

# OCTREÓTIDO NO TRATAMENTO CONSERVADOR Do Quilotórax Pós-cirúrgico do Recém-nascido

GUSTAVO ROCHA, TIAGO HENRIQUES COELHO, JORGE CORREIA PINTO, M<sup>a</sup> BEATRIZ GUEDES, HERCÍLIA  
GUIMARÃES

Unidade Autónoma de Gestão da Mulher e da Criança. Hospital de São João. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.  
Porto

## RESUMO

O quilotórax é uma complicação possível nas cirurgias que envolvem toracotomia. O tratamento é inicialmente conservador e inclui a drenagem torácica e a reposição das perdas nutricionais. O tratamento cirúrgico é reservado para os casos que não respondem a medidas conservadoras. Os autores relatam um caso clínico de quilotórax traumático, secundário a correção cirúrgica de atresia do esófago, num recém-nascido pré-termo, em que a utilização de octreótido permitiu a resolução do derrame, sem efeitos secundários e evitando o recurso ao tratamento cirúrgico.

## SUMMARY

### OCTREOTIDE FOR CONSERVATIVE MANAGEMENT of Postoperative Chylothorax in the Neonate

Chylothorax is a possible complication after thoracotomy. Treatment is initially conservative and includes drainage and correction of nutritional losses. Surgical treatment is reserved for cases not responsive to medical measures. The authors report on the clinical case of a premature neonate with a traumatic chylothorax secondary to esophageal atresia surgical correction. The use of octreotide allowed the resolution of the effusion without adverse effects and avoided the surgical treatment.

## INTRODUÇÃO

O tratamento do quilotórax que surge como complicação de cirurgia torácica é essencialmente conservador e inclui a drenagem contínua e a pausa alimentar ou utilização de dieta com ácidos gordos de cadeia média. Mais recentemente, o uso do octreótido, entre estas medidas, parece estar relacionado com um maior índice de resolução evitando, em muitos casos, o recurso ao tratamento cirúrgico e diminuindo o tempo de internamento.

No recém-nascido a experiência com octreótido é escassa e tem sido utilizado essencialmente no quilotórax refractário a medidas conservadoras.

Os autores apresentam o caso clínico de um recém-nascido com quilotórax pós-cirúrgico, volumoso, resistente a drenagem contínua e pausa alimentar, em que a utilização de octreótido por via endovenosa foi inócua e permitiu a resolução do derrame.

## CASO CLÍNICO

Recém-nascido pré-termo, sexo masculino, admitido após o nascimento por atresia do esófago com fistula traqueo-esofágica.

Primeiro filho de casal jovem, saudável, não consanguíneo. A gestação foi vigiada, com o diagnóstico pré-natal de atresia do esófago às 34 semanas, avaliação morfológica fetal sem outras anomalias congénitas e cariótipo 46,XY. O parto foi eutócico, às 35 semanas de gestação. O recém-nascido apresentou um índice de Apgar 8/8 (1º e 5º minutos, respectivamente) e biometria adequada: peso 1646 g (P10); comprimento 42 cm (P10); perímetro cefálico 31 cm (P10).

Efectuou correcção cirúrgica no primeiro dia de vida: toracotomia extrapleural com construção de esófago-esofagostomia intra-torácica e laqueação de fistula traqueo-esofágica.

No terceiro dia pós-operatório foi diagnosticado um derrame pleural à direita, de médio volume, tendo sido colocado um dreno torácico. O líquido pleural apresentava aspecto amarelo citrino e o estudo analítico mostrou

triglicéridos 120 mg/dl, contagem de células 3830/mm<sup>3</sup> com 89% de linfócitos, o que confirmou o diagnóstico de quilotórax.

O doente manteve-se em pausa alimentar, com alimentação parentérica total e com drenagem pleural contínua. Até ao dia 13 de vida apresentou uma drenagem pleural pouco significativa (inferior a 20 ml/dia), a partir do qual a drenagem pleural tornou-se importante (superior a 100 ml/dia) atingindo um máximo de 185 ml no dia 16. Iniciou perfusão endovenosa de octreótido no dia 16 de vida, que manteve durante 24 dias. O esquema posológico utilizado iniciou-se com 1 mcg/kg/hora, com aumentos diários de 1 mcg/kg/hora, até uma dose máxima de 7 mcg/kg/hora. A relação entre o volume da drenagem torácica e a dose de octreótido utilizada encontra-se representada na tabela. Foi verificada uma redução imediata do volume do derrame e a resolução do quilotórax ocorreu no dia 27 de vida, tendo sido retirado o dreno torácico aos 30 dias de vida. Foi feita uma diminuição gradual diária da dose, de 1 mcg/kg/hora. Não foram documentados efeitos secundários associados à utilização de octreótido.

