ARTIGO ORIGINAL

# *AVALIAÇÃO INTRA-HOSPITALAR DE PACIENTES PORTADORES DE FRATURAS DO FÊMUR PROXIMAL*[a]

*Marcos Almeida Matos*[b]
*Rogério Meira Barros*[c]
*Bruno Vieira Pinto da Silva*[c]
*Flávio Robert Santana*[d]

**Resumo**

O objetivo do trabalho foi avaliar o perfil intra-hospitalar dos pacientes portadores de fraturas do fêmur proximal (colo femoral, transtrocanteriana e subtrocanteriana), dando ênfase a dados epidemiológicos, permanência hospitalar e mortalidade. Foram estudados retrospectivamente 119 pacientes internados no ano de 2005 em um serviço de saúde pública. Os parâmetros estudados foram gênero, idade, tipo de fratura, mortalidade, tempo de permanência hospitalar e comorbidades associadas à fratura. Encontrou-se 65,5% dos pacientes do sexo feminino (34,5% masculino), média de idade de 75 anos (±15,3), tempo de permanência hospitalar (TPH) de 20 dias (±13,1) e mortalidade de 7,6%. O TPH e o atraso para realização do procedimento cirúrgico foram maiores nos pacientes que apresentavam mais de uma comorbidade. TPH, atraso na realização da cirurgia e índice de mortalidade necessitam ser melhorados quando se comparou estes dados com a literatura internacional.

Palavras-chave: Fratura do fêmur. Idoso. Morbidade.

INTRAHOSPITAL EVALUATION OF PATIENTS WITH FEMORAL PROXIMAL FRACTURE

**Abstract**

The objective of this paper is to evaluate the in-hospital profile of patients with femoral proximal fracture (neck, transtrocanteric and subtrocanteric), emphasizing epidemiologic data, time of hospitalization (TH) and mortality. We retrospectively studied 119 incoming patients in a public health unite during 2005 (from January to December). The evaluated parameters were gender, age, type of fracture, mortality, time of hospitalization and associated

---

[a] *Trabalho realizado na Santa Casa de Misericórdia da Bahia-Hospital Santa Izabel e na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.*

[b] *Professor Adjunto Doutor de Ortopedia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.*
[c] *Preceptores da Residência de Ortopedia e Traumatologia da Santa Casa de Misericórdia da Bahia.*
[d] *Chefe do Serviço de Ortopedia e Traumatologia da Santa Casa de Misericórdia da Bahia.*
**Endereço para correspondência:** *Rua da Ilha, nº 378, Condomínio Bosque de Itapuã, casa 21, Itapuã, Salvador, Bahia, Brasil. CEP: 41620-620. malmeidamatos@ig.com.br*

co-morbidity. We found 65.5% females and 34.5% males, aged 75 years old (±15.3), TH of 20 days (±13.1) and mortality of 7,6%. Time of hospitalization and delay in surgical procedure were significantly greater in patients that presented more than one associated co-morbidity. Prolonged TH, delay in surgery and mortality index need to be improved when compared to international literature.

Key words: Femoral fracture. Elder. Morbidity.

EVALUACIÓN INTRA-HOSPITALARIA DE PACIENTES PORTADORES DE FRACTURAS DEL FÉMUR PROXIMAL

**Resumen**

El objetivo del trabajo fue evaluar el perfil intra-hospitalario de los pacientes portadores de fracturas del fémur proximal (colon femoral, transtrocanteriana y subtrocanteriana), dando énfasis a datos epidemiológicos, permanencia hospitalaria y mortalidad. Fueron estudiados retrospectivamente 119 pacientes internados en el año de 2005 en un servicio de salud pública. Los parámetros estudiados fueron género, edad, tipo de fractura, mortalidad, tiempo de permanencia hospitalaria y comorbidades asociadas a la fractura. Se encontró 65,5% de los pacientes del sexo femenino (34,5% masculino), edad media de 75 años (±15,3), tiempo de permanencia hospitalaria (TPH) de 20 dias (±13,1) y mortalidad de 7,6%. El TPH y el atraso para la realización del procedimiento quirúrgico fueron mayores en los pacientes que presentaban más de una comorbidad. TPH, atraso en la realización de la cirugía e índice de mortalidad necesitan ser mejorados cuando se comparó estos datos con la literatura internacional.

