



Relato de Caso

Lesão de plexo braquial secundária a pseudoaneurisma de artéria axilar após luxação glenoumeral: relato de caso[☆]



Douglas Ribas Schumann, Mauro José Superti, Felipe Candido Seyboth e Gabriella Eduarda Jacomel*

Hospital Universitário Cajuru, Curitiba, PR, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 6 de maio de 2016

Aceito em 18 de julho de 2016

On-line em 30 de novembro de 2016

Palavras-chave:

Artéria axilar

Falso aneurisma

Plexo braquial/lesões

Luxação do ombro

Keywords:

Axillary artery

Aneurysm, false

Brachial plexus/injuries

Shoulder dislocation

R E S U M O

As lesões de artéria axilar e consequente compressão de plexo braquial são extremamente raras em pacientes com luxação de glenoumeral e podem ter manifestações clínicas bastante variadas. Essa articulação é uma das mais acometidas por luxação do corpo humano, representando cerca de 45% dos casos. Menos de 1% dos pacientes com luxação de ombro apresentam complicações vasculares; no entanto, quando há lesão da artéria axilar, a incidência de lesão de plexo braquial associada é de 27% a 44%. Relatamos um caso de compressão do plexo braquial por um pseudoaneurisma de artéria axilar após uma luxação glenoumeral. O objetivo é lembrar a existência dessa associação, a fim de diagnosticá-la precocemente e evitar complicações graves, como a lesão neurológica.

© 2016 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Brachial plexus injury secondary to pseudoaneurysm of axillary artery after glenohumeral dislocation: case report

A B S T R A C T

Lesions of the axillary artery and consequent compression of the brachial plexus are extremely rare in patients with glenohumeral dislocation and may have greatly varying clinical manifestations. This joint is one of the most affected by dislocation in the human body, accounting for approximately 45% of cases. Less than 1% of patients with shoulder dislocation have vascular complications; however, when there is damage in the axillary artery, the incidence of associated brachial plexus injury is 27% to 44%. The authors report on a case

[☆] Trabalho desenvolvido no Hospital Universitário Cajuru, Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Curitiba, PR, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: gabriellajacomel@hotmail.com (G.E. Jacomel).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2016.07.004>

0102-3616/© 2016 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

of brachial plexus compression by an axillary artery pseudoaneurysm after a glenohumeral dislocation, aiming to highlight the existence of this association, in order to make an early diagnosis and avoid serious complications, such as neurologic injury.

© 2016 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A articulação glenoumeral é entre as grandes articulações a mais acometida por luxação do corpo humano, atingindo cerca de 45% dos casos.¹⁻³ Menos de 1% dos pacientes com luxação de ombro apresentam complicações vasculares e menos de 4% apresentam lesão neurológica.³ Guibe⁴ em 1911, na literatura francesa, foi o primeiro a descrever lesão de artéria axilar secundária a luxação de ombro, citando 57 casos. Sparks et al.⁵ realizaram um estudo com 1565 casos de luxações do membro superior e detectaram lesão arterial em apenas 0,97% dos casos.^{1,2,5,6}

Esse artigo relata um caso de lesão do plexo braquial secundária a um pseudoaneurisma de artéria axilar, formado após uma luxação glenoumeral. O objetivo é lembrar a existência dessa associação, a fim de diagnosticá-la precocemente e evitar complicações graves, como a lesão neurológica.

Relato de caso

Paciente homem, 43 anos, trabalhador braçal, vítima de queda de carroça sobre o membro superior direito foi admitido em um pronto atendimento com dor e incapacidade funcional para mobilização do ombro direito. Após exames de imagem foi diagnosticada uma luxação antero-inferior da articulação gleno-umeral. No local recebeu manobras de tração e contra-tração sendo obtida a redução da luxação que foi comprovada pela radiografia de controle (fig. 1). Após a redução, verificou-se na radiografia que a articulação se encontrava reduzida e que não haviam estruturas interpostas na articulação. Após serem descartadas alterações motoras e sensitivas dos nervos radial, mediano e ulnar, o paciente foi liberado com tipoia canadense. Sete dias após iniciou com dor importante no membro

