

## Timectomia toracoscópica bem sucedida em um lactente

Successful thoracoscopic thymectomy in an infant

Damian Palafox, Brenda Tello-López, Miguel Angel Vichido-Luna,  
Walid Leonardo Dajer-Fadel, José Palafox

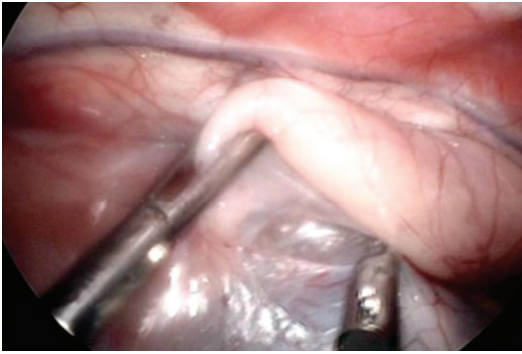
### Ao Editor:

A cirurgia minimamente invasiva vem ganhando aceitação mundial para o tratamento de tumores mediastinais em crianças. Mostrou-se que ela tem várias vantagens em relação às cirurgias convencionais abertas. Por exemplo, Lawal et al. mostraram que a toracoscopia, em comparação com a toracotomia, se associou a um número significativamente menor de sequelas osteomusculares de médio prazo e a um melhor resultado cosmético.<sup>(1)</sup> Esses autores também constataram que a assimetria torácica em plano horizontal foi significativamente menos frequente após a cirurgia torácica videoassistida (CTVA) do que após a cirurgia convencional (diferença relativa média:  $0,996 \pm 0,003$  vs.  $0,964 \pm 0,008$ ;  $p < 0,001$ ), assim como também o foi a escoliose (9% vs. 54%;  $p < 0,001$ ).<sup>(1)</sup> Outro grupo de autores demonstrou que comorbidades indesejáveis, como fusão de costelas, deformidades torácicas e escoliose, podem ser evitadas com o uso de procedimentos toracoscópicos.<sup>(2)</sup> Para massas mediastinais anteriores em crianças, preferem-se as abordagens menos invasivas, em razão do amplo espectro de manifestações clínicas associadas a essas massas.<sup>(3)</sup> Apresentamos aqui o caso de um lactente de 18 meses de idade que foi submetido a timectomia por toracoscopia, que provou ser segura e proporcionou um resultado clínico satisfatório. Acreditamos que é de extrema importância que a abordagem toracoscópica seja divulgada para pneumologistas pediátricos e cirurgiões torácicos.

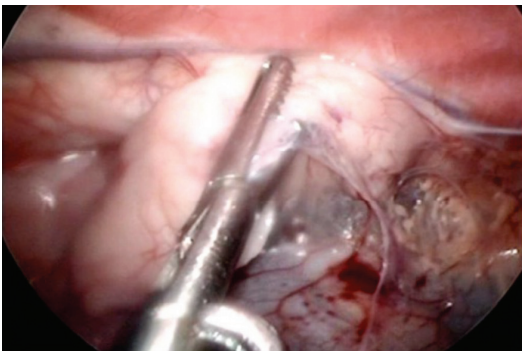
Um lactente do sexo masculino de 18 meses de idade apresentou-se com quadro de infecções respiratórias recorrentes há seis meses. Anteriormente, havia sido diagnosticado com bronquiolite, que havia sido tratada com broncodilatadores e terapia sintomática. Contudo, os resultados obtidos haviam sido pouco satisfatórios. Não havia registro de nenhuma internação anterior, e nenhum exame de imagem havia sido realizado antes do encaminhamento

ao nosso serviço. Foi hospitalizado durante um episódio agudo de dispneia grave. As radiografias simples revelaram alargamento do mediastino e massa no mediastino anterior. Portanto, foi realizada TC. A presença de massa mediastinal anterior foi confirmada. A massa era sólida, sem nenhuma área cística ou de calcificação. Todos os exames laboratoriais eram normais, inclusive os marcadores tumorais. Decidimos realizar cirurgia eletiva com base na história de infecções e de dispneia progressiva. Outras causas de aumento do mediastino e dispneia, como cistos broncogênicos, foram excluídas.

Decidimos utilizar uma abordagem toracoscópica. Constatou-se que o tumor era timo-dependente, e, portanto, a cirurgia consistiu de timectomia por toracoscopia. O paciente foi anestesiado, e um tubo endotraqueal de duplo lúmen foi utilizado para a realização de ventilação monopulmonar, que já mostrou ser um procedimento seguro.<sup>(4)</sup> Utilizamos uma abordagem à esquerda. A técnica cirúrgica foi realizada de acordo com um de nossos relatos anteriores.<sup>(5)</sup> Em suma, a técnica cirúrgica envolve a utilização de três portais: um é colocado no quarto espaço intercostal na linha axilar anterior, outro é colocado no quinto espaço intercostal na linha axilar posterior, e o terceiro é colocado no sétimo espaço na linha axilar anterior. A câmera pode ser movida de um portal para o outro durante a cirurgia. Começamos o procedimento com a identificação do nervo frênico, seguida pela dissecação do polo inferior direito do timo e pela colocação de cliques vasculares (um a três) nas veias tímicas próximo ao tronco venoso braquiocefálico. Dissecamos então o polo esquerdo de forma semelhante (Figura 1). Prosseguimos com suave tração do lobo superior direito no sentido cefálico para caudal, colocando cliques profundamente no tecido cervical. Então, o lobo superior esquerdo também é dissecado a fim de completar a excisão da glândula (Figura 2). Por



**Figura 1** - Colocação de clipes vasculares nas veias tímicas antes da dissecação do polo inferior esquerdo.



**Figura 2** - Clipes colocados profundamente no tecido cervical, com suave tração do lobo superior direito no sentido cefálico para caudal para a excisão do timo.

fim, ressecamos o tecido adiposo mediastinal desde o ângulo cardiofrênico até a gordura pré-traqueal e perivasculare. Um dreno torácico foi colocado no intra-operatório e removido após as primeiras 24 h. O exame histopatológico do tecido confirmou a presença de timoma. O pós-operatório transcorreu sem complicações, e o paciente recebeu alta no terceiro dia pós-operatório. Até o momento em que este relato foi redigido (sete meses após a alta), o paciente permanecia assintomático.

