

# Cartas ao Editor

## O tratamento cirúrgico do empiema pleural em crianças

Surgical treatment of pleural empyema in children

### Ao editor:

O artigo de Kang et al.,<sup>(1)</sup> publicado no mês de abril de 2008, reforça o uso da videotoroscopia e/ou do mediascópico para o tratamento cirúrgico do empiema pleural em pacientes pediátricos. No entanto, não há caracterização adequada da amostra estudada. Foram incluídas crianças com derrame pleural de diferentes etiologias (parapneumônico e tuberculose) e com co-morbidades como diabetes mellitus, situação que predispõe a uma pior evolução do derrame e que prolonga a internação. Além disso, a duração dos sintomas antes da hospitalização, bem como o tamanho da efusão pleural, não foram descritos, e estes têm sido referidos como fatores que influenciam o desfecho em pacientes com efusões parapneumônicas complicadas.<sup>(2)</sup>

Em nenhum momento houve menção sobre o resultado do líquido pleural pré-operatório ou sobre a realização de toracocentese, que poderiam ajudar a um manejo precoce e inicial nestes pacientes e orientariam para o apropriado manejo cirúrgico.<sup>(3)</sup> Há também uma limitação quanto à definição de empiema, tendo sido utilizado apenas o aspecto macroscópico e exames de imagem, principalmente se considerarmos o uso da ultra-sonografia, para a qual não se dispõe de critérios com alta especificidade na caracterização de empiema em crianças, além de ser examinador dependente.<sup>(4)</sup> Sob o ponto de vista terapêutico, é de extrema importância definir qual efusão pleural pode ser caracterizada como empiema e, conseqüentemente, ter indicação de drenagem.<sup>(4)</sup> Embora não existam dados suficientes na literatura médica sobre critérios inequívocos de drenagem de tórax para a faixa etária pediátrica, têm-se utilizado os mesmos critérios recomendados para os adultos, levando-se em consideração a análise bioquímica e cultural do líquido obtido na toracocentese.<sup>(5,6)</sup> Até o momento, pH menor que 7 e glicose menor que 40 mg/dL são os parâmetros mais específicos da predição do curso clínico em crianças.<sup>(3,7)</sup> Portanto, dentro deste contexto, a análise do líquido pleural continua sendo o melhor método para identificar o estágio da efusão pleural e direcionar o tratamento adequado.

Sabe-se que a grande maioria das efusões parapneumônicas apresenta evolução para cura com a administração de uma antibioticoterapia apropriada e da realização de toracocentese, embora alguns autores indiquem o tratamento cirúrgico para todos os casos de derrame parapneumônico em crianças.<sup>(2)</sup> No presente estudo, chama a atenção que

um paciente permaneceu apenas cinco dias hospitalizado. Seria isto realmente empiema? Na presença de derrames complicados, a febre geralmente permanece por períodos prolongados, apesar da instituição de antibioticoterapia e drenagem adequadas, durando, em média, de sete a dez dias.

Seria interessante se os autores descrevessem quantos pacientes estavam na faixa etária acima de 13 anos, uma vez que o tórax é maior e a abordagem cirúrgica é um pouco diferente, sendo necessário, algumas vezes, três orifícios para realização da toroscopia. Acima desta faixa etária também é possível a intubação com tubo de duplo lúmen, o que permite ventilação seletiva e melhor abordagem da cavidade pleural. A utilização da mediana da faixa etária caracterizaria melhor a população deste estudo.

Os critérios para retirada de dreno torácico em crianças não estão bem definidos. A remoção do dreno tem que ser baseada no volume drenado em relação ao peso da criança (em mL/kg/dia) e não em um volume predeterminado (menos de 50 mL em 24 h), uma vez que crianças com idade de 5 meses, pesando aproximadamente 6 kg, e com drenagem de 50 mL/24 h ainda apresentam uma drenagem elevada.<sup>(5)</sup>

Os autores não descrevem o uso de drenagem aberta com dreno de tórax, a chamada toracostomia tubular, que poderia ter sido utilizada naqueles pacientes que ainda apresentam escape aéreo, mas sem cavidade residual ou mínima cavidade e sem evidência de colapso pulmonar ou disfunção respiratória. Alguns pacientes deste estudo poderiam ter sido tratados desta forma, com muito pouco risco e menores complicações com a manutenção deste tipo de drenagem.<sup>(3)</sup>