superior após retirar a tipoia para tomar banho. Retornou ao hospital em que foi atendido pela primeira vez onde foi verificado edema importante de todo membro superior direito e uma diástase glenoumeral (fig. 2). O paciente permaneceu em tratamento com enoxaparina devido a uma possível trombose venosa profunda do membro superior direito por 18 dias. Recebeu alta hospitalar naquela instituição e foi recebido no nosso Hospital devido à ausência de melhora clínica. Na admissão apresentava-se com força de grau 0 de toda musculatura do membro superior direito (deltoide, bíceps, braquial, tríceps e musculatura flexora e extensora do antebraço e mão e peitorais), arreflexia tricipital, estilorrádial e bicipital, anestesia de todo membro superior e parestesias em território proximal ao acrômio (território do nervo supraescapular), além de dor em faixa de todo membro sem melhora com analgésicos comuns e presença de massa pulsátil em axila direita. Foram realizadas uma arteriografia e uma ressonância nuclear magnética do membro e verificou-se a presença de um pseudoaneurisma da artéria axilar (fig. 3). Após planejamento entre os grupos da cirurgia do ombro e da cirurgia vascular, no 12º dia de internamento foi realizada ressecção do aneurisma que se encontrava no terço médio da artéria axilar por um acesso infra-clavicular com anastomose término-terminal da artéria axilar. No procedimento optou-se por não explorar o plexo braquial porque o paciente não apresentava alteração neurológica após a redução da luxação no trauma inicial, portanto a principal hipótese de causa dos sintomas neurológicos era a compressão do plexo braquial pelo pseudoaneurisma. Evoluiu no pós operatório com melhora importante da dor no membro e diminuição do edema, no entanto, sem recuperação da mobilidade e da sensibilidade. O paciente recebeu alta no 45º dia de internamento com programação de retorno ambulatorial. Reavaliado 30 dias após com recuperação da sensibilidade na região posterior do antebraço e posterior da mão direita

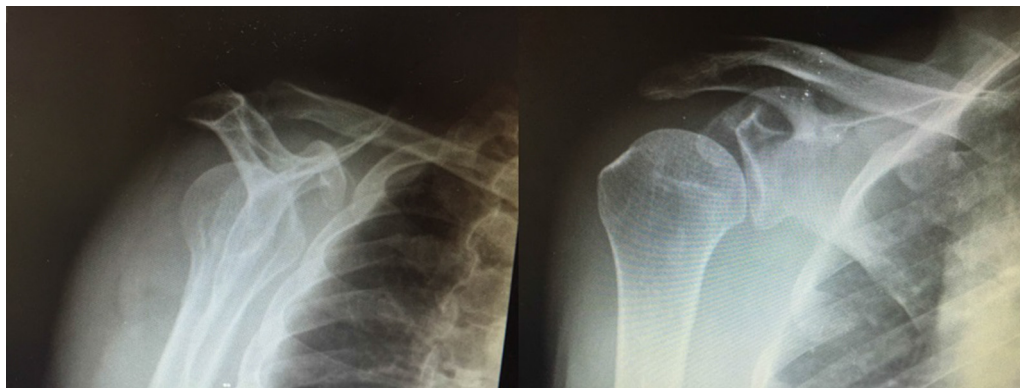


Figura 1 – Imagem de radiografia de controle do ombro direito em incidência anteroposterior e perfil após a redução uma luxação antero-inferior da articulação gleno-umeral.

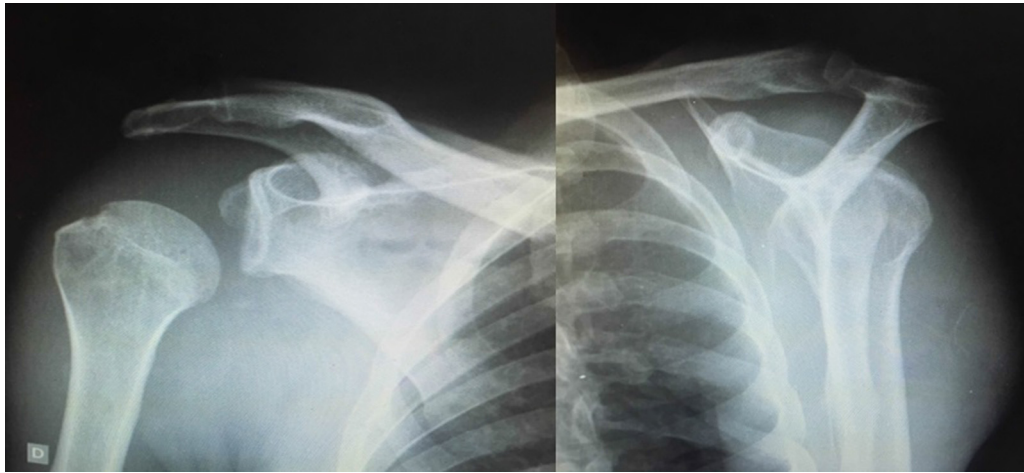


Figura 2 – Imagem de radiografia do ombro direito em incidência anteroposterior e perfil de Neer que evidencia uma diástase da articulação glenoumeral.

