesôfago avançado de etiologia chagásica de longa evolução, sendo que esta ocorrência é relatada raramente na literatura.

Introduzido na década de 90, a videotoroscopia (VATS - Video Assisted Thoracic Surgery) é considerada o acesso inicial de preferência pela maioria dos autores no momento e a indicação terapêutica de menor morbidade no tratamento cirúrgico do quilotorax.

Na presente casuística três dos seis doentes foram submetidos à esta modalidade de tratamento, com resultados satisfatórios. Bonavina et al.<sup>2</sup> relatam que dos três doentes com fistulas linfáticas (0,9%) após 316 esofagectomias, em um caso a ligadura do ducto torácico foi feita com sucesso por videotoroscopia. Estes autores enfatizam que este método é seguro, efetivo, proporciona agressão pequena ao doente e deve ser indicado o mais breve possível diante da complicação, para minimizar a piora do seu estado geral e reduzir a permanência hospitalar.

## CONCLUSÃO

A fistula linfática pós-esofagectomia é complicação pouco freqüente, que cursa com drenagem linfática de alto débito, determina déficit nutricional significativo, e exige preferencialmente tratamento operatório para ligadura do ducto, sendo a videotoroscopia a primeira escolha.

Rasslan R, Lopes LR, Toro IFC, Seabra JC, Santos-Filho PAB, Silva LG, Andreollo NA. Lymphatic fistula after esophagectomy: what to do? ABCD Arq Bras Cir Dig 2007; 20(2):90-2.

**ABSTRACT - Background** - Lesions of the thoracic duct causing chylothorax are less frequent and normally happen during thoracic procedures and traumas, such as esophagectomies, mediastinal and pleuro-pulmonary surgeries. Therefore, surgery is suitable if there is no spontaneous resolution. **Aim** - To analyze the lymphatic fistula as a complication of esophagectomy regarding malignant and benign diseases. **Methods** - Seven patients with an average age of 42 years, being five males, presented postoperative chylothorax after esophagectomies accomplished for the epidermoid carcinoma (five cases) and advanced chagasic megaesophagus (two cases). Total parenteral nutrition was indicated in all cases. **Results** - The average drainage was of 2700 mL/day, and pleurodesis was the first procedure made, with minimal satisfactory results. Surgery was indicated with the persistence of the fistula. Three patients were submitted to right videothoracoscopy and one of these was reoperated by right thoracotomy. Another case had the need of immediate conversion to right thoracotomy. And in the last case, the thoracic duct was identified and joined by means of videothoracoscopy. The rest of the cases were submitted to right thoracotomy. Post-operative evolution was favorable for six of the operated patients, who received hospital discharge after an average period of 36 hospitalization days. One patient who had carcinoma passed away (15%) due to hepatic cirrhosis complications. **Conclusion** - Post-esophagectomy lymphatic fistulas are dangerous complications, which determines the significant nutritional deficit of the patients and demands frequent surgical treatment for the joining of ducts, being videothoracoscopy one of the first choice procedures.

**HEADINGS** - Fistula. Chylothorax. Thoracic duct. Esophagectomy.

## REFERÊNCIAS

- Alexiou C, Watson M, Beggs D, Salama FD, Morgan WE. Chylothorax following oesophagogastrrectomy for malignant disease. Eur J Cardiothorac Surg. 1998;14:460-6.
- Bonavina L, Saino G, Bona D, Abraham M, Peracchia A. Thoracoscopic management of chylothorax complicating esophagectomy. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2001;11:367-9.
- Cevese PG, Vecchioni R, D'Amico DF, Cordiano C, Biasiato R, Favia G, Farello GA. Postoperative chylothorax. Six cases in 2,500 operations, with a survey of the world literature. J Thorac Cardiovasc Surg. 1975;69:966-71.
- Cerfolio RJ, Allen MS, Deschamps C, Trastek VC, Pairolero PC. Postoperative chylothorax. J Thorac Cardiovasc Surg. 1996;112:1361-6.
- Cho DG, Cho KD, Jo MS. Thoracoscopic direct suture repair of thoracic duct injury after thoracoscopic mediastinal surgery. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2007;17:60-1.
- Crosthwaite GL, Joypaul BV, Cuschieri A. Thoracoscopic management of thoracic duct injury. J R Coll Surg Edinb. 1995;40:303-4.
- Doerr CH, Allen MS, Nichols FC, Ryu JH. Etiology of chylothorax in 203 patients. Mayo Clin Proc. 2005;80:867-70.
- Fahimi H, Casselman FP, Mariani MA, Boven WJ, Knaepen PJ, Swieten HG. Current management of post operative chylothorax. Ann Thorac Surg. 2001;71:448-50.
- Kumar S, Kumar A, Pawar DK. Thoracoscopic management of thoracic duct injury: is there a place for conservatism?. J Postgrad Med. 2004;50:57-9.
- Lagarde SM, Omloo MT, Jong K, Busch ORC, Obertop H, Lanschoot JJ. Incidence and management of chyle leakage after esophagectomy. Ann Thorac Surg. 2005;80:449-54.
- Rao DV, Chava SP, Sahni P, Chattopadhyay TK. Thoracic duct injury during esophagectomy: 20 years experience at a tertiary care center in a developing country. Dis Esophagus. 2004;17:141-5.
- Sauvanet A. Surgery technique: preventive ligation of the thoracic duct during esophagectomy for cancer. Ann Chir. 2002;127:228-31.

Conflito de interesse: não há

Fonte financiadora: não há

Recebido para publicação em: 12/12/2006

Aceito para publicação em: 21/03/2007