A drenagem significativa obrigou a reposição volémica, pelo que o doente se manteve sempre hemodinamicamente estável. À excepção de ligeira hipoalbuminemia, corrigida com perfusão de albumina a 20%, não se verificaram significativas alterações nomeadamente electrolíticas e ácido base. Necessitou de apoio ventilatório até dia 18 de vida.

O doente iniciou alimentação entérica no dia 28 de vida, com fórmula especial semi-elementar (Alfaré® – Nestlé) diluído a 7,5%, com tolerância para concentrações e volumes crescentes, tendo atingido a totalidade de alimentação entérica no dia 36 de vida. Teve alta no dia 42 de vida, com peso 1990 g ( $p < 5$ ), clinicamente bem.

## DISCUSSÃO

Define-se como quilotórax a acumulação de linfa na cavidade pleural. Esta entidade clínica foi reconhecida há cerca de um século e descrita pela primeira vez por Pisek, em 1917. A acumulação de linfa na cavidade pleural é causada, geralmente, pelo extravasamento a partir do canal

Quadro – Relação entre o volume de drenagem torácica e dose de octreótido.

Dia de Vida	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Volume de drenagem torácica (ml/dia)	185	180	170	84	57	35	40	44	33	25	12	0	0
Octreótido mcg/kg/h	1	1	2	3	4	5	6	6	6	6	7	7	7

torácico ou de suas ramificações. Bessone et al distinguiram três formas de quilotórax:

- 1º Congénito;
- 2º Traumático;
- 3º Não traumático.

O quilotórax traumático é na maioria das vezes iatrogénico, surgindo como complicação de toracotomia (como na ligação de canal arterial, correcção de coarctação da aorta, hérnia diafragmática congénita ou atresia do esófago), ou após angiografia. Um traumatismo com ruptura do canal torácico resulta, provavelmente, no desenvolvimento de fístulas entre este e o espaço pleural.

O quilotórax traumático surge, geralmente, entre os sete e os 14 dias após cirurgia ou introdução de dreno ou catéter, geralmente no lado abordado. Nas toracotomias realizadas por esternotomia, pode ser bilateral.

O tratamento do quilotórax no recém-nascido, independente da causa, é inicialmente conservador. O tratamento cirúrgico é reservado para os casos que não respondem a medidas conservadoras ou que apresentam complicações durante a sua aplicação.

O tratamento conservador consiste, basicamente, na drenagem do derrame quiloso para expansão do pulmão e reposição das perdas nutricionais. O apoio ventilatório torna-se, frequentemente, necessário. Actualmente, a maioria dos autores recomenda a drenagem pleural contínua, desde o início do tratamento. A drenagem contínua mantém o pulmão expandido e permite uma aposição pleural mais eficaz, condições importantes para o encerramento da fístula. Alguns autores preconizam o uso de nutrição parentérica total associada ao jejum, desde a fase inicial do tratamento, partindo do princípio que qualquer ingestão aumenta a produção de linfa e dificulta a resolução do quilotórax e também porque a resposta desejável ao uso de dietas com triglicérides de cadeia média não tem sido observada de modo consistente. Outros autores utilizam, desde o início, dietas com gordura na forma de triglicérides de cadeia média, principalmente nas formas leves de quilotórax, na tentativa de manter as condições nutricionais sem aumentar o fluxo de linfa.

Neste caso não nos foi possível a utilização de fórmula com gordura na forma de triglicérides de cadeia média (Portagen® – Mead Johnson) por ter sido retirada do mercado, pelo que optámos por uma fórmula semi-elementar diluída.

Por vezes, a perda diária de linfa é superior ao volume circulante, levando a hipovolemia, hiponatremia, desnutrição, perda de proteínas da coagulação e linfopenia com alteração do estado imunológico e acidose metabólica.