Até onde sabemos, não existem ensaios clínicos randomizados ou ensaios clínicos controlados comparando a cirurgia minimamente invasiva com a cirurgia aberta para o tratamento de neoplasias torácicas em crianças.<sup>(6)</sup> Portanto, concordamos com De Lijster et al.,<sup>(6)</sup> que afirmaram que não é possível chegar a nenhuma conclusão definitiva nem fazer nenhuma afirmação definitiva com relação ao papel da cirurgia minimamente invasiva em lactentes. Contudo, existem vários relatos de caso nos quais a cirurgia torácica minimamente invasiva proporcionou resultados positivos em

lactentes. Aliás, Ure et al. realizaram um estudo de ponta sobre a utilização da CTVA para o tratamento de afecções torácicas em crianças.<sup>(7)</sup> Em termos gerais, a timectomia por toracoscopia vem sendo realizada com sucesso há algum tempo em pacientes miastênicos jovens, e os resultados têm sido satisfatórios.<sup>(8-10)</sup> Em relação ao lado da abordagem cirúrgica, em termos gerais, a timectomia por toracoscopia esquerda se associa a um menor risco de lesão da veia cava durante a manipulação cirúrgica e o acesso à janela aortopulmonar. Contudo, há relatos de que a toracoscopia direita permite melhor manipulação cirúrgica em razão das maiores dimensões da cavidade pleural direita e mais fácil identificação da veia inominada. Particularmente preferimos a abordagem à esquerda, pois ela proporciona a visualização adequada das estruturas vasculares e nervosas. A decisão sobre a realização ou não do procedimento só deve ser feita após uma análise cuidadosa do caso em questão. O aumento do timo por si só não constitui uma indicação para cirurgia. Em nossa experiência com pacientes pediátricos, tanto a toracoscopia quanto a CTVA têm se relacionado fundamentalmente a menos dor pós-operatória, menos trauma torácico, menor tempo de internação, melhores resultados cosméticos e menos sequelas osteomusculares de médio prazo, tornando possível realizar a ressecção da glândula com segurança, com resultados clínicos semelhantes e melhor aceitação por parte dos pacientes e de seus pais.

**Damian Palafox**

Médico Residente em Cirurgia, Hospital Geral do México, Cidade do México, México

**Brenda Tello-López**

Médica Residente em Pediatria, Hospital Infantil do México “Dr. Federico Gómez”, Cidade do México, México

**Miguel Angel Vichido-Luna**

Médico Residente em Pediatria, Instituto Nacional de Pediatria, Cidade do México, México

**Walid Leonardo Dajer-Fadel**

Médico Residente em Cirurgia Cardiorrespiratória, Hospital Geral do México, Cidade do México, México

**José Palafox**  
**Chefe, Unidade de Cirurgia Torácica,**  
**Centro de Doenças Respiratórias e**  
**Alérgicas, Xalapa, México**

## Referências

1. Lawal TA, Gosemann JH, Kuebler JF, Glüer S, Ure BM. Thoracoscopy versus thoracotomy improves midterm musculoskeletal status and cosmesis in infants and children. *Ann Thorac Surg.* 2009;87(1):224-8.
2. Fuchs J, Kirschner HJ, Warmann SW, Schellinger K, Baden W, Szavay P. Thoracoscopic anatomical lung resection in children [Article in German]. *Zentralbl Chir.* 2007;132(3):247-50.
3. Garey CL, Laituri CA, Valusek PA, St Peter SD, Snyder CL. Management of anterior mediastinal masses in children. *Eur J Pediatr Surg.* 2011;21(5):310-3.
4. Bataineh ZA, Zoeller C, Dingemann C, Osthaus A, Suempelmann R, Ure B. Our experience with single lung ventilation in thoracoscopic paediatric surgery. *Eur J Pediatr Surg.* 2012;22(1):17-20.
5. Palafox D, Palafox J. The usefulness of thoracoscopic thymectomy for myasthenia gravis [Article in Spanish]. *Rev Med Hosp Gen Mex.* 2012;75(1):9-13
6. de Lijster MS, Bergevoet RM, van Dalen EC, Michiels EM, Caron HN, Kremer LC, et al. Minimally invasive surgery versus open surgery for the treatment of solid abdominal and thoracic neoplasms in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;1:CD008403.
7. Ure BM, Schmidt AI, Jesch NK. Thoracoscopic surgery in infants and children. *Eur J Pediatr Surg.* 2005;15(5):314-8.
8. Wagner AJ, Cortes RA, Strober J, Grethel EJ, Clifton MS, Harrison MR, et al. Long-term follow-up after thymectomy for myasthenia gravis: thoracoscopic vs open. *J Pediatr Surg.* 2006;41(1):50-4; discussion 50-4.
9. Segquier-Lipszyc E, Bonnard A, Evrard P, Garel C, De Ribier A, Aigrain Y, et al. Left thoracoscopic thymectomy in children. *Surg Endosc.* 2005;19(1):140-2.
10. Sardenberg RA, Abadalla RZ, Abreu IR, Evaristo EF, Younes RN. Robotic thymectomy for myasthenia gravis. *J Bras Pneumol.* 2011;37(5):694-6.