Palabras-clave: Fractura del fémur. Mayor. Morbidad.

## INTRODUÇÃO

As fraturas do fêmur proximal continuam sendo importantes causas de morbidade e mortalidade no idoso, a despeito dos avanços na anestesia, técnica cirúrgica e cuidados de enfermagem.[1,2] A mortalidade intra-hospitalar neste grupo de pacientes é de 3,1% e após um ano varia de 14 a 36%.[1-5]

A típica fratura ocorre em indivíduos acima de 65 anos, associada a variados graus de osteoporose.[4] Estes pacientes geralmente têm sua reserva funcional diminuída e apresentam grande número de doenças crônicas associadas.[1,2] Além disto, complicações pós-operatórias, longo tempo de permanência hospitalar e atraso na instituição do tratamento cirúrgico ocasionam pior prognóstico para pacientes idosos.[3-5]

O objetivo deste trabalho é traçar o perfil intra-hospitalar dos pacientes portadores de fraturas do fêmur proximal (colo femoral, transtrocanteriana e subtrocanteriana), dando ênfase a dados epidemiológicos, permanência hospitalar e mortalidade.

## MÉTODOS

Realizou-se trabalho retrospectivo de revisão de prontuários dos pacientes portadores de fraturas do fêmur proximal internados no Hospital Santa Izabel (Santa Casa de Misericórdia da Bahia) no período de 1 de janeiro de 2005 a 31 de dezembro de 2005. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Santa Izabel.

A amostragem foi não-probabilística do tipo sequencial. Foram incluídos pacientes adultos portadores de fraturas transtrocanteriana, colo femoral ou subtrocanteriana que tiveram a data de internamento entre 1 de janeiro de 2005 e 31 de dezembro de 2005 pelo Sistema Único de Saúde (SUS) da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB). Foram excluídos pacientes que apresentavam fraturas secundárias a doenças osteometabólicas (excetuando-se osteoporose), tumorais e também aqueles que apresentavam osso radiologicamente imaturo (crianças e adolescentes). A coleta de dados e a revisão dos prontuários foram feitas diretamente pelos autores.

Foram avaliados 119 prontuários e em todos foi possível obter informação inequívoca sobre gênero, idade, tipo de fratura, mortalidade e tempo de permanência hospitalar. As comorbidades associadas à fratura só foram consideradas satisfatórias para registro em 54 prontuários. Para fins de análise, foram consideradas como doenças associadas relevantes hipertensão, diabetes melito, doença neurológica (acidente vascular cerebral, doença de Parkinson etc.), doença coronariana, arritmias cardíacas, infecção urinária, trombose venosa e doenças pulmonares de qualquer natureza. Os dados foram formatados em tabelas de distribuição por frequência e analisados estatisticamente.

Para verificação de diferença estatisticamente significante em amostras com variáveis contínuas utilizou-se o teste-t de Student. Para variáveis discretas, utilizou-se o teste do qui-quadrado. O nível de significância adotado foi 0,05 para ambos os testes.

## RESULTADOS

Os resultados encontram-se distribuídos nas **Tabelas 1, 2 e 3**. Os dados considerados estatisticamente significativos estão grafados com "asterisco" e o respectivo valor de "p" e dado no rodapé da tabela.

**Tabela 1.** Distribuição por gênero, número, idade, tempo de permanência hospitalar (TPH) e mortalidade dos pacientes portadores de fraturas do fêmur proximal atendidos na Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador – 2005

| Gênero | Número | Idade (anos) | TPH (dias) | Mortalidade |
|---|---|---|---|---|
| Masculino | 41 (34,45%) | 68,44 (17,26) | 17,61 (11,45) | 1 (2,44%) |
| Feminino | 78 (65,55%)*1 | 78,51 (12,91)*2 | 21,28 (13,75) | 8 (10,26%) |
| Total | 119 (100%) | 75,01 (15,27) | 20,01 (13,07) | 9 (7,56%) |

*1 p=0,037; *2 p=0,000.

