



Traqueíte Bacteriana

Teresa Mota Castelo¹, Ana Zagalo², Ester Gama²

1 - Hospital Pediátrico de Coimbra

2 - Hospital de Santo André, EPE, Leiria

Resumo

Descrevem-se dois casos sugestivos de traqueíte bacteriana, entidade rara a incluir no diagnóstico diferencial da obstrução respiratória alta. No primeiro, uma criança de 19 meses com febre, dificuldade respiratória obstrutiva alta, após terapêutica com adrenalina e dexametasona, agravou clinicamente, obrigando a intubação traqueal. Devido a ventilação ineficaz, substituiu-se o tubo endotraqueal, que estava repleto duma substância espessa acastanhada. Foi identificado Influenza A. O segundo caso refere-se a um lactente de 7 meses com febre e estridor. Após melhoria inicial, houve agravamento súbito da dificuldade respiratória, decidindo-se intubação endotraqueal. A observação directa demonstrou abundantes secreções purulentas. Isolou-se *Staphylococcus aureus*. Nestes casos realça-se o agravamento clínico, apesar da terapêutica com adrenalina e corticosteróide, o que não acontece em infecções virais.

Palavras-chave: traqueíte bacteriana, obstrução respiratória alta, *Staphylococcus aureus*

Acta Pediatr Port 2009;40(6):265-7

Bacterial Tracheitis

Abstract

We report two cases suggestive of bacterial tracheitis, a rare cause in differential diagnosis of upper respiratory obstruction. In the first, a 19 month-old child with fever, difficulty breathing and stridor, after treatment with epinephrine and dexamethasone worsened clinically, requiring intubation. Due to ineffective ventilation, the endotracheal tube was replaced, which was full of a thick brownish substance. Influenza A was identified. The second case refers to a 7 month-old baby with fever and stridor. After initial improvement, there was a sudden worsening of breathing difficulty, leading to endotracheal intubation. Direct observation showed abundant purulent secretions. *Staphylococcus aureus* was isolated. In these cases it is emphasised clinical worsening despite treatment with adrenalin and corticosteroid, opposing to common viral infections.

Key-words: bacterial tracheitis, upper respiratory obstruction, *Staphylococcus aureus*

Acta Pediatr Port 2009;40(6):265-7

Introdução

A traqueíte bacteriana é uma causa rara de obstrução respiratória alta, assumindo importância crescente¹⁻⁴. Descrita por Jones em 1979⁵, vários estudos se seguiram caracterizando a epidemiologia, clínica e prognóstico. Após introdução da vacina conjugada para o *Haemophilus influenzae* tipo b, a traqueíte bacteriana tornou-se mais frequente que a epiglottite bacteriana, etiologia clássica de obstrução respiratória alta grave na criança⁴.

Os microorganismos mais frequentes são *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus α-hemolítico*, *Moraxella catarrhalis*, *Pseudomonas* e bactérias Gram negativas². Provavelmente existe lesão prévia da traqueia, nomeadamente viral, constituindo as lesões do epitélio respiratório uma porta de entrada para sobreinfecção bacteriana. Vários estudos demonstram simultaneamente vírus e bactérias nas secreções respiratórias, elevada frequência de infecção respiratória alta prévia ao quadro de traqueíte bacteriana^{3,5} e incidência sazonal acompanhando os vírus influenza e parainfluenza⁴.

Apresentamos dois casos clínicos sugestivos de traqueíte bacteriana, com o objectivo de alertar para esta entidade no diagnóstico diferencial de obstrução respiratória alta de causa infecciosa, sobretudo na ausência de resposta à terapêutica com adrenalina em aerossol e corticóide.

Relato de casos

Caso 1

Criança de 19 meses, sexo feminino, no segundo dia de febre, progressivamente mais elevada e difícil de ceder aos antipiréticos, e tosse seca, também com agravamento progressivo. Era previamente saudável, pais não fumadores e sem contexto de doença na família. Não frequentava infantário.

Recebido: 07.03.2009

Aceite: 10.12.2009

Correspondência:

Teresa Mota Castelo
teresamotac@gmail.com

Na admissão apresentava dificuldade respiratória obstrutiva alta moderada, com estridor inspiratório, objectivando-se saturação de oxigénio transcutânea (SatO₂) de 90%. Realizou aerossol com 5ml adrenalina (1:1000) e dexametasona per os 0,15mg/Kg. Ficou internada para vigilância. Manteve terapêutica com adrenalina em aerossol.

