



Pneumomediastino “pelo ombro”: relato de um caso raro

Catarina Cascais-Costa¹, Carla Valente¹, Pedro Gonçalo Ferreira^{2,3}

AO EDITOR,

O pneumomediastino ocorre quando a ruptura alveolar resultante de um aumento repentino da pressão intra-alveolar faz com que o ar escape para o espaço mediastinal, embora também possa ocorrer quando há escape de ar das vias aéreas, pulmões ou esôfago.^(1,2) A ruptura alveolar permite que o ar livre disseque os tecidos subcutâneos cervicais, espaço epidural, pericárdio e cavidade peritoneal em direção ao mediastino.⁽²⁾ Dor torácica, dispneia, enfisema de partes moles e estertores crepitantes são sintomas comuns.⁽¹⁾ No entanto, alguns pacientes são assintomáticos.⁽³⁾ O pneumomediastino é geralmente classificado em espontâneo e secundário; este último é também denominado pneumomediastino traumático, cujas causas incluem as iatrogênicas.

Relatamos aqui o caso de um homem saudável de 57 anos, não fumante, submetido a cirurgia artroscópica sob anestesia geral em virtude do rompimento dos tendões supraespal e infraespal esquerdos. Após o procedimento, o paciente apresentou enfisema subcutâneo palpável na região do ombro esquerdo, cervical esquerda e infraclavicular esquerda. Ele não apresentava dor, dispneia ou instabilidade hemodinâmica. A TC de tórax revelou enfisema subcutâneo extenso da parede torácica esquerda, estendendo-se pelo braço esquerdo e todo o pescoço, até o lado esquerdo do rosto (Figura 1).

O paciente foi colocado em repouso no leito com oxigênio suplementar para melhorar a reabsorção de ar no mediastino e foi monitorado de perto. Ele não foi submetido a broncoscopia. Não obstante, a ausência de achados tomográficos de lesão das vias aéreas, a ausência de doença pulmonar prévia e o fato de que o enfisema subcutâneo estava nitidamente do lado esquerdo

nos levaram a crer que o pneumomediastino havia sido causado pelo procedimento artroscópico.

A cirurgia artroscópica do ombro é um procedimento comum, com taxa de complicações de até 7,9%.⁽⁴⁾ O pneumomediastino é uma complicação rara da cirurgia artroscópica do ombro,^(5,6) com apenas 8 casos relatados na literatura.⁽⁶⁾ O mecanismo patogênico exato permanece incerto. As possíveis causas são anestesia geral/locorregional, intubação endotraqueal, o procedimento em si,⁽⁵⁻⁷⁾ mobilização precoce⁽⁵⁾ e complicações infecciosas após o procedimento.⁽⁸⁾

No caso aqui relatado, como em outros casos semelhantes, o pneumomediastino provavelmente estava relacionado com o procedimento. Durante a artroscopia do ombro, o espaço subacromial é dilatado pela pressão do líquido da bomba de infusão. Isso permite boa visualização da articulação e, ao mesmo tempo, mantém a pressão intra-articular regular.⁽⁷⁾ Quando o *power shaver* aplica sucção, a pressão no espaço subacromial diminui temporariamente e se torna negativa. Sob essa pressão negativa, o ar pode ficar preso no espaço subacromial. Quando a bomba de infusão gera pressão positiva, permite que o ar disseque os tecidos circundantes se o *shaver* for momentaneamente desligado, causando enfisema subcutâneo.^(5,7) Nesse contexto, outras possíveis causas de pneumomediastino são junção frouxa entre a bolsa de solução e a válvula, e influxo de ar pelos portais.⁽⁵⁾ O ar pode viajar pela bainha axilar e chegar ao espaço pré-vertebral do pescoço, circundando a traqueia e o esôfago.^(5,7)

Após a exclusão de doenças concomitantes e o diagnóstico de pneumomediastino, o tratamento conservador é adequado, pois o ar na cavidade mediastinal é gradativamente reabsorvido pelo tecido circundante.^(2,9) No entanto, recomenda-se o monitoramento do paciente