**Tabela 2.** Distribuição por tipo de lesão, número, idade, tempo de permanência hospitalar (TPH) e mortalidade dos pacientes portadores de fraturas do fêmur proximal atendidos na Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador – 2005

| Tipo de lesão (fratura) | Número | Idade (anos) | TPH (dias) | Mortalidade |
|---|---|---|---|---|
| Transtrocanteriana | 61 (51,26%) | 79,66 (12,29) | 18,23 (12,74) | 6 (9,84%) |
| Colo femoral | 48 (40,34%) | 72,35 (15,35)*2 | 20,89 (13,58) | 1 (2,08% |
| Subtrocanteriana | 10 (8,4%)*1 | 60,1 (19,59)*3 | 26,4 (11,06) | 2 (20%) |
| Total | 119 (100%) | 75,01 (15,27) | 20,01 (13,07) | 9 (7,56%) |

*1 p= 0,000; *2 p= 0,03; *3 p= 0,000.

**Tabela 3.** Relação entre número de comorbidades, idade, tempo de permanência hospitalar (TPH) e atraso na realização do tratamento cirúrgico dos pacientes portadores de fraturas do fêmur proximal atendidos na Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador – 2005

| Comorbidades | Número | Idade (anos) | TPH (dias) | Atraso cirúrgico (dias) |
|---|---|---|---|---|
| Até uma | 28 (51,26%) | 68 (15,51) | 20,64 (13,94) | 11,36 (9,4) |
| Mais de uma | 26 (40,34%) | 74,69 (18,86) | 29,69 (18,83)*1 | 24,77 (20,38)*2 |

*1 p= 0,049; *2 p= 0,003.

## DISCUSSÃO

Na amostra coletada, houve predominância do gênero feminino na proporção de 1,9 para 1. As mulheres fraturaram o fêmur por volta dos 78,51 anos, enquanto os homens apresentaram a lesão perto de 68,44 anos. Estes dados são confirmados pela literatura. Após os 50 anos, a mulher tem 16% a 18% de chance de apresentar fraturas do fêmur proximal, enquanto a chance no homem é próxima de 13%.[4] Também há concordância quanto à divergência de idade com relação aos gêneros, posto que relato recente, que identificou 195 fraturas do fêmur proximal, revelou média de idade de 80 anos para mulheres e 77 anos para homens, sendo a proporção feminino/masculino de 5,3 para 1.

No Brasil,[6-8] a média de idade dos pacientes portadores de fraturas do fêmur proximal é relativamente menor que nos países de primeiro mundo. Estudo realizado em Goiânia detectou a menor média (65,34 anos) e em Curitiba observou-se elevação da idade (75 anos).[6] Em todos os estudos brasileiros, o gênero feminino predominou numa variação de 1,1 a 1,9 mulheres para cada homem.[6-8] Os dados apresentados confirmam substancialmente os achados deste estudo.

A taxa de mortalidade hospitalar por fratura de fêmur proximal está estimada em 5,5%,[4] sendo próximo de 3% nas mulheres e 8% nos homens. Este estudo apresentou taxa de mortalidade intra-hospitalar global de 7,56%. Não houve diferença significativa na mortalidade entre os grupos, entretanto houve tendência para maior acometimento das mulheres com

10,26% contra 2,44% para homens. Este fato está em desacordo com pesquisa sobre fratura no fêmur,[3] que relatou maior mortalidade no gênero masculino. Deve-se observar que as mulheres, nesta casuística, apresentaram idade significativamente mais avançada que os homens (Tabela 1). A idade elevada como fator determinante de mortalidade já foi constatada por vários autores[4,5] e, provavelmente, as complicações pré e pós-operatórias relativas à idade sejam a explicação para esta aparente maior mortalidade feminina.

Houve predominância de fraturas transtrocanterianas na amostra coletada e os pacientes portadores desta lesão também apresentaram idade mais elevada que o restante do grupo (fraturas do colo femoral e subtrocanterianas). As fraturas do colo femoral ocorreram, em média, 7,3 anos após as fraturas transtrocanterianas.

A permanência hospitalar média na casuística deste estudo foi de 20,01 dias, sem diferença estatisticamente significante quanto ao gênero, tipo de fratura e idade dos pacientes. Notou-se, entretanto, que há forte tendência a aumento da permanência hospitalar em pacientes portadores de fraturas transtrocanterianas ($p=0,06$).

