
FRATURAS EM IDOSOS: OCORRÊNCIA E FATORES PREDISPOSTOS

Ruth Losada de Menezes, Wendel R. Teixeira Pimentel,
Wesley Vieira Gomes, Renato Alves Sandoval

Resumo: *este é um estudo de natureza epidemiológica, de cunho descritivo, que tem como objetivo levantar o número de idosos internados no Instituto Ortopédico de Goiânia, no período de abril a dezembro de 2006, em decorrência de fraturas, relacionando suas principais causas e aspectos gerais.*

Palavras-chave: *idoso, queda, fratura*

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define idoso como aquele indivíduo que tem idade acima de 65 anos, nos países desenvolvidos, e 60 anos, nos países em desenvolvimento (PEREIRA; CURIONI; VERAS, 2005).

O século XX caracterizou-se por grandes transformações no envelhecimento populacional. A esperança de vida cresceu, mundialmente, cerca de trinta anos neste último século. As conseqüências desta maior longevidade são dramáticas. Toda a sociedade está sendo afetada e continuará a sê-lo na medida em que esperamos para os próximos anos um processo de envelhecimento ainda mais rápido, refletindo a diminuição acelerada das taxas de natalidade na maioria dos países. A equação demográfica é simples: quanto menor o número de jovens e maior o número de adultos atingindo a terceira idade, mais rápido o envelhecimento populacional. Fundamentalmente, envelhecimento é uma conquista: envelhecer é bom, o ruim é morrer cedo. E o que era antes privilégio de poucos – chegar à velhice – hoje passa a ser a norma, mesmo nos países mais pobres. Esta conquista maior do século XX se transforma, no entanto, em um grande desafio para o século que se inicia (VERAS, 2005).

Diante dessa notável transformação epidemiológica que o Brasil vem sofrendo nos últimos tempos (CARVALHO; COUTINHO, 2002), e com

o prolongamento da vida humana, estudos mostram preocupação com a manutenção da saúde e a independência funcional do idoso (MC MURDO, 1993; CHAIMOVICZ, 1997; ACSM, 1998), uma vez que as alterações do envelhecimento o tornam mais fragilizado e susceptível a eventos incapacitantes, entre eles as quedas.

Pessoas de todas as idades sofrem o risco de uma queda; porém, para o idoso, a queda tem um significado muito relevante, uma vez que, como consequência dela, ele pode sofrer uma fratura que pode levá-lo da incapacidade até a morte (FABRICIO; RODRIGUES; COSTA JR., 2004). As mudanças no tecido ósseo que ocorrem com o envelhecimento fazem das fraturas uma questão importante para pacientes idosos. A massa óssea, em geral, atinge o ápice de desenvolvimento entre os 25 e 30 anos e permanece relativamente constante até os 40 e 50. Após esse período, inicia-se um declínio. A taxa de perda de osso cortical é similar no homem e na mulher; contudo, a taxa de perda de osso trabecular é aproximadamente duas vezes mais alta na mulher pós-menopausa quando comparada com homens da mesma idade. Essa diminuição na densidade óssea continua por toda a vida, em uma média anual de 0,075% nos homens e 2% nas mulheres. As fraturas típicas que ocorrem nesses pacientes incluem fraturas do fêmur, fraturas distais do rádio, fraturas proximais do úmero e fraturas por compressão vertebral (REBELATO; MORELLI, 2004). O custo social dessas fraturas é imenso e torna-se maior quando o idoso tem diminuição da autonomia e independência e passa a necessitar de internações prolongadas ou institucionalização (FABRÍCIO; RODRIGUES; COSTA JR., 2004). Isso representa uma grande preocupação clínica e de saúde pública, justificando a necessidade da identificação e do conhecimento de fatores relacionados às fraturas em idosos e suas possíveis causas entre elas e as quedas (SANTOS; ANDRADE, 2005).