O tempo de drenagem em crianças com empiema e que foram submetidas à toroscopia normalmente é curto, desde que haja expansão completa do pulmão. A persistência de derrame por período prolongado em pacientes sob drenagem deve-se, na maioria das vezes, à obstrução dos drenos nos primeiros dias de pós-operatório pela presença de fibrina espessada. Não houve relato de qualquer intervenção cirúrgica para o tratamento de pneumatoceles onde havia necrose do parênquima pulmonar, pois quando realizado o desbridamento desta área, há uma resolução rápida da intercorrência pleural e conseqüente expansão pulmonar. A única segmentectomia realizada e as conver-

sões para toracotomias não foram descritas nos resultados e sim na discussão.

Não fica definido no texto porque aqueles pacientes que receberam válvula de Heimlich e que tinham escape aéreo permaneceram internados, visto que a indicação deste dispositivo visa à alta precoce e à maior mobilidade do paciente. Por que os pacientes permaneceram internados? Devido somente à complicação pleural ou para tratamento com antibióticos? Quais eram as características destes pacientes, já que a utilização de válvulas de Heimlich ainda não é universalmente utilizada em crianças? Os autores não fazem qualquer menção sobre o tratamento clínico, como duração ou mudança de tratamento devido aos achados cirúrgicos.

**Cristiano Feijó Andrade**

**Cirurgião Torácico. Hospital da Criança Santo Antônio, Porto Alegre (RS) Brasil**

**Helena Teresinha Mocelin**

**Pneumologista Pediátrica. Hospital da Criança Santo Antônio, Porto Alegre (RS) Brasil**

**Gilberto Bueno Fischer**

**Professor Titular de Pediatria. Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA – Porto Alegre (RS) Brasil**

## *Resposta dos autores*

*Authors' reply*

### **Ao editor:**

O nosso estudo realizou uma análise retrospectiva dos casos de empiema pleural em crianças submetidas à pleuroscopia. A análise salientou a importância da participação precoce do cirurgião torácico nas intervenções terapêuticas do empiema pleural em crianças, e o enfoque pretendido foi mostrar os resultados do manejo cirúrgico usando a pleuroscopia.

Sustentamos que, em todos os casos, a indicação de pleuroscopia foi baseada em "... derrame pleural com ausência de resposta clínica e radiológica ao tratamento clínico (antibióticos ... e toracocentese) ... e derrame pleural loculado (documentado por

## **Referências**

1. Kang DW, Campos JR, Andrade Filho LO, Engel FC, Xavier AM, Macedo M, et al. Thoracoscopy in the treatment of pleural empyema in pediatric patients. *J Bras Pneumol.* 2008;34(4):205-11.
2. Janahi IA, Fakhoury K. Management and prognosis of parapneumonic effusion and empyema in children. In: Rose BD, editor. *UpToDate.* Waltham, MA: UpToDate; 2008.
3. Mocelin HT, Fischer GB. Epidemiology, presentation and treatment of pleural effusion. *Paediatr Respir Rev.* 2002;3(4):292-7.
4. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes Brasileiras em Pneumonia Adquirida na Comunidade em Pediatria. *J Bras Pneumol.* 2007;33(Supl 1):S31-S50.
5. Balfour-Lynn IM, Abrahamson E, Cohen G, Hartley J, King S, Parikh D, et al. BTS guidelines for the management of pleural infection in children. *Thorax.* 2005;60(Suppl 1):i1-21.
6. Light RW. Parapneumonic effusions and empyema. *Proc Am Thorac Soc.* 2006;3(1):75-80.
7. Mocelin HT, Fischer GB. Fatores preditivos para drenagem de derrames pleurais parapneumônicos em crianças. *J Pneumol.* 2001;27(4):177-84.

ultrassonografia ou tomografia computadorizada)<sup>(1)</sup>. Como referido no artigo, apenas um paciente teve, para nossa surpresa (já que havia sinais tomográficos de empiema como ressaltaremos adiante), o diagnóstico anátomo-patológico da pleura de tuberculose; e apenas uma paciente portava co-morbidades que predispuham a uma pior evolução não só do derrame pleural como também de outros órgãos e sistemas (e, não obstante, acabou falecendo por complicações posteriores e tardias à cirurgia). Todos os outros 115 pacientes eram crianças com derrame parapneumônico sem co-morbidades.