



## Relato de Caso

# Pseudoaneurisma femoral como complicaçāo do tratamento cirúrgico de epifisiólise proximal do fêmur<sup>☆</sup>



Carlos Roberto Schwartsmann<sup>a,b,\*</sup>, João Pedro Farina Brunelli<sup>b</sup>,  
Gabriel Severo da Silva<sup>b</sup> e Silvio Coelho<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>b</sup> Serviço de Ortopedia e Traumatologia, Santa Casa de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

## INFORMAÇĀOES SOBRE O ARTIGO

### Histórico do artigo:

Recebido em 24 de janeiro de 2017

Aceito em 6 de março de 2017

On-line em 16 de maio de 2017

### Palavras-chave:

Aneurisma/etiology

Pinos ortopédicos/adverse effects

Epífise deslocada

Artéria femoral/lesões

Cabeça do fêmur/cirurgia

## R E S U M O

A epifisiólise proximal da cabeça femoral é uma patologia frequentemente tratada em centros de ortopedia. Mesmo nos casos de tratamento bem-sucedido, complicações relacionadas tanto ao fenômeno em si quanto à síntese escolhida não são raras. Os autores relatam um caso de epifisiólise da cabeça femoral bilateral, submetido a pinagem, que evoluiu com uma complicação raríssima em um dos membros: a formação de um pseudoaneurisma femoral, com posterior rotura.

© 2017 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by 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/>).

## Femoral pseudoaneurysm as a complication of slipped capital femoral epiphysis treatment

## A B S T R A C T

Slipped capital femoral epiphysis is a very frequently seen condition in orthopedics centers worldwide. Even in successfully treated cases, complications related either with the pathology *per se* or with the chosen synthesis method are not rare.

This report presents a case of bilateral slipped capital femoral epiphysis treated with pinning, in which one of the limbs developed a very rare condition: the formation of a femoral pseudoaneurysm that ruptured.

© 2017 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/>).

### Keywords:

Aneurysm/etiology

Orthopedic pinning/adverse effects

Slipped epiphysis

Femoral artery/injuries

Femur head/surgery

\* Trabalho desenvolvido na Santa Casa de Porto Alegre, Serviço de Ortopedia e Traumatologia, Porto Alegre, RS, Brasil.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [schwartzmann@santacasa.tche.br](mailto:schwartzmann@santacasa.tche.br) (C.R. Schwartsmann).

<https://doi.org/10.1016/j.rbo.2017.03.014>

0102-3616/© 2017 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/>).

## Introdução

Complicações do tratamento associadas à epifisiólise proximal da cabeça femoral são frequentes.<sup>1</sup>

Entre elas se incluem a osteonecrose (diretamente associada ao grau de estabilidade da lesão e ao ato cirúrgico), a condrolise (multifatorial e não totalmente compreendida, pode ocorrer com ou sem o tratamento da patologia), o impacto femoroacetabular e a falha na fixação, com progressão do deslocamento da epífise.<sup>1,2</sup>

Descrevemos aqui o relato de uma complicação muito rara e que necessitou de abordagem rápida e eficaz – a formação de pseudoaneurisma relacionada a perfuração epifisária do parafuso, com lesão e parcial rotura traumática da artéria femoral que formaram extenso hematoma pulsátil na coxa.

## Relato do caso

Paciente masculino, de 14 anos, na emergência de nosso hospital referiu dor, incapacidade para deambular e aumento de volume na raiz da coxa direita (fig. 1).

O início dos sintomas fora havia duas semanas sem história traumática.

Houve pioria progressiva do quadro no período. Na história médica pregressa consta tratamento cirúrgico para epifisiólise



**Figura 2 – Punção da coxa com saída de grande quantidade de sangue sob pressão.**

femoral proximal do lado esquerdo havia três anos. No lado direito fora feito o mesmo procedimento havia quatro meses: pinagem com um único parafuso.

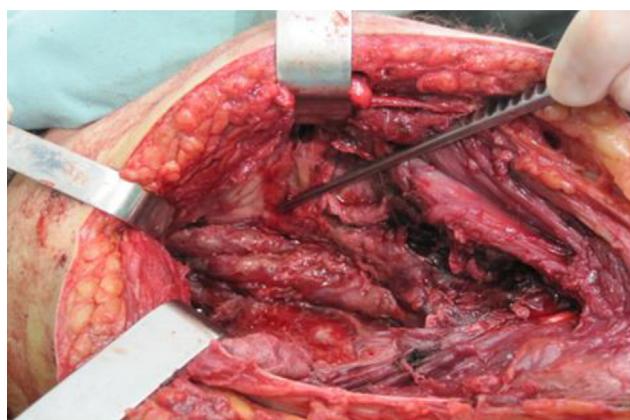
Ao exame físico observou-se extenso aumento de volume na região proximal da coxa direita. A palpação era quente e a primeira impressão diagnóstica era tratar-se de abscesso. Ao exame mais detalhado a massa era pulsátil e havia frêmito à palpação e à auscultação.