As quedas são responsáveis por 80% de todas as lesões em idosos, e a grande maioria (90%) das fraturas entre eles é decorrente de queda. Das quedas, como um todo, 40 a 60% provocam lesões. Dessas, cerca de 10% são lesões maiores, das quais 5% resultam em fraturas (TINETTI, 1994). As quedas acompanhadas de fratura ou de outras lesões graves provocam, freqüentemente, um declínio importante e duradouro da mobilidade e da capacidade funcional. Estudos sobre as consequências de fratura de colo de fêmur mostram que, um ano após a fratura, cerca de 50% dos acidentados não consegue recuperar o nível funcional prévio à fratura. O declínio funcional é relevante mesmo entre os que detinham elevada capacidade física antes da fratura: dentre as pessoas que tinham vida independente, 25 a 35%

retornam para casa dependentes de uma terceira pessoa ou necessitando de ajuda para realizar deslocamentos (DUNN *et al.*, 1992).

Sendo, portanto, um grande problema de saúde pública, dado à sua prevalência e conseqüências para a saúde do idoso, a queda influencia diretamente em sua qualidade de vida. Os danos, além de atingirem a esfera física, alcançam a esfera econômica e familiar, pois, por conseqüência deste evento, vários idosos necessitam de internação prolongada e perdem capacidade funcional, necessitando de assistência para a realização das atividades da vida diária.

Embora seja evidente o aumento do evento queda seguido de fratura entre a população idosa, a literatura referente a este assunto apresenta poucos estudos epidemiológicos. Assim, o presente estudo tem como objetivo identificar o número de idosos internados no Instituto Ortopédico de Goiânia no período de abril a dezembro de 2006 em decorrência de fraturas, relacionando as suas principais causas e seus aspectos gerais.

MÉTODOS

Foi feito um estudo de natureza epidemiológica, de cunho descritivo, com o objetivo de informar sobre a ocorrência de internações de idosos por motivos de fraturas em termos quantitativos. Para isso, foram analisados retrospectivamente os prontuários dos pacientes com sessenta anos ou mais de idade internados no Instituto Ortopédico de Goiânia, hospital referência desta capital, em decorrência de fraturas, no período de abril a dezembro de 2006. Os critérios de exclusão serão os prontuários com dados incompletos.

O projeto foi encaminhado à direção do hospital, onde obteve aprovação para sua execução. Foi encaminhado também ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral de Goiânia e aprovado mediante protocolo CEPHA-HGG n. 250/2007.

A princípio, foi realizado o levantamento, nos livros de registro existentes no serviço de arquivo do hospital, de todos os idosos internados no período de abril a dezembro de 2006. Posteriormente, foi feito o levantamento dos prontuários dos pacientes selecionados vítimas de fratura e os dados relevantes durante seu período de internação foram anotados. A coleta de dados foi realizada pelos pós-graduandos mediante um formulário que continha a identificação do paciente, a data de seu nascimento, a data da internação, o diagnóstico de lesão, a causa da fratura, a data da alta, os dias de internação e os óbitos.

Para a análise dos dados, utilizamos testes estatísticos. Para variáveis mensuráveis, utilizou-se o teste t-Student, no caso de dois grupos independentes, e Análise de Variância, no caso de três ou mais grupos independentes. Já para variáveis nominais, utilizou-se o Teste Qui-quadrado, enquanto que, para as variáveis discretas, foram utilizados o Teste de Kolmogorov-Smirnov, para dois grupos independentes, e o Teste de Kruskal-Wallis, para três ou mais grupos independentes. Para avaliar a contribuição de uma variável sobre outra, utilizou-se de análise de regressão linear. Os dados foram tabulados por meio de um *software* SPSS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período pesquisado, foram admitidos para internação 2.824 pacientes, independentemente da idade e do diagnóstico que se submeteram a procedimento cirúrgico. Entre estes, 691 eram pacientes idosos, dos quais 263 foram vítimas de fratura, representando 38%. Santora *et al.* (*apud* ALEXANDER, 1994) referem que os pacientes idosos hospitalizados por fraturas são 43%, dado semelhante ao encontrado neste estudo.

