



# Brazilian Journal of OTORHINOLARYNGOLOGY

[www.bjorl.org](http://www.bjorl.org)



## RELATO DE CASO

### Vertebral artery ruptures manifesting as hoarseness<sup>☆</sup>

### Ruptura da artéria vertebral que se manifesta como rouquidão

Chih-Jen Yang<sup>a</sup>, Sheng-Yao Cheng<sup>b</sup>, Cheng-Chung Cheng<sup>c</sup>, Chi-Tun Tang<sup>d</sup>  
e Shih-Hung Tsai<sup>id a,\*</sup>



<sup>a</sup> National Defense Medical Center, Tri-Service General Hospital, Department of Emergency Medicine, Taipei, Taiwan

<sup>b</sup> National Defense Medical Center, Tri-Service General Hospital, Department of Otorhinolaryngology – Head and Neck Surgery, Taipei, Taiwan

<sup>c</sup> National Defense Medical Center, Tri-Service General Hospital, Department of Internal Medicine, Taipei, Taiwan

<sup>d</sup> National Defense Medical Center, Tri-Service General Hospital, Department of Neurological Surgery, Taipei, Taiwan

Recebido em 25 de maio de 2016; aceito em 22 de novembro de 2016

Disponível na Internet em 9 de junho de 2017

## Introdução

Quando sangue se acumula no espaço profundo do pescoço – o espaço retrofaríngeo –, ocorre formação de um hematoma retrofaríngeo. Hematomas retrofaríngeos traumáticos após pequenos traumas na coluna cervical, mas sem deslocamento dela, são de ocorrência rara. Um hematoma retrofaríngeo pode rapidamente se tornar uma ameaça à vida pelo risco de comprometimento das vias aéreas e requer avaliação e tratamento imediatos. Relatamos o caso de um homem de 67 anos que desenvolveu um hematoma retrofaríngeo fatal após um pequeno trauma fechado.

## Relato de caso

Um homem de 67 anos sem histórico médico significativo escorregou em uma escada, caiu e bateu com a testa no chão. Foi levado para o nosso departamento de emergência em uma ambulância. Na chegada, encontrava-se acordado e alerta, com sinais vitais estáveis, queixava-se de dor na testa. Negou perda inicial de consciência. O exame físico mostrou uma ferida abrasiva de 3 × 2 cm com equimoses sobre a testa; outros achados não foram significativos. A tomografia computadorizada (TC) sem contraste do cérebro não mostrou achados significativos. Os testes laboratoriais (hemograma completo, testes de coagulação, aminotransferase sérica e níveis de creatinina) não revelaram qualquer anormalidade. Durante a observação no departamento de emergência, o paciente reclamou de dor de garganta e rouquidão. Foi obtida uma radiografia lateral da coluna cervical que demonstrou um abaulamento no espaço retrofaríngeo (fig. 1). A laringoscopia mostrou abaulamento na parede posterior da faringe, com estreitamento do espaço entre a parede faríngea posterior e a epiglote. Fez-se a TC do pescoço com contraste, que revelou fratura de C4, sindesmófitos da coluna vertebral, hematoma retrofaríngeo de

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2016.11.003>

<sup>☆</sup> Como citar este artigo: Yang C-J, Cheng S-Y, Cheng C-C, Tang C-T, Tsai S-H. Vertebral artery ruptures manifesting as hoarseness. Braz J Otorhinolaryngol. 2020;86:S11–S13.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [tsaishihung@yahoo.com.tw](mailto:tsaishihung@yahoo.com.tw) (S. Tsai).

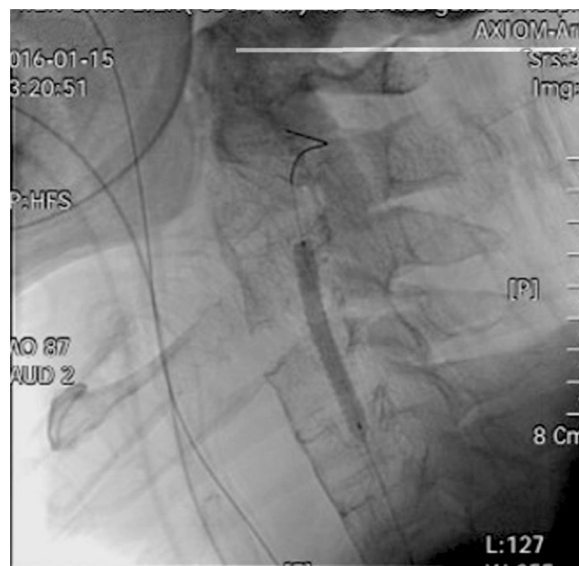
A revisão por pares é da responsabilidade da Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial.



