

# Luxação exposta isolada do astrágalo

## Open isolated total talar dislocation

Daniel Saraiva<sup>1</sup>, Miguel Frias<sup>1</sup>, Márcio Oliveira<sup>1</sup>, Francisco Costa e Almeida<sup>2</sup>, Rui Lemos<sup>3</sup>

### Descritores:

Tálus/lesões; Luxações;  
Relatos de casos

### Keywords:

Talus/injuries; Dislocation;  
Case reports

### RESUMO

A luxação do astrágalo é uma lesão rara e que geralmente se apresenta com fraturas associadas. A luxação exposta e isolada é menos frequente. Relatamos o caso de um doente que sofreu uma luxação exposta isolada do astrágalo na sequência de queda de altura. Foi submetido a desbridamento cirúrgico, reimplantação do astrágalo e fixação provisória das articulações astrágonavicular e subastragalina com fios de Kirschner. Aos cinco anos após cirurgia, não apresenta sinais de infecção ou necrose do astrágalo, verificando-se limitação ligeira das mobilidades do tornozelo, médio e retopé, sem interferência nas suas atividades de vida diária e tendo retomado a sua actividade profissional prévia. A luxação exposta do astrágalo é uma situação desafiante e de prognóstico incerto, em que a necrose avascular e a infecção são as consequências mais temíveis. A reimplantação com encerramento primário da ferida e fixação provisória pode permitir uma função aceitável a médio prazo, reservando-se a talectomia ou artrodese tibioalcaneara para casos de resgate.

### ABSTRACT

Total talus dislocation is a rare injury, usually presenting with associated fractures. Open isolated total talar dislocation is less frequent. We report a clinical case of a patient presenting with an open isolated total talar dislocation after fall from height. We proceeded with cleaning, debridement, open reduction and provisory fixation of the talo-navicular and sub-talar joints with Kirschner wires. On follow-up, 5 years post surgery, there are no signs of infection or talar necrosis, and the patient presents only mild limitation of ankle, midfoot and hindfoot motion, not interfering with his everyday activities, and he got back to his previous job. Open isolated total talar dislocation is a challenging situation with an uncertain prognosis, with avascular necrosis and infection being the most fearsome consequences. Reimplantation with primary closing of the wound with provisional fixation can allow for an acceptable function on the midterm, so that talectomy or tibioalcanear arthrodesis can be used only as salvage procedures.

### INTRODUÇÃO

A luxação do astrágalo das suas articulações circundantes - tibioastragalina, astrágonavicular e subastragalina - sem fraturas associadas (luxação isolada), nomeadamente do próprio astrágalo, navicular, calcâneo ou maléolos, é uma lesão extremamente rara.<sup>(1-2)</sup> A sua incidência exata é desconhecida, mas parece representar cerca de 2% das lesões do astrágalo e apenas 0,06% de todas as luxações.<sup>(3)</sup> Esta luxação pode ser classificada como anterolateral (a mais frequente) ou anteromedial, conforme a articulação subastragalina esteja em supinação ou pronação por altura do traumatismo, respetivamente.<sup>(3,4)</sup>

As complicações mais frequentemente associadas à luxação do astrágalo podem dividir-se em precoces e tardias e incluem infecção superficial ou profunda, necrose avascular (NAV) do astrágalo e artrose pós-traumática das articulações circundantes.<sup>(2,5)</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Ortopedia e Traumatologia, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia Espinho, Porto.

### Autor correspondente:

Daniel Saraiva  
Rua da Boa Nova, nº 88, 2º andar  
habitação 2,  
4050-101 - Porto -  
Telefone: 963544938  
E-mail: danielsaraivasantos@gmail.com

### Conflitos de interesse:

não

### Recebido em:

10/9/2016

### Aceito em:

21/10/2016

Nas últimas 5 décadas a abordagem desta lesão evoluiu da taletomia e artrodese tibiocalcaneana imediatas para uma visão mais conservadora, com o objetivo de preservar as articulações do tornozelo, mediopé e retropé.<sup>(6)</sup>

Apresentamos um relato de caso de uma luxação exposta isolada do astrágalo, a abordagem inicial utilizada e o seguimento a médio prazo.