Do total de pacientes idosos vítimas de fratura, a maioria era do sexo feminino, com 71% com média de idade de 75 anos, e 29% eram do sexo masculino, com média de idade de 71,87 anos (Tabela 1).

Os dados mostram que, além do fato comprovado de a mulher ter maior longevidade que os homens, ela também fica exposta por um maior tempo aos fatores de risco.

Tabela 1: Média e Desvio-Padrão da Idade dos Pacientes de acordo com o Sexo⁽¹⁾.

Sexo	Idade	
	Média	Desvio-Padrão
Masculino	71,87	8,99
Feminino	75,00	8,73

Nota: ⁽¹⁾ p = 0,010 (teste t-Student).

Os dados da Tabela 2 e da Figura 1 mostram que, independentemente do sexo, o principal tipo de fratura encontrada foi fratura de fêmur, em um total de 122 pacientes, 46,4% dos idosos estudados.

Barros Filho e Napolli (1996) mencionam que as fraturas mais características do idoso ocorrem na região do colo do fêmur. Essa fratura ocorre

com traumatismo mínimo, como a queda da própria altura. A incidência desta fratura aumenta depois dos cinquenta anos de idade e, a seguir, duplica a cada década. Mais de duzentas mil fraturas de quadril ocorrem anualmente nos Estados Unidos, e o índice de mortalidade atual, um ano depois desta afecção, nos pacientes idosos, varia de 12 a 36% (VOIGHT, 2003).

Tabela 2: Número de Pacientes Distribuídos por Local de Fratura e por Sexo⁽¹⁾

Fratura	Masculino		Feminino		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%
Úmero	6	8,0	12	6,4	18	6,8
Fêmur	33	44,0	89	47,3	122	46,4
Fíbula/Tíbia	13	17,3	5	2,7	18	6,8
Rádio/Ulna	7	9,3	33	17,6	40	15,2
Outros	16	21,3	49	26,1	65	24,7
Total	75	100,0	188	100,0	263	100,0

Nota: ⁽¹⁾ $p < 0,001$ (teste Qui-quadrado).

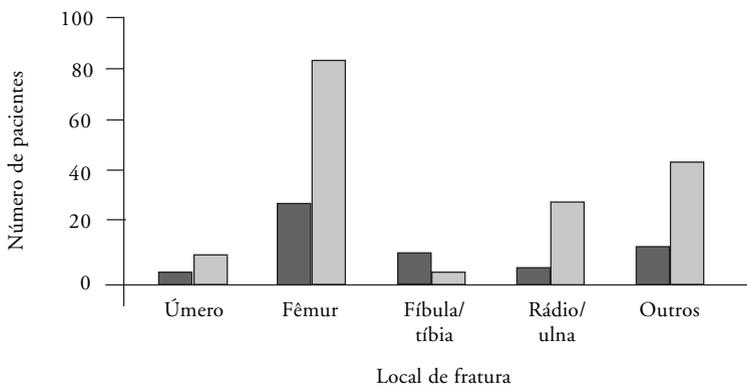


Figura 1: Número de Pacientes Distribuídos por Local de Fratura e Sexo ($p < 0,001$)

Legenda: ■ Masculino
□ Feminino.

Os dados da Tabela 3 mostram que, independente do sexo, o diagnóstico principal das lesões foi fratura de membros inferiores, com 66,2% dos idosos estudados.

Tabela 3: Número de Pacientes Distribuídos por Diagnóstico de Lesão e por Sexo⁽¹⁾

Diagnóstico	Masculino		Feminino		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%
Fraturas de MMII	54	72,0	122	64,9	174	66,2
Fraturas de MMSS	19	25,3	54	28,7	73	27,7
Outras	2	2,7	12	6,4	14	5,3
Total	75	100,0	188	100,0	263	100,0

Nota: ⁽¹⁾ p = 0,365 (teste Qui-quadrado)

Legenda: MMII – Membros Inferiores

MMSS – Membros Superiores.

Barbosa e Nascimento (2001) também constataram um maior índice de fraturas em membros inferiores (74,8%) em idosos estudados no Hospital Geral do município de Taubaté.