A permanência hospitalar e o atraso em instituir o tratamento cirúrgico (tempo entre internamento e cirurgia) foram significativamente influenciados pelo número de comorbidades apresentadas pelos pacientes (Tabelas 2 e 3). Deve-se ressaltar que 48,15% dos pacientes deste estudo apresentavam mais de uma comorbidade. Esta alta permanência hospitalar na casuística em análise reflete alta morbidade deste grupo de pacientes e, provavelmente, também a demora em realizar avaliações e exames pré-operatórios mínimos, especialmente no sistema público de saúde. Também se deve acrescentar que longa permanência está associada a aumento de complicações, tais como infecções hospitalares, dentre outras. Por este motivo, considera-se a permanência desta magnitude indesejável para indivíduos que sofreram fraturas do fêmur proximal.

Vários autores concordam que o tempo de permanência hospitalar é fator crítico na morbimortalidade destes pacientes. Pesquisa sobre complicações pós-operatórias e mortalidade em paciente idoso com fratura no quadril[2] demonstrou que pacientes submetidos a tratamento cirúrgico após dois dias de internamento apresentavam alta taxa de mortalidade. Neste estudo, 47% dos pacientes estudados apresentaram duas ou mais comorbidades. Estudo com pacientes operados até 48 h do internamento revelou mortalidade de 14,1% contra mortalidade de 25,6% naqueles operados após 48 h.[1] A morbimortalidade dos pacientes é diretamente proporcional ao número de condições mórbidas pré-existentes no momento em que ocorre a fratura. Nestes casos, a taxa de mortalidade salta de zero, quando não há doenças associadas, para 47%, quando quatro ou mais doenças ocorrem simultaneamente com a fratura.

Este trabalho revela que os pacientes estudados seguem as características epidemiológicas de outras séries apresentadas na literatura científica. Há, entretanto, taxa de mortalidade intra-hospitalar maior que a relatada por outros autores; também a permanência hospitalar e o tempo decorrido entre internamento e instituição do tratamento cirúrgico diferem demasiadamente de outros trabalhos similares. Acredita-se que estes achados justifiquem-se pelo elevado número de comorbidades dos pacientes. É importante lembrar que os dados coletados para fins desta pesquisa foram confrontados com estudos de países desenvolvidos

economicamente, cujo sistema de saúde possivelmente demonstra maior eficiência e poder de resolução que o sistema de saúde pública brasileiro.

**REFERÊNCIAS**

1. Gdalvich M, Cohen D, Yosef D. Morbility and mortality after hip fracture:the impact of operative delay. Arch Orthop Trauma Surg. 2004 june;124:334-40.

2. Zukerman JD, Skovron ML, Aharonoff G, Frankel VH. Postoperative complications and motality associated with operative delay in older patients who have a fracture of hip. J Bone Joint Am. 1998 oct;77:1551-6.

3. Davdison TI, Bodey WN. Factor influencing survival following fractures of the upper end of the femur. Injury. 1986 jan;17:12-4.

4. Sakaki MH, Oliveira AR, Coelho FF, Leme LEG, Suzuki I, Amatuzzi MM. Estudo da mortalidade da fratura do fêmur proximal em idosos. Acta Ortop Bras. 2004 out;12:242-9.

5. Forster MC, Calthorpe D. Mortality fllowing surgery for proximal femoral fractures in centenarians. Injury. 2000 sept;31:537-9.

6. Oliveira LG, Anjos LS, Rabelo FD. Estudo epidemiológico descritivo das fraturas do terço proximal do fêmur no Hospital Ortopédico de Goiânia. Âmbito Med Desportiva. 1998;43:25-30.

7. Pereira JG. Estudo epidemiológico retrospectivo das fraturas do terço proximal do fêmur na região de Botucatu. Rev bras Ortop. 1993;28:504-10.

8. Bodachne L. Fraturas do fêmur proximal no idoso. Movimentação. 1995;10:10-5.

9. Bhattacharyya T, Iorio R, Healy WL. Rate of and risk factors for acute inpatient mortality after orthopaedic surgery. J Bone Joint Surg Am. 2002 apr;84:562-72.

10. Lyons AR. Clinical outcomes and treatment of hip fractures. Am J Med. 1997 aug;103:51S-63S.

11. Van Balen R, Steyerberg EW, Polder JJ, Ribbers TL, Habbema JD, Cools HJ. Hip fractures in elderly patients: outcomes for function, quality of life, and type of residence. Clin Orthop Relat Res. 2001 sept;390:232-43.