**Figura 1** Radiografia lateral da coluna cervical mostra alargamento do espaço retrofaríngeo (> 7 mm no nível C3).

2,7 cm e formação de pseudoaneurisma na artéria vertebral direita no nível vertebral C4 (fig. 2). O paciente desenvolveu dispneia juntamente com estridor logo após a tomografia computadorizada. Em seguida, teve que ser intubado e foi transferido para a unidade de terapia intensiva.

Um cardiologista foi consultado e um stent Viabahn de 5,0 × 50 mm foi implantado na artéria vertebral direita (fig. 3). Nenhum déficit neurológico foi observado após o implante do stent. A recuperação do paciente ocorreu sem

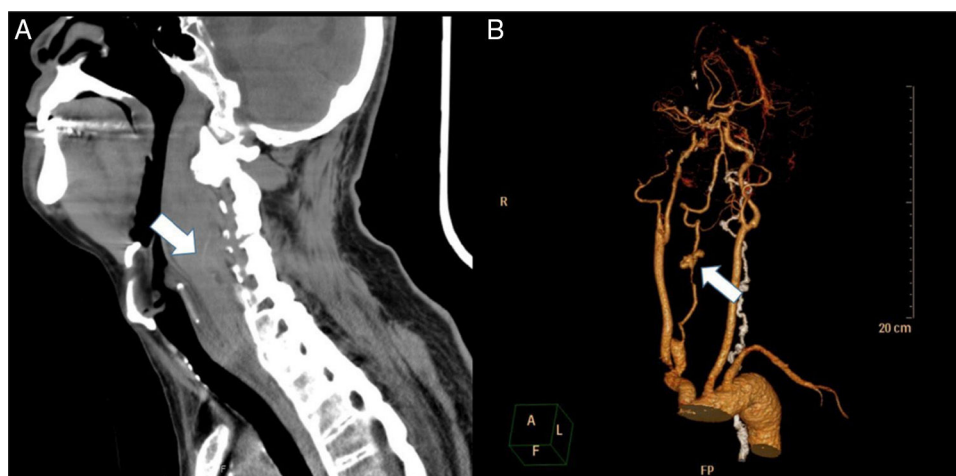


**Figura 3** Angiografia mostra a implantação do stent na artéria vertebral direita.

intercorrências. Outras imagens e resultado positivo para o antígeno leucocitário humano B27 confirmaram a presença de espondilite anquilosante. Ele foi transferido para o centro de atendimento respiratório para avaliação da extubação no oitavo dia de internação.

## Discussão

Acredita-se que o hematoma retrofaríngeo resulte principalmente da ruptura das artérias vertebrais ou de seus pequenos ramos ou da ruptura do ligamento longitudinal anterior. O envolvimento de grandes vasos, tais como a aorta torácica e o tronco tirocervical, também tem sido relatado.<sup>1,2</sup> Vários mecanismos que podem levar ao hematoma retrofaríngeo traumático têm sido descritos: 1) Hiperextensão ao cair de cabeça, acidentes de carro, exercícios, inclusive ioga, calistenia, prática de arco e flecha



**Figura 2** Tomografia computadorizada de pescoço com contraste, mostra (A) o hematoma retrofaríngeo que se estende desde a base do crânio até o nível C7 e sindesmófitos da coluna vertebral e (B) a formação de pseudoaneurisma na artéria vertebral direita.

e até mesmo pintar um teto; 2) Traumatismo direto na parede faríngea por ingestão de corpos estranhos, intubação oral, cateterização da veia jugular ou cirurgia cervical. Fatores predisponentes incluem idade avançada, distúrbios da coagulação (ou medicação anticoagulante), lesões vasculares e deformidades ósseas vertebrais preexistentes.<sup>3</sup>

Como o histórico do paciente pode ser inespecífico e o início pode ser insidioso, é necessário um alto grau de suspeita para diagnosticar hematoma retrofaríngeo, mesmo em um paciente que se apresenta para uma consulta vários dias após a lesão inicial. Pacientes com hematoma retrofaríngeo podem apresentar dor no pescoço, torcicolo, trismo, disfonia, disfagia, salivação, hemoptise ou desconforto respiratório. Na inspeção endoscópica da cavidade oral, um abaulamento/massa pode ser visualizado na parede faríngea posterior da orofaringe. A radiografia lateral da coluna cervical ou uma TC cervical pode mostrar um alargamento significativo do espaço pré-vertebral e confirmar o diagnóstico clínico de hematoma retrofaríngeo.<sup>4</sup> O limite superior da espessura normal do espaço pré-vertebral em uma radiografia ou tomografia computadorizada é de 7 mm no nível C3.<sup>5</sup> Normalmente, uma TC é suficiente para fazer um diagnóstico, mas ocasionalmente a ressonância magnética é necessária para diferenciar entre sangue e secreção purulenta.