Mais recentemente e em casos que não resolveram

com drenagem contínua e pausa alimentar, tem sido descrita a utilização, com êxito, de somatostatina ou do seu análogo octreótido<sup>1-6</sup>. Estas substâncias diminuem a produção de linfa intestinal, permitindo a resolução, em muitos casos, do quilotórax. Têm sido utilizadas preferencialmente no quilotórax traumático, embora tenham, também, sido utilizadas, com êxito, em casos de quilotórax congénito e espontâneo<sup>6-10</sup>. Já foi, também, descrita a sua utilização, com êxito, no recém-nascido pré-termo. A utilização destas substâncias permite reduzir o recurso ao tratamento cirúrgico, bem como o tempo de hospitalização e um início mais precoce de nutrição entérica. Leelahanon et al<sup>11</sup> utilizaram, com sucesso, o octreótido como tratamento de primeira linha, sem modificação da dieta, num recém-nascido com quilotórax traumático.

O octreótido é um análogo da hormona somatostatina, com maior duração de acção (6 a 12 horas) que suprime a libertação de insulina pelo pâncreas e inibe a libertação de serotonina, glucagon e hormona de crescimento. Reduz o fluxo sanguíneo no território esplâncnico e as secreções gastrintestinais hormonal e exócrina. Tem sido utilizado no tratamento de hipoglicemia hiperinsulinémica persistente associada a nesidioblastose, mas também na diarreia hipersecretora da criança. Pode ser administrado em perfusão endovenosa ou por via subcutânea.

As doses de octreótido descritas na literatura variam entre 7-120 mcg/kg/dia (via endovenosa) e 10-70 mcg/kg/dia (via subcutânea).

No quilotórax o tratamento conservador tem uma taxa de sucesso superior a 80% na maioria das séries (66% a 100%).

## CONCLUSÃO

A nossa primeira experiência com a utilização de octreótido no tratamento de um recém-nascido com quilotórax traumático, volumoso e resistente a medidas conservadoras foi positiva. Embora nos seja impossível determinar até que ponto o quilotórax resolveria se não tivesse sido utilizado o octreótido, a sua acção pareceu-nos segura, com efeito imediato, eficaz e dose-dependente.

## BIBLIOGRAFIA

1. KELLY RF, SHUMWAY SJ: Conservative management of post-operative chylothorax using somatostatin. *Ann Thorac Surg* 2000;69:1944-5
2. ULIBARRI JI, SANZ Y, FUENTES C, MANCHA A, ARAMENDIA M, SANCHEZ S: Reduction of lymphorrhagia from ruptured thoracic duct by somatostatin. *Lancet* 1990;336:258
3. DEMOS NJ, KOZEL J, SCERBO JE: Somatostatin in the treat-

ment of chylothorax. *Chest* 2001;119:964–6

4. MARKHAM KM, GLOVER JL, WELSH RJ, LUCAS RJ, BENDIK PJ: Octreotide in the treatment of thoracic duct injuries. *Am Surg* 2000;66:1165–7

5. CHEUNG Y-F, LEUNG MP, YIP M-M: Octreotide for treatment of postoperative chylothorax. *J Pediatr* 2001;139:157–9

6. YOUNG S, DALGLEISH S, ECLESTON A, AKIERMAN A, MCMILLAN D: Severe congenital chylothorax treated with octreotide. *J Perinatol* 2004;24:200–2

7. COULTER DM: Successful treatment with octreotide of spontaneous chylothorax in a premature infant. *J Perinatol* 2004;24:194–5

8. SIVASLI E, DOGRU D, ASLAN AT, YURDAKOK M, TEKINALP G: Spontaneous neonatal chylothorax treated with octreotide in Turkey: a case report. *J Perinatol* 2004;24:261–2

9. HELIN RD, ANGELES ST, BHAT R: Octreotide therapy for chylothorax in infants and children: A brief review. *Pediatr Crit Care Med* 2006;7:576–9

10. STAJICH GV, ASHWORTH L: Octreotide. *Neonatal Netw* 2006;25:365–9

11. LEELAHANON S, PETLEK W, SONTIMUANG W, POCHANART P, TEPAKORN V, RUANGPEG S: Can octreotide be the first line for treatment of chylothorax? *J Med Assoc Thai* 2003;86 suppl 3:S 741–5