A Tabela 4 e a Figura 2 mostram que o principal agente causal das fraturas foi queda da própria altura (69,9%). Embora a causa principal seja a mesma para ambos os sexos, o índice desta causa para as mulheres foi consideravelmente maior que para homens (80,9% e 42,7%, respectivamente).

Berg *et al.* (1997) afirmam que o risco de queda é mais freqüente entre as mulheres do que entre os homens. Apesar de numerosos estudos evidenciarem essa maior incidência, ainda não se tem uma explicação conclusiva para a determinação do fato.

Tabela 4: Número de Pacientes Distribuídos por Causa da Fratura e por Sexo⁽¹⁾

Causa	Masculino		Feminino		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%
Queda da própria altura	32	42,7	152	80,9	184	69,9
Atropelamento	9	12,0	7	3,7	16	6,1
Outras causas	25	33,3	19	10,1	44	16,7
Sem relato	9	12,0	10	5,3	19	7,2
Total	75	100,0	188	100,0	263	100,0

Nota: ⁽¹⁾ p < 0,001 (teste Qui-quadrado).

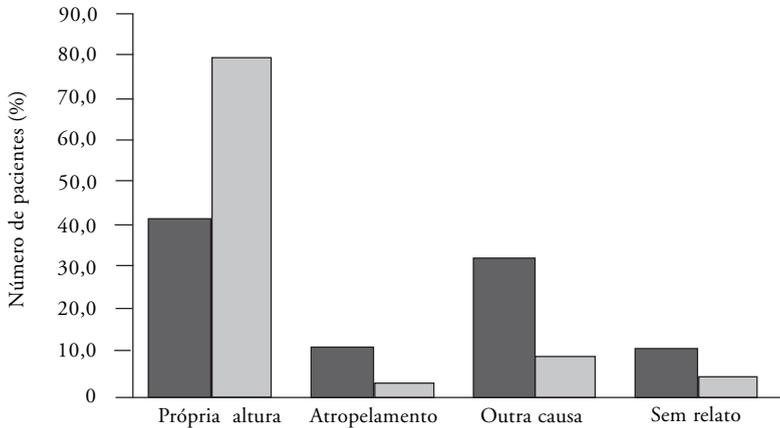


Figura 2: Número de Pacientes Distribuídos segundo a Causa da Fratura e por Sexo ($p < 0,001$)

Legenda: ■ Masculino
□ Feminino.

Para tanto, Perracini e Ramos (2002) sugerem como causas a maior longevidade, fragilidade e atividades domésticas das mulheres. Ademais, a quantidade de massa magra e de força muscular é menor nas pessoas do sexo feminino, e estas sofrem declínio da sua potência muscular mais cedo, comprometendo, assim, o seu estado funcional.

Os dados da Tabela 5 mostram que o maior número de idosos vítimas de queda da própria altura apresentou fratura de fêmur (54,9%), assim como as causas sem relato (52,6%). Já nos idosos vítimas de atropelamento, houve predomínio das fraturas de tibia/fíbula (62,5%). Nos outros tipos de causa, a distribuição foi mais uniforme.

Fréz (2007) também constatou que, entre as lesões traumáticas mais comuns na população idosa, está a fratura do fêmur por consequência de queda da própria altura. Esta perda da continuidade óssea pode acontecer na região proximal, distal ou ainda na diáfise femoral. O osso perde a capacidade de transmitir normalmente a carga durante o movimento, por perda da integridade estrutural, deixando o idoso imobilizado por períodos prolongados, aumentando a debilidade e diminuindo a funcionalidade.

Nos idosos, esta fratura ocorre por traumas pequenos, de baixa intensidade, como quedas. Estas, geralmente, não são intencionais e ocorrem por debilidade decorrente da senescência, da senilidade ou ainda dependem de fatores extrínsecos.