Estabelecer uma via aérea é o foco inicial do tratamento. As opiniões variam quanto ao método ideal de manutenção da via aérea. Alguns defendem a intubação endotraqueal por um clínico experiente, durante a qual a lesão da coluna cervical deve ser presumida e, portanto, a medula espinhal protegida. Outros recomendam traqueostomia imediata porque acreditam que é o meio mais seguro de proteger as vias aéreas, evitar mais danos à parede posterior da faringe ou ruptura do hematoma, o que pode acrescentar mais prejuízo a uma via aérea já comprometida.<sup>2,6</sup> No entanto, não há relatos de ruptura devido à intubação endotraqueal.<sup>7</sup>

Uma vez assegurada a via aérea, a próxima questão principal é o tratamento do hematoma, que envolve drenagem ou observação. A exploração cirúrgica e a aspiração transoral têm sido tentadas, mas nenhuma delas mostrou qualquer vantagem em relação ao tratamento conservador, além de implicar em maior risco de infecção.<sup>2</sup> Pacientes com hematomas pequenos e não expansivos podem ser tratados de forma conservadora, com imobilização da coluna cervical. Para hematomas que não conseguem regredir ou que estão em rápida expansão, a drenagem é indicada. Em nosso caso, a causa do hematoma retrofaríngeo foi o pseudoaneurisma da artéria vertebral direita no nível C4. Escolhemos a intervenção endovascular em vez de uma abordagem cirúrgica porque a cirurgia aberta geralmente é limitada a poucos casos muito específicos, especialmente no território vertebral, devido ao fato de ele ser profundo e cercado por muitas estruturas nervosas.<sup>8-10</sup> O hematoma retrofaríngeo do paciente revelou-se não invasivo e foi tratado com sucesso sem complicações neurológicas adicionais.

Apesar de ser causado por uma lesão menor, o hematoma retrofaríngeo pode rapidamente tornar-se fatal com o comprometimento das vias aéreas. Em nosso caso, o paciente apresentava espondilite anquilosante concomitante, o que também pode ter contribuído para o desenvolvimento de tal complicação potencialmente letal após uma lesão leve. Embora a rouquidão seja apenas um "sinal menor" de trauma cervical, os médicos devem sempre considerar a possibilidade de que o comprometimento agudo das vias aéreas superiores pode ser causado por um hematoma retrofaríngeo após pequena lesão de cabeça ou pescoço e o paciente deve receber prioridade no atendimento.

## Conclusão

Hematoma retrofaríngeo com comprometimento potencialmente fatal das vias aéreas requer reconhecimento rápido e proteção das vias aéreas. Deve-se considerar a intervenção endovascular em vez de uma abordagem cirúrgica do hematoma, no território vertebral.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Referências

1. Kubota H, Endo H, Noma M. Airway obstruction by a retropharyngeal hematoma secondary to thoracic aortic aneurysm rupture. *J Cardiothorac Surg.* 2013;27:232.
2. Van Velde R, Sars PR, Olsman JG, Van De Hoeven H. Traumatic retropharyngeal haematoma treated by embolization of the thyrocervical trunk. *Eur J Emerg Med.* 2002;9:159-61.
3. Senthuran S, Lim S, Gunning KE. Life-threatening airway obstruction caused by a retropharyngeal haematoma. *Anaesthesia.* 1999;54:674-8.
4. Shiratori T, Hara K, Ando N. Acute airway obstruction secondary to retropharyngeal hematoma. *J Anesth.* 2003;17:46-8.
5. Rojas CA, Vermess D, Bertozzi JC, Whitlow J, Guidi C, Martinez CR. Normal thickness and appearance of the prevertebral soft tissues on multidetector CT. *Am J Neuroradiol.* 2009;30:136-41.
6. Suzuki T, Imai H, Uchino M. Fatal retropharyngeal haematoma secondary to blunt trauma. *Injury.* 2004;35:1059-63.
7. Coleman JA Jr, Johnson JT. Retropharyngeal hematoma: complication of cervical fracture. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1986;94:387-90.
8. Inaraja Perez GC, Rodriguez Morata A, Reyes Ortega JP, Gomez Medialdea R, Cabezudo Garcia P. Endovascular treatment of a symptomatic vertebral artery pseudoaneurysm. *Ann Vasc Surg.* 2015;29:e5-8.
9. Mokin M, Dumont TM, Kass-Hout T, Levy EI. Carotid and vertebral artery disease. *Prim Care.* 2013;40:135-51.
10. Li F, Song X, Liu C, Liu B, Zheng Y. Endovascular stent-graft treatment for a traumatic vertebrovertebral arteriovenous fistula with pseudoaneurysm. *Ann Vasc Surg.* 2014;28:e11-4.