A dificuldade respiratória agravou-se progressivamente, com tiragem global, sudorese e necessidade crescente de oxigénio suplementar (4 l/min) para manutenção de SatO₂ > 90%. Após 12 horas de internamento, apresentava sudorese, palidez, prostração e esforço respiratório crescente. Da avaliação analítica destacava-se hemoglobina 10,7 g/dl, leucócitos 16500/ μ l, neutrófilos 14600/ μ l, linfócitos 1100/ μ l, plaquetas 305500/ μ l, e proteína C-reactiva 52,4 mg/l. Perante o agravamento clínico, foi decidida intubação endotraqueal. Na observação directa, constatou-se edema discreto da epiglote, cordas vocais fechadas e com aperto. Foi colocado tubo endotraqueal (TET) e aspiradas secreções, procedendo depois à ventilação mecânica. Foi efectuada terapêutica com ceftriaxone 80 mg/Kg e metilprednisolona 2mg/Kg após colheita de secreções. A ventilação foi ineficaz, pelo que se substituiu o TET, que se encontrava preenchido, na sua metade inferior, com secreções castanhas e espessas. A ventilação decorreu durante 48 horas, ficando clinicamente bem. Suspendeu-se o ceftriaxone no terceiro dia de terapêutica, continuando mais sete dias com cefuroxime axetil 25mg/Kg/dia.

A hemocultura foi negativa. O exame microbiológico das secreções traqueais apresentava flora polimorfa, identificando-se Influenza A por imunofluorescência directa. Não foi efectuada cultura para anaeróbios.

Caso 2

Lactente de sete meses, sexo masculino no primeiro dia de doença, com febre elevada de início súbito e picos frequentes que dificilmente cedia aos antipiréticos, associada a rinorreia aquosa, estridor e tosse seca. Não tinha antecedentes pessoais ou familiares relevantes quanto à doença, sendo os pais não fumadores. Não frequentava infantário.

Na admissão, apresentava prostração, estridor inspiratório, dificuldade respiratória obstrutiva alta moderada, com tiragem intercostal e infracostal, SatO₂ de 97%.

Foi realizada terapêutica com adrenalina 1:1000 em aerossol, 0,5ml/kg e dexametasona *per os*, 0,15mg/Kg. Ficou internado para vigilância, mantendo terapêutica com adrenalina. Inicialmente houve melhoria da dificuldade respiratória, mantendo, no entanto, febre elevada.

No terceiro dia de internamento, verificou-se agravamento do quadro, com dificuldade respiratória grave com hiperextensão da cabeça, palidez cutânea e SatO₂<90%.

Da avaliação analítica salientou-se hemoglobina com 11,4 g/dl, leucócitos 8300 / μ l, neutrófilos 7260/ μ l, linfócitos 850/ μ l, plaquetas 313000/ μ l, proteína C-reactiva 17 mg/l, gasimetria venosa: pH 7,44, pCO₂ 43,4 mmHg, HCO₃ 29,5.

Perante a gravidade clínica decidiu-se intubação endotraqueal. A observação directa mostrava a traqueia congestio-

nada, edema e eritema, e presença de abundantes secreções purulentas; epiglote sem alterações. Iniciou terapêutica com ceftriaxone 80mg/Kg/dia e metilprednisolona 2mg/kg, após colheita de secreções endotraqueais.

Esteve ventilado 24 horas. A terapêutica inicial com ceftriaxone foi substituída, no segundo dia de internamento, por flucloxacilina 100mg/Kg/dia durante dez dias, após resultado da cultura das secreções traqueais positivo para *Staphylococcus aureus* meticilino-susceptível. A hemocultura e a pesquisa de vírus nas secreções foram negativas. Não foi efectuada cultura para anaeróbios. A evolução clínica foi favorável.

A cultura do exsudado nasal revelou mãe portadora de *Staphylococcus aureus* na mucosa nasal.

Discussão

A traqueíte bacteriana é uma entidade clínica rara que ocorre sobretudo na faixa etária entre os 6 meses e os 8 anos, iniciando-se habitualmente por uma infecção viral, rinofaringite ou laringotraqueobronquite (LTB)^{6,7}. Ocorre uma deterioração clínica rápida, ar séptico, febre elevada, e evidência de obstrução das vias aéreas superiores. A avaliação laboratorial apresenta caracteristicamente leucocitose com neutrofilia. O diagnóstico apoia-se nos achados da laringoscopia, tipicamente com edema subglótico importante, ulceração e presença de secreções mucopurulentas espessas. As culturas do aspirado brônquico são positivas para bactérias em cerca de dois terços dos casos². A terapêutica empírica recomendada é a associação de flucloxacilina com ceftriaxone^{1,2,6}.