Na punção feita com agulha 7 houve saída de sangue vivo em jato (fig. 2).

Após tamponamento do sangramento,acionou-se imediatamente a equipe de cirurgia vascular do hospital. Foi solicitada internação e preparação para exploração cirúrgica do hematoma pelas duas equipes: ortopedia e vascular. No transoperatório pôde-se observar, em meio ao hematoma, a cabeça do parafuso parcialmente extrusa da epífise com lesão e formação do pseudoaneurisma femoral. Foi retirado o parafuso e foi feito o reparo da lesão vascular, com resultado satisfatório e sem intercorrências (fig. 3). O paciente retornou ao ambulatório várias vezes e após seis semanas deambulava com normalidade e sem dor e tinha pulsos periféricos normais (figs. 4 e 5).



**Figura 1 – A, imagem clínica inicial do paciente, mostra aumento de volume no 1/3 proximal da coxa; B, imagem radiográfica da pelve na internação hospitalar.**



**Figura 3 – Imagem transoperatória mostra que a ponta do parafuso perfurou a cartilagem articular e lesou a artéria femoral e mostra a formação do pseudoaneurisma.**



**Figura 4 – A, aspecto clínico do paciente após seis semanas, mostra abdução normal; B, flexão do quadril com sinal de Drehman(+).**

## Discussão

Os objetivos primários do tratamento da epifisiólise femoral proximal são: eliminar a dor, manter a relação anatômica do colo e da cabeça femoral, para impedir futura progressão do deslizamento, e promover a epifisiodesse.<sup>1,2</sup>

Os objetivos secundários são evitar as complicações inerentes à patologia e reduzir os riscos de alterações degenerativas precoces.



**Figura 5 – Imagem radiográfica da pelve após a reparação arterial e retirada do parafuso após seis semanas.**

O padrão ouro de tratamento é a fixação *in situ* com um único parafuso.<sup>3</sup> Estudos biomecânicos mostram que dois parafusos alcançam uma fixação mais estável. Entretanto, a maioria dos ortopedistas prefere um único parafuso para evitar riscos de perfuração da cabeça e a subsequente condrolise.<sup>3,4</sup>

A osteotomia do colo (Dunn) consegue restaurar perfeitamente a anatomia do quadril, mas os riscos de necrose podem alcançar níveis acima de 20%.<sup>5,6</sup>

Outras controvérsias no tratamento são a fixação contralateral e o tempo para liberação da marcha com apoio.<sup>1,3</sup>

As complicações mais comuns são a condrolise, a osteonecrose, o impacto femoroacetabular e a artrose secundária.<sup>3</sup>

O presente relato apresenta uma complicação muito rara: a formação de pseudoaneurisma da artéria femoral pelo parafuso da fixação *in situ*.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## REFERÊNCIAS

- Loder RT, Dietz FR. What is the best evidence for the treatment of slipped capital femoral epiphysis? *J Pediatr Orthop.* 2012;32 Suppl 2:S158-65.
- Senthil S, Blyth P, Metcalfe R, Stott NS. Screw placement after pinning of slipped capital femoral epiphysis: a postoperative CT scan study. *J Pediatr Orthop.* 2011;31(4):388-92.
- Johari AN, Pandey RA. Controversies in management of slipped capital femoral epiphysis. *World J Orthop.* 2016;7(2):78-81.
- Jones JR, Paterson DC, Hillier TM, Foster BK. Remodeling after pinning for slipped capital femoral epiphysis. *J Bone Joint Surg Br.* 1990;72(4):568-73.
- Sankar WN, Vanderhave KL, Matheney T, Herrera-Soto JA, Karlen JW. The modified Dunn procedure for unstable slipped capital femoral epiphysis: a multicenter perspective. *J Bone Joint Surg Am.* 2013;95(7):585-91.
- Slongo T, Kakaty D, Krause F, Ziebarth K. Treatment of slipped capital femoral epiphysis with a modified Dunn procedure. *J Bone Joint Surg Am.* 2010;92(18):2898-908.