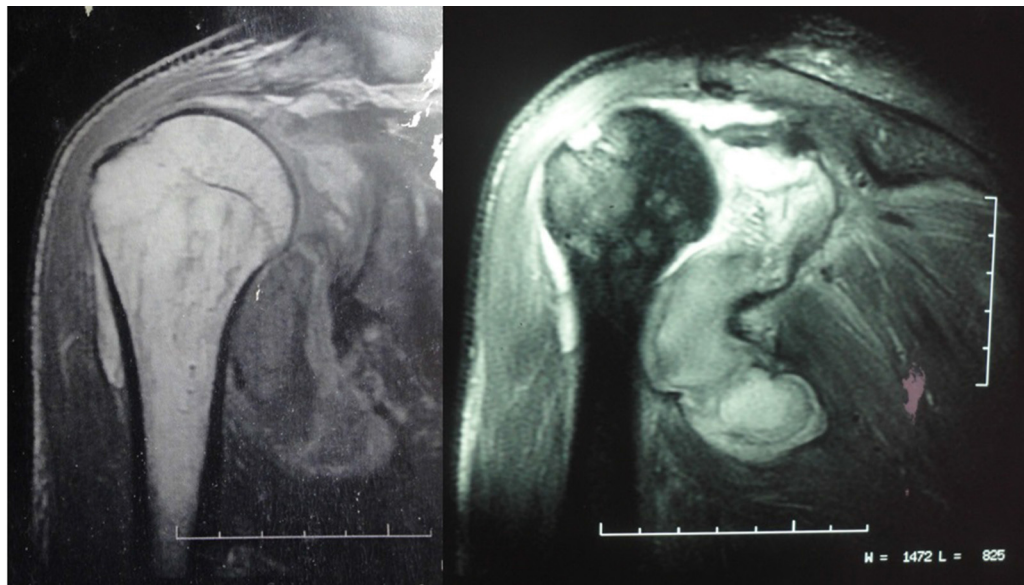


Figura 3 – Ressonância nuclear magnética do ombro direito evidenciando o pseudoaneurisma de artéria axilar.

entre polegar e indicador, mantinha a força grau 0 do membro e força grau 1 de peitorais e deltoide.

Discussão

Complicações associadas a luxação do ombro não são incomuns e geralmente são complicações musculoesqueléticas como: fraturas, instabilidade gleno-umeral e artrose.⁷ Lesões vasculares são raras e possuem sintomas e sinais que as indicam precocemente no atendimento inicial ou tardiamente. Complicações tardias como a formação de um pseudoaneurisma ocorrem devido a lesões da camada íntima ou média arterial e podem facilmente passar despercebidas porque os sintomas iniciais são mínimos ou transitórios, no momento da luxação o sinal mais precoce seria a alteração do pulso radial ou braquial antes da redução.¹

A artéria axilar origina-se anatomicamente da artéria subclávia e, quando passa por cima da primeira costela, se divide em três porções: a primeira porção é definida entre a primeira costela e o músculo peitoral menor, a segunda porção é abaixo do músculo peitoral menor, e a terceira é distal ao músculo peitoral menor; a artéria axilar então vira artéria braquial na borda do músculo redondo maior (fig. 4). A maioria (90%) das injúrias da artéria axilar ocorre na terceira porção.^{3,8-10} Esse último segmento do vaso é relativamente imóvel devido ao ancoramento das artérias subescapular e circunflexas anterior e posterior, tornando essa porção mais propensa à lesão. Além disso, devido à sua proximidade com a cabeça do úmero, toda a artéria axilar é suscetível a danos durante a luxação do ombro, especialmente em casos em que há fratura concomitante da cabeça do úmero.^{2,3,8,10} No entanto, a ruptura da parede do vaso pode resultar de manipulação e redução de uma luxação onde foi aplicada uma força excessiva.⁸ A