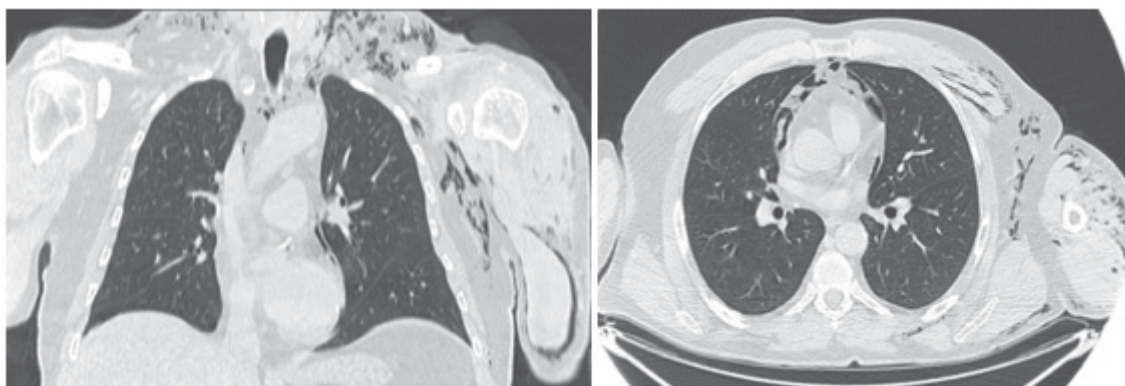


Figura 1. TC do tórax do paciente.

1. Centro Hospitalar do Baixo Vouga, Aveiro, Portugal.
2. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal.
3. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.

em curto prazo,⁽¹⁰⁾ com repouso no leito e supressão da tosse para evitar a manobra de Valsalva. O caso aqui relatado é relevante porque já foram relatados outros casos semelhantes e porque a artroscopia é um procedimento cirúrgico comum.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

CCC: redação do manuscrito; PGF: coleta dos dados; CV e PGF: revisão crítica do manuscrito; CCC, CV e PGF: aprovação da versão final para publicação.

REFERÊNCIAS

1. Marchiori E, Hochegger B, Zanetti G. Pneumomediastinum. *J Bras Pneumol.* 2019;45(4):e20190169. <https://doi.org/10.1590/1806-3713/e20190169>
2. Iteen AJ, Bianchi W, Sharman T. Pneumomediastinum. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; June 29, 2021. PMID: 32491372.
3. Szmygin-Milanowska K, Grzywa-Celińska A, Krusiński A, Cielma M, Wawrzecka A, Emeryk-Maksymiuk J, et al. Pneumomediastinum - a case report [Article in Polish]. *Pol Merkur Lekarski.* 2016;41(242):93-96. PMID: 27591447.
4. Shin JJ, Popchak AJ, Musahl V, Irrgang JJ, Lin A. Complications After Arthroscopic Shoulder Surgery: A Review of the American Board of Orthopaedic Surgery Database. *J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev.* 2018;2(12):e093. <https://doi.org/10.5435/JAOSGlobal-D-18-00093>
5. Van Nieuwenhuysse ES, Kerens B, Moens J, Kiekens G. Subcutaneous emphysema after shoulder arthroscopy. A case report and review of the literature. *J Orthop.* 2017;14(2):287-289. <https://doi.org/10.1016/j.jor.2017.03.009>
6. Calvisi V, Lupporelli S, Rossetti S. Subcutaneous emphysema and pneumomediastinum following shoulder arthroscopy with brachial plexus block: a case report and review of the literature. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2009;129(3):349-352. <https://doi.org/10.1007/s00402-008-0593-y>
7. Kim HK, Ko ES, Kim JY, Park JM, Kim JY, Woo NS. Pneumomediastinum after arthroscopic shoulder surgery -A case report. *Korean J Anesthesiol.* 2013;64(4):376-379. <https://doi.org/10.4097/kjae.2013.64.4.376>
8. Dixel J, Schneiders W, Kasten P. Subcutaneous emphysema of the upper extremity after elbow arthroscopy. *Arthroscopy.* 2011;27(7):1014-1017. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2010.12.008>
9. Kouritas VK, Papagiannopoulos K, Lazaridis G, Baka S, Mpoukovinas I, Karavasilis V, et al. Pneumomediastinum. *J Thorac Dis.* 2015;7(Suppl 1):S44-S49. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2072-1439.2015.01.11>
10. Cascais-Costa C, Teixeira G, Andrade L. Risky diving. *Pulmonology.* 2020;26(3):174-176. <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2019.09.010>