## RELATO DO CASO

Apresenta-se o caso clínico de um homem de 42 anos de idade, trabalhador metalúrgico, sem antecedentes médicos relevantes, que sofreu uma queda de cerca de 3 metros de altura com traumatismo do pé direito. Na sala de emergência constatou-se luxação medial exposta do astrágalo, com manutenção de um pequeno pedículo externo de partes moles (Figura 1).

Apresentava-se sem défices neurológicos, com pulsos tibial e pedioso amplos do membro afetado. Negava outras queixas, nomeadamente na bacia ou no ráquis. Procedeu-se imediatamente a lavagem com soro fisiológico, administração de antibioticoterapia de largo espectro e reforço da vacina anti-tetânica.

As radiografias de face e perfil do tornozelo direito mostravam luxação total anteromedial do astrágalo, sem fracturas associadas. (Figura 2).

Foi transportado para o bloco operatório, onde se verificou que o astrágalo apresentava apenas uma inserção capsular, lateral e ténue, que se rompeu nas manobras

de redução. Decidiu-se pela sua reimplantação e fixação provisória das articulações astragalonavicular e subastragalina com fios de Kirschner (Figura 3).

Não se realizaram quaisquer procedimentos adicionais, nomeadamente reconstruções ligamentares. Foi imobilizado com tala gessada genopodálica posterior no pós-operatório imediato. Retirou-se a imobilização e os fios de Kirschner às 4 semanas, iniciando mobilização



Figura 2. Radiografias em face e perfil do tornozelo direito à chegada ao Serviço de Urgência.



Figura 1. Luxação exposta anteromedial do astrágalo, à chegada ao Serviço de Urgência



Figura 3. Radiografia de perfil no pós-operatório

activa do tornozelo e carga parcial com suporte externo. A carga total só foi autorizada a partir das 8 semanas e fez fisioterapia diariamente durante 2 meses. Não se observaram quaisquer complicações neurovasculares ou de cicatrização da ferida.

Foi submetido a radiografias do tornozelo e pé a cada 2 semanas e ressonância magnética nuclear (RMN) às 12 semanas, que excluíram sinais de infecção ou NAV. Retornou à sua actividade laboral 4 meses depois do acidente, inicialmente com restrições a exercícios mais intensos, com retorno à actividade normal aos 6 meses.

Manteve-se em seguimento em consulta externa e, aos 5 anos, mantém o mesmo emprego, referindo apenas alguma rigidez matinal do tornozelo, que alivia ao longo do dia. Não necessita de apoio externo ou calçado adaptado e não faz medicação analgésica regular.

No exame objectivo, apresenta um normal alinhamento do tornozelo e pé, sem edema em relação ao membro contralateral. Em termos de mobilidades, apresenta leve limitação da dorsiflexão do tornozelo (menos de 5 graus), mantendo adequada flexão plantar do tornozelo (Figura 4). Não apresenta alterações clinicamente evidentes nas mobilidades das articulações astrágalo-navicular ou subastragalina.

O score *American Orthopaedic Foot and Ankle Society* (AOFAS) para retropé é de 81/100. As radiografias aos 5 anos de seguimento não mostram sinais de NAV do astrágalo, com alterações degenerativas discretas das

articulações tibioastragalina, astragalonavicular e subastragalina (Figura 5).

## DISCUSSÃO

A expressão “luxação isolada do astrágalo” tem vindo a ser adotada na literatura para definir uma luxação do astrágalo das suas articulações circundantes na ausência de fracturas associadas.<sup>(7)</sup> Uma vez que mais de 60% do astrágalo é recoberto por cartilagem articular hialina e inserções ligamentares, resta pouca área para o aporte sanguíneo, que pode facilmente ser rompida no caso de uma luxação, principalmente se for exposta, o que se estima que ocorra em cerca de 54% dos casos.<sup>(5,8,9)</sup> A consequência lógica é a NAV do astrágalo, cuja probabilidade aumenta significativamente na presença de infecção peroperatória.<sup>(8,9)</sup>

