

FRATURA ESPONTÂNEA DO COLO DO FÊMUR APÓS RETIRADA DE PFN

SPONTANEOUS FRACTURE OF THE FEMORAL NECK FOLLOWING PFN REMOVAL

ARNALDO JOSÉ HERNANDEZ¹, EDIMAR FÁVARO², MARCOS HENRIQUE FERREIRA LARAYA³, ARNALDO VALDIR ZUMIOTTI¹

RESUMO

A fratura do colo femoral, sem trauma associado, após a consolidação da fratura transtrocanterica é um evento raro. Os autores relatam um caso de fratura transtrocanterica tratada com PFN, que duas semanas após a retirada da síntese, apresentou fratura do colo femoral, que foi tratada com artroplastia parcial.

Descritores: Fraturas do fêmur/complicações. Fixação intramedular de fraturas. Fraturas do colo femoral.

ABSTRACT

Femoral neck fracture without associated trauma following consolidation of a transtrochanteric fracture is a rare event. The authors report a case of transtrochanteric fracture that was treated with PFN and which presented fracturing of the femoral neck two weeks after removal of the device. This occurrence was treated with partial arthroplasty.

Keywords: Femoral fractures/complications. Fracture fixation. Intramedullary. Femoral neck fractures.

Citação: Hernandez AJ, Favaro E, Laraya MHF, Zumiotti AV. Fratura espontânea do colo do fêmur após retirada de PFN. *Acta Ortop Bras.* [periódico na Internet]. 2009; 17(3):187-189. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/aob>

Citation: Hernandez AJ, Favaro E, Laraya MHF, Zumiotti AV. Spontaneous fracture of the femoral neck following PFN removal. *Acta Ortop Bras.* [online]. 2009; 17(3):187-189. Available from URL: <http://www.scielo.br/aob>

INTRODUÇÃO

O grande legado da humanidade do século XX foi a longevidade. Mesmo em países em desenvolvimento, houve um extraordinário aumento da expectativa de vida da população.¹ Paradoxalmente um dos grandes desafios deste novo século é minimizar o impacto sócio-econômico do envelhecimento populacional associado a melhora da qualidade de vida.

Com o envelhecimento populacional houve nas últimas décadas, um acentuado aumento das fraturas que incidem sobre o fêmur proximal.² No Brasil 90% dos recursos do SUS, destinados a afecções ortopédicas, são consumidos por nove afecções, uma delas, a fratura transtrocanterica.³

Dentre o arsenal terapêutico, para o tratamento desta fratura, o *Proximal Femoral Nail* (PFN[®]), vem ganhando popularidade, desde que foi introduzido na prática clínica, pelos trabalhos pioneiros de Schwab et al.⁴ e Simmermacher et al.⁵ Posteriormente outros autores confirmaram a eficácia deste implante em proporcionar estabilização das fraturas do fêmur proximal, com pequena perda sangüínea e permitir descarga precoce de peso.^{6,7}

Apesar de sua ampla aceitação na prática clínica, este método não é isento de complicações. Descreveremos a seguir, um caso de fratura do colo femoral espontânea após a retirada deste implante em uma fratura transtrocanterica consolidada e o tratamento realizado.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, com 82 anos de idade, sofreu queda, ocorrendo dor e impotência funcional do quadril direito. Na ocasião foi diagnosticado fratura transtrocanterica quadril direito e realizado em 4-12-2001 redução e fixação com PFN[®]. (Figura 1)

Um ano e meio após a osteossíntese, com a fratura transtrocanterica consolidada (Figuras 2 e 3) e sem alterações radiográficas, a paciente referia dores inespecíficas na face lateral do quadril, que dificultava sua deambulação. Na ocasião, interpretamos que o implante teria sido posicionado ligeiramente elevado, causando de alguma forma impacto, e também havia pequena migração lateral dos parafusos da cabeça femoral. Baseado neste preceito foi optado pela retirada do implante sendo orientada a realizar carga parcial com 30% do peso corporal, com andador. (Figura 4)

Após duas semanas, a paciente procurou nossa clínica, alegando piora acentuada do quadro álgido e dificuldade para deambular. Realizamos radiografias do quadril e foi observada uma fratura do colo femoral, que classificamos como grau três de Garden. (Figura 5) Frente ao diagnóstico, a paciente e sua família, foram esclarecidas do ocorrido, sendo internada para tratamento cirúrgico. Devido à idade avançada da paciente e o grau de desvio da fratura do colo femoral, optamos por realizar artroplastia parcial do quadril.

