



## Artigo original

# Tempo de internação pré-operatório: um fator de risco para reduzir a infecção cirúrgica em fraturas de fêmur



Hoberdan Oliveira Pereira<sup>a,\*</sup>, Edna Maria Rezende<sup>a</sup>  
e Bráulio Roberto Gonçalves Marinho Couto<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>b</sup> Instituto de Engenharia e Tecnologia, Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH), Belo Horizonte, MG, Brasil

### INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 23 de setembro de 2014

Aceito em 14 de novembro de 2014

On-line em 28 de maio de 2015

Palavras-chave:

Infecção da ferida operatória

Fraturas do fêmur

Fatores de risco

### R E S U M O

**Objetivo:** Analisar as infecções de sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias limpas para correção de fraturas de fêmur.

**Métodos:** Estudo tipo coorte histórica desenvolvido em um hospital de grande porte de Belo Horizonte. A coleta dos dados foi feita nos registros dos prontuários eletrônicos, de julho de 2007 a julho de 2009. Foram coletados dados referentes às características dos pacientes, dos procedimentos cirúrgicos e das infecções cirúrgicas. Os fatores de risco para infecção foram identificados por meio de testes estatísticos de hipóteses bilaterais, considerando nível de significância de 5%. As variáveis contínuas foram avaliadas por teste t de Student. As variáveis categóricas foram analisadas por meio de teste de qui-quadrado ou exato de Fisher, quando necessário. Para cada fator sob análise, foi obtida uma estimativa pontual e por intervalos de confiança de 95% para o risco relativo. Na última etapa do trabalho, foi feita uma análise multivariada (regressão logística).

**Resultados:** Foram incluídos neste estudo 432 pacientes submetidos a cirurgias limpas de correção de fratura de fêmur. A taxa de incidência de ISC foi de 4,9% e os fatores de risco identificados foram a presença de acidente vascular cerebral (razão das chances - OR = 5) e período de internação até a cirurgia acima de quatro dias (OR = 3,3).

**Conclusão:** Para a prevenção das infecções de sítio cirúrgico (ISC) das cirurgias de fraturas de fêmur serão necessárias medidas que envolvam a equipe multiprofissional na avaliação das condições clínicas dos pacientes, redução do tempo de internação até a cirurgia e prevenção das complicações decorrentes das infecções.

© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [hoberdanoliveira2013@gmail.com](mailto:hoberdanoliveira2013@gmail.com) (H.O. Pereira).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2015.04.011>

0102-3616/© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

## Length of preoperative hospital stay: a risk factor for reducing surgical infection in femoral fracture cases

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Infection of the operative wound

Femoral fractures

Risk factors

**Objective:** To analyze infections of the surgical site among patients undergoing clean-wound surgery for correction of femoral fractures.

**Methods:** This was a historical cohort study developed in a large-sized hospital in Belo Horizonte. Data covering the period from July 2007 to July 2009 were gathered from the records in electronic medical files, relating to the characteristics of the patients, surgical procedures and surgical infections. The risk factors for infection were identified by means of statistical tests on bilateral hypotheses, taking the significance level to be 5%. Continuous variables were evaluated using Student's t test. Categorical variables were evaluated using the chi-square test, or Fisher's exact test, when necessary. For each factor under analysis, a point estimate and the 95% confidence interval for the relative risk were obtained. In the final stage of the study, multivariate logistic regression analysis was performed.

**Results:** 432 patients who underwent clean-wound surgery for correcting femoral fractures were included in this study. The rate of incidence of surgical site infections was 4.9% and the risk factors identified were the presence of stroke (odds ratio, OR=5.0) and length of preoperative hospital stay greater than four days (OR=3.3).

**Conclusion:** To prevent surgical site infections in operations for treating femoral fractures, measures involving assessment of patients' clinical conditions by a multiprofessional team, reduction of the length of preoperative hospital stay and prevention of complications resulting from infections will be necessary.

© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

## Introdução

Como um evento adverso, infecção de sítio cirúrgico (ISC) é um desastre para ambos, paciente e cirurgião, especialmente em cirurgias limpas com redução aberta de fratura de fêmur e quadril. Na América Latina, os custos financeiros envolvidos com fraturas do fêmur proximal foram avaliados entre 1980-2003 e variaram de US\$ 4.500 a US\$ 6.000 por paciente. No Brasil esses valores podem chegar a US\$ 5.500 por paciente.<sup>1</sup> A cada ano, o Sistema Único de Saúde (SUS) passou a aumentar tratamentos em fraturas do fêmur em idosos. Em 2009, gastamos aproximadamente R\$ 57,61 milhões em admissões para R\$ 24,77 milhões em medicamentos para tratamento da osteoporose, uma importante causa de fratura de fêmur. Em 2006, essas despesas foram de R\$ 49 milhões e R\$ 20 milhões, respectivamente. Hannan et al.<sup>2</sup> afirmam que o custo social e econômico das fraturas de fêmur aumenta ainda mais pelo fato de que após um período de internação o paciente idoso enfrenta altas taxas de mortalidade, precisa de cuidados médicos intensivos e longos períodos de reabilitação. O tratamento da maioria das fraturas de fêmur é cirúrgico. O uso de novos materiais para a substituição da prótese procura menor taxa de complicações devido a sua tecnologia e desenho. As cirurgias de acordo com o potencial de contaminação da ferida podem ser classificadas como limpa, potencialmente contaminadas, contaminadas e infectadas. Arrowsmith<sup>3</sup> aponta que as cirurgias limpas devem ter uma menor incidência de infecção do sítio cirúrgico (ISC), porque eles têm um menor risco de contaminação em comparação com outras

categorias. São considerados marcadores de qualidade de serviço e apresentam uma melhor execução (eletiva, não traumática, tecidos de fácil descontaminação e pele íntegra). A taxa de incidência deve ser inferior a 2%.

Vários fatores de risco relacionados ao paciente e à cirurgia têm sido associados à incidência de ISC em fraturas do fêmur. Os fatores intrínsecos relacionados aos pacientes idosos são estado nutricional inadequado, *diabetes mellitus* (DM), uso do tabaco, obesidade, infecção de sítio cirúrgico, colonização da pele, resposta imune e período de hospitalização pré-operatório prolongado.<sup>1</sup> Os fatores extrínsecos associados ao ato operatório e aos pacientes estão relacionados com preparação da pele, vestuário adequado, preparo das mãos do pessoal, tempo e técnica cirúrgica, processamento de materiais e artigos, preparação de antibiótico e do ambiente cirúrgico. O controle desses fatores é essencial para minimizar a contaminação do sítio cirúrgico.<sup>4</sup> Estudos reforçam a necessidade de priorizar o atendimento de pacientes com fratura de fêmur, principalmente em relação ao tempo decorrido entre a fratura e o procedimento cirúrgico.<sup>5</sup>

Aqui, investigamos o pré-operatório e os parâmetros operacionais que estão associados à infecção de sítio cirúrgico após a redução aberta de fratura de fêmur. O objetivo do nosso estudo é responder a cinco perguntas: 1) Qual é o risco de infecção da ferida operatória para pacientes submetidos à redução aberta de fratura de fêmur? 2) Quais são os principais agentes etiológicos de infecção de sítio cirúrgico após a redução aberta de fratura de fêmur? 3) ISC aumenta o risco de morte do paciente após a cirurgia? 4) ISC aumenta tempo de permanência do paciente? 5) Quais são os fatores

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2707322>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2707322>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)