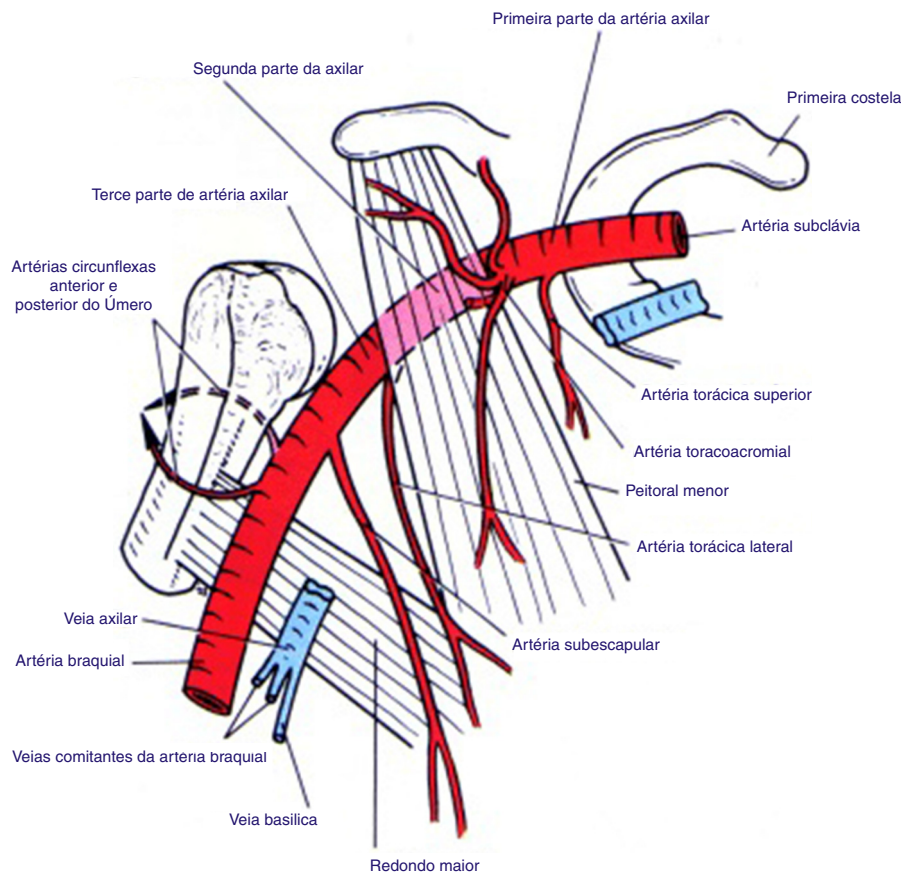


Figura 4 – Imagem esquemática da anatomia da artéria axilar, demonstrando suas três porções. (Referência: http://www.lookfordiagnosis.com/mesh_info.php?term=Art%C3%A9ria+Axilar&lang=3).

lesão arterial é mais comum em pacientes idosos (mais de 90% dos casos ocorrem em idade acima de 50), devido a doença aterosclerótica e rigidez arterial—o que torna os vasos menos resistentes ao estresse—, e em pacientes com história crônica de luxação (27% dos casos), devido à formação de uma cicatriz fibrótica entre a cápsula articular e a artéria axilar.^{1-3,6,9,11}

O pseudoaneurisma traumático da artéria axilar em associação com lesão do plexo braquial é extremamente raro e só foi descrito na literatura em poucos casos.¹² A incidência de lesão de plexo braquial associado à lesão da artéria axilar é de 27-44%.^{9,12} Isso pode ser explicado pelo fato de a artéria axilar e o plexo braquial seguirem no mesmo compartimento fascial, o que facilita a compressão do plexo por sangramento e hematoma que comprimem diretamente as fibras nervosas.^{10,11} A neuropraxia do plexo braquial isolada em decorrência de uma luxação gleno-umeral também pode ocorrer, costuma ter bom prognóstico e a exploração deve acontecer se não houver melhora clínica ou sinais de melhora por meio de eletromiografia em três a quatro meses.¹ Os sinais e sintomas mais prevalentes no pseudoaneurisma de artéria axilar são ausência de pulso radial e braquial precocemente (principalmente antes da redução do ombro), dor severa, edema, massa axilar, déficit neurológico e queda de hemoglobina ou de hematócrito tardiamente.^{1,7-10} Em 71% dos casos tem massa axilar detectável e 93% possui ausência de pulso distal.⁸ É de extrema dificuldade realizar o diagnóstico