DISCUSSÃO

Uma das complicações mais conhecidas do PFN[®] é a migração lateral dos parafusos da cabeça femoral, conhecido como efeito Z ou zeta. Esta complicação esta bem documentada na literatura.^{8,9} Outra complicação relatada por Rappold et al.¹⁰ foi à quebra de três implantes em uma série de fraturas subtrocantéricas.

Apesar da diversidade das complicações expostas na literatura não encontramos nenhum caso de fratura do colo femoral após a retirada do PFN[®] com a fratura original consolidada, embora exista descrita essa complicação associada a outras sínteses.^{11,12}

Todos os autores declaram não haver nenhum potencial conflito de interesses referente a este artigo.

1. LIM.41 - Laboratório do Sistema Músculo Esquelético do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, SP, Brasil

2. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, SP, Brasil.

3. Faculdade de Medicina de Marília, SP, Brasil.

Endereço para correspondência: Arnaldo José Hernandez, MD, Rua Barata Ribeiro 414, Cj. 53, São Paulo-SP, BRASIL, CEP 01308-000, E-mail: ajhernandez@uol.com.br

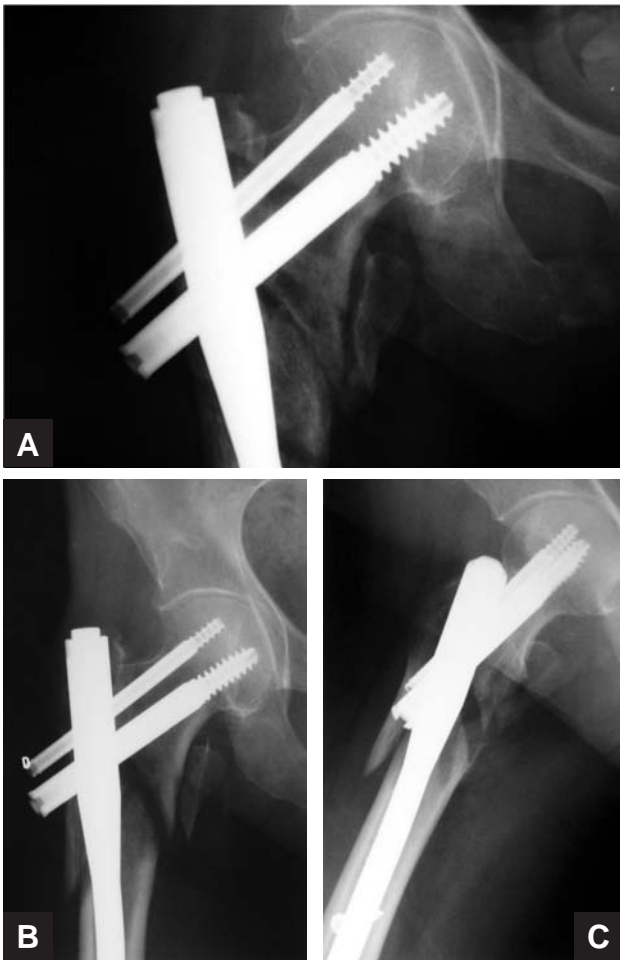


Figura 1 - Radiografias frente (A e B) e perfil (C) do quadril direito no pós-operatório imediato de fixação da fratura transtrocanterica com PFN®.