Devido à raridade desta lesão, não existem indicações precisas para a sua abordagem terapêutica.<sup>(7,9)</sup> Na literatura recente encontram-se relatos de casos e pequenas séries, em que a reimplantação com preservação do astrágalo poderá ser o suficiente para um bom resultado final, até pela preservação de um suporte ósseo adequado para eventuais procedimentos adicionais.<sup>(2,5,7-9)</sup> Uma meta-análise recente que comparou diferentes tipos de luxações do astrágalo concluiu que, apesar da taxa de NAV no caso de uma luxação isolada ser semelhante à taxa de todas as luxações do astrágalo (24% versus 26%), a taxa de osteoartrose clinicamente significativa



**Figura 4.** Morfologia do tornozelo e pé direito, 5 anos pós cirurgia



Figura 5. Radiografias em face e perfil do tornozelo 5 anos pós cirurgia

é inferior à de todas as luxações (10% *versus* 16%).<sup>(7)</sup> O mesmo trabalho mostrou que pelo menos 59% dos casos de NAV ocorrem na ausência de fratura do astrágalo e que apenas 14% dos casos de NAV foram complicados por infecção peroperatória, pelo que os clínicos devem manter um alto índice de suspeição para NAV mesmo na ausência de fratura ou infecção.<sup>(7)</sup> O surgimento de infecção pós-operatória parece ter mais impacto no resultado clínico do que a NAV, que não parece ser inevitável nestas lesões.<sup>(1,7)</sup> A RMN é o exame de diagnóstico mais sensível para o diagnóstico de necrose avascular parcial ou total, que pode ser detectada a partir das 10 semanas pós luxação e que se pode manifestar muitos anos após a lesão inicial, mas com repercussões clínicas que vão desde a completa ausência de sintomas até queixas diárias e importantes com necessidade de procedimentos cirúrgicos de resgate.<sup>(9,10)</sup>

No caso apresentado, a osteoartrose radiológica não tem correspondência clínica, uma vez que o doente não apresenta limitações importantes nas suas actividades de vida diária e, portanto, estamos na presença de um caso em que um procedimento único permitiu, pelo menos durante 5 anos, um quotidiano praticamente normal.

Em conclusão, na presença de uma luxação exposta isolada do astrágalo, a opção pela sua reimplantação imediata permite esperar uma função do pé e tornozelo suficientes para a manutenção das actividades de vida diária, pelo menos no médio prazo. A talectomia e artrodesse tibioalcaneana devem ser encarados como proce-

dimentos de resgate, pois nem a NAV nem a infecção profunda são complicações certas.

## AGRADECIMENTOS

O autor gostaria de agradecer aos co-autores pela sua participação neste trabalho, cuja realização não teria sido possível sem a sua participação, que muito o valorizou.

## REFERÊNCIAS

1. Burston JL, Isenegger P, Zellweger R. Open total talus dislocation: clinical and functional outcomes: a case series. *J Trauma*. 2010; 68(6):1453-8.
2. Lee J, Hamilton G. Complete talar extrusion: a case report. *J Foot Ankle Surg*. 2009;48(3):372-5.
3. Pavić R. Talocalcaneal transfixation in total dislocation of the talus and subtalar dislocations. *Mil Med*. 2009;174(3):324-7.
4. Leitner B. The mechanism of total dislocation of the talus. *J Bone Joint Surg Am*. 1955;37(1):89-96.
5. Wagner R, Blattert TR, Weckbach A. Talar dislocations. *Injury*. 2004;35 (Suppl 2):SB36-SB45.
6. Kelly P, Detenbeck L. Total dislocation of the talus. *J Bone Joint Surg Am*. 1969;51(2):283-8.
7. Weston J, Liu X, Wandtke M, Liu J, Ebraheim N. A systematic review of total dislocation of the talus. *Orthop Surg*. 2015;7(2): 97-101.
8. Schiffer G, Jubel A, Elsner A, Andermahr J. Complete talar dislocation without late osteonecrosis: clinical case and anatomic study. *J Foot Ankle Surg*. 2007;46(2):120-3.
9. Hiraizumi Y, Hara T, Takahashi M. Open total dislocation of the talus with extrusion (missing talus): report of two cases. *Foot Ankle*. 1992;13(8):473-7.
10. Jarde O, Boulu G, Havet E, Gabrion A, Vives P. Complete transverse fractures of the talus: value of magnetic resonance imaging for detection of avascular necrosis. *Acta Orthop. Belg*. 2001;67(1):60-7.