precoce do dano vascular, devido a excelente circulação colateral do membro superior.^{2,9,11} Um sinal que indica que o pseudoaneurisma está presente há longo tempo é a erosão óssea que pode ser percebida na clavícula em associação com a cavidade do pseudoaneurisma.⁶ Quando há suspeita de dano vascular, o exame de imagem de escolha para confirmar o diagnóstico é o Doppler Ultrassom, mas deve-se realizar também uma Ressonância Magnética ou uma Arteriografia para guiar o procedimento cirúrgico.⁸ A cirurgia pode ser realizada por um acesso deltopeitoral com o braço em abdução^{7,12} ou acesso infraclavicular.^{1,2,10} O atraso da intervenção cirúrgica para decompressão do plexo e correção do pseudoaneurisma pode piorar o prognóstico da lesão neurológica.^{7,12} O acompanhamento ao paciente pode ser com um, três e seis meses da cirurgia, sendo que se não houver melhora neurológica em três a quatro meses estará indicada a exploração do plexo braquial.

A luxação glenoumeral é a luxação de grandes articulações mais comum e possui pequenas taxas de complicações após sua redução, sendo que o pseudoaneurisma da artéria axilar é uma importante complicação com possibilidade de sequelas irreversíveis devido a compressão do plexo braquial concomitante. Para diminuir a possibilidade de deixar passar despercebida este tipo de complicação deve-se palpar o pulso radial e braquial do paciente antes e após a redução da articulação glenoumeral, e em caso de alteração deve-se realizar uma investigação de lesão arterial com exames de

imagem não invasivos como Ultrassom Doppler do membro superior. Durante a redução fechada não foram encontradas formas de poupar a formação de lesão vascular, porém o diagnóstico deve ser precoce para minimizar as complicações por compressão que o pseudoaneurisma exerce em estruturas próximas.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

- Helm AT, Watson JS. Compression of the brachial plexus in a patient with false aneurysm of the axillary artery as a result of anterior shoulder dislocation. *J Shoulder Elbow Surg.* 2002;11(3):278-9.
- Palcau L, Gouicem D, Dufranc J, Mackowiak E, Berger L. Delayed axillary artery pseudoaneurysm as an isolated consequence to anterior dislocation of the shoulder. *Ann Vasc Surg.* 2012;26(2), 279.e9-12.
- Khiami F, Gérometta A, Loriaut P. Management of recent first-time anterior shoulder dislocations. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2015;101 1 Suppl:S51-7.
- Guibe M. Des lésions des vaisseaux de l'aisselle qui compliquant les luxations de l'épaule. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 1911;44:582.
- Sparks SR, DeLarosa J, Bergan JJ, Hoyt DB, Owens EL. Arterial injury in uncomplicated upper extremity dislocations. *Ann Vasc Surg.* 2000;14(2):110-3.
- Orecchia PM, Calcagno D, Razzino RA. Ruptured axillary pseudoaneurysm from chronic shoulder dislocation. *J Vasc Surg.* 1996;24(3):499-500.
- Fitzgerald JF, Keates J. False aneurysm as a late complication of anterior dislocation of the shoulder. *Ann Surg.* 1975;181(6):785-6.
- Whittam K, Hardy M. A case study of an axillary artery pseudoaneurysm following anterior dislocation of the glenohumeral joint: a rare presentation on plain film radiographs. *Radiography.* 2007;13:221-8.
- Plaga BR, Looby P, Feldhaus SJ, Kreutzmann K, Babb A. Axillary artery injury secondary to inferior shoulder dislocation. *J Emerg Med.* 2010;39(5):599-601.
- Syed AA, Keogh P. An unusual shoulder injury. *Postgrad Med J.* 1999;75(886):488-91.
- McCann PA, Barakat MJ, Wand JS. Delayed brachial plexus compression secondary to anterior shoulder dislocation - The late consequence of an axillary artery pseudoaneurysm: a case report. *Inj Extra.* 2006;37(12):458-61.
- Chen L, Peng F, Wang T, Chen D, Yang J. Traumatic pseudoaneurysm of axillary artery combined with brachial plexus injury. *PLoS One.* 2014;9(11):e113099.