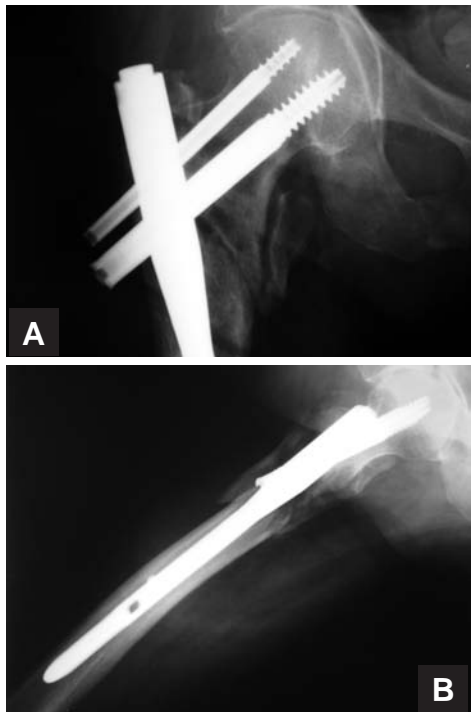


Figura 2 - Radiografias frente (A) e perfil (B) do quadril mostrando a fratura transtrocanterica em processo de consolidação.

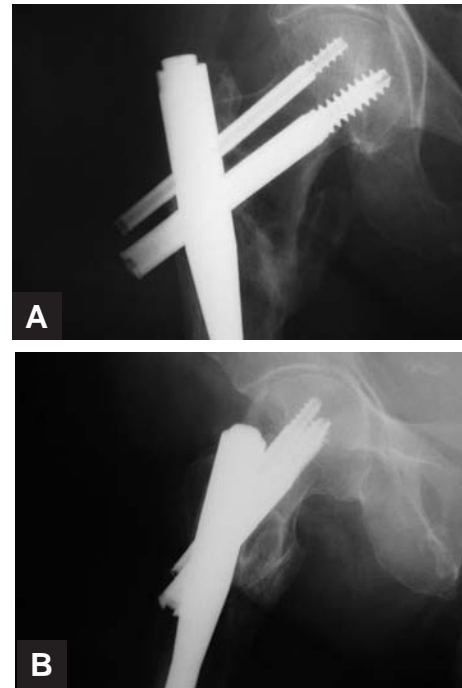


Figura 3 - Radiografias frente (A) e perfil (B) do quadril, com 1,5 anos de pós operatório, nota-se a fratura consolidada .



Figura 4 - Radiografia no intra-operatório da retirada da síntese. Nota-se que a fratura da região transtrocanterica esta consolidada e não há alterações radiográficas no colo femoral.



Figura 5 - Radiografia do quadril direito duas semanas de retirada da síntese, evidenciando fratura colo femoral.

A ocorrência de fraturas do colo do fêmur após a consolidação da fratura transtrocanterica, são eventos raros.¹¹⁻¹⁶ Quando este fato ocorre na maioria das vezes, estas fraturas estão associadas há um novo episódio de trauma^{12,13,15-17}, sendo incomum sua ocorrência após a retirada de implantes.^{11,15}

A causa real desta complicação ainda não esta clara, entretanto a literatura sugere, que sua etiologia pode estar correlacionada à colocação incorreta de implantes ou necrose avascular.^{12-14,18} Entretanto Buciuto et al.¹¹ descrevem sete fraturas espontâneas do colo femoral, com uma média de 19 dias da retirada do implante (DHS® e ou placa angulada), sendo realizado exame histológico da cabeça femoral em três casos obtendo resultado inconclusivo. Os pacientes foram tratados por meio de artroplastia.

Alem desses possíveis mecanismos, a literatura também sugere que após a remoção do implante, a osteoporose pode contribuir para o enfraquecimento da região sub-capital colo femoral, tornando-o

mais susceptível a concentração de estresse.^{15,19} Buciuto¹¹ também sugere que as dores relatadas pelo paciente, previamente a retirada do implante, com a fratura transtrocanterica consolidada, podem ter sido interpretadas incorretamente e que na realidade seriam sinais clínicos de fratura de stress sub-capital.

O intuito deste trabalho é dar ciência ao médico desta rara complicação que munido desta informação, deve alertar previamente seus pacientes.