No primeiro caso, a criança apresentava obstrução respiratória alta de agravamento súbito, não respondia à adrenalina em aerossol e tinha secreções espessas e escuras no TET. Estes achados sugerem traqueíte bacteriana, mas durante a laringoscopia não foi possível visualizar a traqueia, dado que as cordas vocais estavam fechadas, não sendo possível confirmar a suspeita clínica com observação directa. O exame microbiológico das secreções traqueais foi negativo, o que acontece num terço dos casos de traqueíte bacteriana. A identificação de Influenza A não a exclui, visto ser um achado frequente como lesão precedente da infecção bacteriana⁸.

No segundo caso, existe a clínica característica de traqueíte bacteriana: quadro de LTB com agravamento posterior e obstrução alta importante, visualizando-se secreções purulentas na observação directa da traqueia. Estes dados são apoiados pelo isolamento de *Staphylococcus aureus* nas secreções traqueais.

Os dois casos evocam traqueíte bacteriana, sendo pouco provável uma infecção vírica isolada pela gravidade clínica e deterioração rápida do estado geral. Na epiglote bacteriana, descreve-se um quadro clínico caracterizado por obstrução respiratória alta grave, ar séptico e hiperextensão do pescoço, mas em crianças com vacinação para o *Haemophilus influenza* tipo b (ainda que no segundo caso apenas com duas doses) esta entidade é improvável. Da mesma forma, os achados da visualização directa não são compatíveis com epiglote. O agente isolado no segundo caso é

habitual, não estando descritas implicações negativas no prognóstico^{9,10}. Este é caracteristicamente desfavorável nas traqueítes a *Pseudomonas aeruginosa*: maior mortalidade e complicações (estenose traqueal, hipofaríngea e esofágica)¹¹. Em ambos os casos a terapêutica inicial não incluiu antibiótico dirigido para o *Staphylococcus aureus*, que deveria ter sido iniciado até conhecimento dos dados microbiológicos. Da mesma forma, o facto de não se ter feito cultura para anaeróbios pode ter limitado o diagnóstico do agente etiológico, nomeadamente no primeiro caso.

Na descrição inicial de Jones, a morbidade e mortalidade eram elevadas. A evolução dos cuidados prestados, em particular o suporte ventilatório com aspiração de secreções, é um factor determinante no prognóstico, de tal forma que séries recentes não apresentam casos fatais^{9,10}. Num estudo multicêntrico recente, em 91% dos casos foi necessária a intubação⁹.

Em suma, o diagnóstico de traqueíte bacteriana deve ser considerado em toda a criança com quadro clínico de obstrução respiratória alta, sem resposta à terapêutica com adrenalina e corticóide, para que possam ser tomadas as atitudes terapêuticas adequadas que terão repercussões positivas no prognóstico¹.

Referências

1. Rotta AT, Wiryawan B. Respiratory Emergencies in Children. *Respir Care* 2003;48:248-58
2. Hopkins A, Lahiri T, Salerno R, Heath B. Changing Epidemiology of Life-Threatening Upper Airway Infections: The Reemergence of Bacterial Tracheitis. *Pediatrics* 2006 118:1418-21
3. Alonso SM, Menchón NM, Nunez AR, Torres EM, Sanchez JMM. Traqueítis Bacteriana: una causa infecciosa de obstrucción de la vía aérea que hay que considerar en la infancia. *An Pediatr (Barc)* 2005; 63:164-8
4. Ribera RP, Llonch MR, Eguilaz CM, Fuentes JMC, Doménech LV, Castelló RB. Traqueítis Bacteriana por *Haemophilus influenzae*. *An Esp Pediatr* 2001;54:178-80
5. Jones R, Santos JI, Overall JC. Bacterial tracheitis. *JAMA* 1979; 242:721-7
6. Chernick V, Boat T, Wilmott R, Bush A. Kendig's Disorders of the Respiratory Tract in Children. 7ª Ed., 2006, Saunders
7. Behram, Kliegman, Jenson. Nelson Textbook of Pediatrics. 17ª Ed. Saunders 2004
8. Konstantinos D, Smyth B, Taylor B, Coyle P. Recent rise in bacterial tracheitis hospital admissions in children in Northern Ireland. *Eurosurveillance Weekly* 2004;8(2)
9. Tebruegge M, Pantazidou A, Thorburn K, Riordan A, Round J, De Munter C, et al. Bacterial tracheitis: a multi-centre perspective. *Scand J Infect Dis* 2009;28:1-10
10. Devlin B, Golchin K, Adair R. Paediatric airway emergencies in Northern Ireland, 1990-2003. *J Laryngol Otol* 2007;121:659-63
11. Huang YL, Peng CC, Chiu NC, Lee KS, Hung HY, Kao HA, et al. Bacterial tracheitis in pediatrics: 12 year experience at a medical center in Taiwan. *Pediatr Int* 2009;51:110-3