Em nossa opinião, devidos aos seus riscos, mesmo que infrequentes, as retiradas de implantes intramedulares do fêmur proximal devem ser realizados criteriosamente.

REFERÊNCIAS

1. Ramos LR, Veras RP, Kalache A. Population aging: a Brazilian reality. *Rev Saúde Pública*. 1987;21:211-24.
2. Cummings SR, Rubin SM, Black D. The future of hip fractures in the United States. Numbers, costs, and potential effects of postmenopausal estrogen. *Clin Orthop Relat Res*. 1990;(252):163-6.
3. Koberle G. Fraturas transtrocanterianas. *Rev Bras Ortop*. 2001;36:325-9.
4. Schwab E, Höntzsch D, Weise K. Treatment of unstable inter-and subtrochanteric fractures with the proximal femoral nail (PFN). *Akt Traumatol*. 1998;28:56-60.
5. Simmermacher RK, Bosch AM, Van der Werken C. The AO/ASIF-proximal femoral nail (PFN): a new device for the treatment of unstable proximal femoral fractures. *Injury*. 1999;30:327-32.
6. Nuber S, Schonweiss T, Ruter A. Stabilisation of unstable trochanteric femoral fractures. Dynamic hip screw (DHS) with trochanteric stabilisation plate vs. proximal femur nail (PFN). *Unfallchirurg*. 2003;106:39-47.
7. Saudan M, Lubbeke A, Sadowski C, Riand N, Stern R, Hoffmeyer P. Peritrochanteric fractures: is there an advantage to an intramedullary nail? A randomized, prospective study of 206 patients comparing the dynamic hip screw and proximal femoral nail. *J Orthop Trauma*. 2002;16:386-93.
8. Boldin C, Seibert FJ, Fankhauser F, Peicha G, Grechening W, Szyzkowitz R. The proximal femoral nail (PFN) a minimal invasive treatment of unstable proximal femoral fractures: a prospective study of 55 patients a follow-up of 15 months. *Acta Orthop Scand*. 2003;74:53-8.
9. Windolf J, Hollander DA, Hakimi M, Linhart W. Pitfalls and complications in the use of the proximal femoral nail. *Langenbecks Arch Surg*. 2005;390:59-65.
10. Rappold G, Hertz H, Spitaler R. Implant Breakage of the proximal femoral nail (PFN). *Eur J Trauma*. 2001;27:333-7.
11. Buciuto R, Hammer R, Herder A. Spontaneous subcapital femoral neck fracture after healed trochanteric fracture. *Clin Orthop Relat Res*. 1997;(342):156-63.
12. Baker DM. Fractures of the femoral neck after healed intertrochanteric fractures: a complication in of too short a nail plate fixation. Report of the three cases. *J Trauma*. 1975;15:73-81.
13. Parker MJ, Walsh ME. Importance of sliding screw position in trochanteric fracture. 4 cases of secondary cervical fracture. *Acta Orthop Scand*. 1993;64:73-4.
14. Ross PM, Kurtz N. Subcapital fracture subsequent to Zuckel nail fixation. A case report. *Clin Orthop Relat Res*. 1980;(147):131-3.
15. Taylor PRP, Hepple S, Stanley D. Combination subcapital and intertrochanteric fractures of the femoral neck. *Injury*. 1996;27:68-71.
16. Wolf AM, Kessler HW. [Letter to the editor]. *Clin Orthop Relat Res*. 1990;(256):308.
17. Gogan W, Daum WJ, Simmons DJ, Evans EB. Subcapital fracture of the hip following an intertrochanteric fracture. A case report and literature review. *Clin Orthop Relat Res*. 1988;(232):205-9.
18. Mariani EM, Rand JA. Subcapital fractures after open reduction and internal fixation of intertrochanteric fractures of the hip. Report of three cases. *Clin Orthop Relat Res*. 1989;(245):165-8.
19. Rosson J, Murphy W, Tonge C, Shearer J. Healing of residual screw holes after plate removal. *Injury*. 1991;22:383-4.