Tabela 5: Número de Pacientes Distribuídos por Tipo de Fratura e Causa da Queda⁽¹⁾

Fratura	Queda da própria altura		Atropelamento		Outras causas		Sem relato	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Úmero	12	6,5	0	0,0	5	11,4	1	5,3
Fêmur	101	54,9	2	12,5	9	20,5	10	52,6
Fíbula/Tíbia	2	1,1	10	62,5	5	11,4	1	5,3
Rádio/Ulna	25	13,6	2	12,5	10	22,7	3	15,8
Outros	44	23,9	2	12,5	15	34,1	4	21,1
Total	184	100,0	16	100,0	44	100,0	19	100,0

Nota ⁽¹⁾ p = 0,062 (teste Qui-quadrado).

Outros locais comuns de fratura são a parte proximal do úmero, a parte proximal do rádio e as vértebras (VOIGHT, 2003).

Considerando a média da idade, a Tabela 6 mostra que a queda da própria altura é mais freqüente em idosos mais velhos, com média de 75,82 anos, enquanto o atropelamento e as outras causas, como acidentes automobilísticos, ocorrem em uma média de idade menor, 67,25 e 69,43 anos, respectivamente. Fabrício, Rodrigues e Costa Jr. (2004) constataram também que a média de idade de idosos vítimas de queda foi de 76 anos.

Tabela 6: Média e Desvio-Padrão da Idade dos Pacientes de Acordo com a Causa da Fratura

Causa da fratura	Média de Idade	Desvio-Padrão
Queda própria altura ^A	75,82	8,88
Atropelamento ^B	67,25	6,66
Outras causas ^B	69,43	6,49
Sem relato ^{A, B (2)}	74,11	9,47

Notas: ⁽¹⁾ p < 0,001 (análise de variância)

⁽²⁾ Letras iguais indicam inexistência de diferença significativa.

Esses dados foram confirmados também por Barbosa e Nascimento (2001), mostrando que, à medida que a idade vai avançando, aumenta o índice de queda da própria altura, ao passo que o atropelamento e outras causas são mais comuns em idosos mais jovens.

As causas das quedas podem ser por fatores intrínsecos e extrínsecos. Para Yuaso e Sguizzatto (1996), os fatores intrínsecos são alterações próprias

da idade no controle da postura e do andar que, provavelmente, desempenham um papel maior em muitas quedas em idosos. Já os fatores extrínsecos são aqueles relacionados ao ambiente onde o idoso vive e são responsáveis pela maior incidência de quedas. Entre eles, podemos citar a presença de móveis instáveis, escadas inclinadas e sem corrimão, iluminação inadequada, assoalhos escorregadios, uso de calçados e roupas inadequadas, camas altas, vasos sanitários baixos e a presença de animais domésticos.

Segundo Carvalho e Coutinho (2002), as quedas geram não apenas prejuízos físicos e psicológicos, mas aumento dos custos com cuidados de saúde expressos pela utilização de vários serviços especializados e aumento de internações.

Com relação aos dias de internação, a maioria dos pacientes estudados permaneceu de dois a seis dias hospitalizados (73,3%), decrescendo o índice de acordo com o aumento dos dias de internação (Tabela 7 e Figura 3).

Tabela 7: Número de Pacientes Distribuídos por Dias de Internação e por Sexo⁽¹⁾

Dias de internação	Masculino		Feminino		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%
1	0	0,0	3	1,6	3	1,1
2	10	13,3	20	10,6	30	11,4
3	9	12,0	25	13,3	34	12,9
4	13	17,3	38	20,2	51	19,4
5	12	16,0	32	17,0	44	16,7
6	9	12,0	25	13,3	34	12,9
7	4	5,3	11	5,9	15	5,7
8	6	8,0	9	4,8	15	5,7
9	1	1,3	4	2,1	5	1,9
10	2	2,7	3	1,6	5	1,9
11 ou mais	9	12,0	18	9,6	27	10,2
Total	75	100,0	188	100,0	263	100,0

Nota: ⁽¹⁾ $p = 0,992$ (teste de Kolmogorov-Smirnov).

Em estudo semelhante, Barbosa e Nascimento (2001) mostram que, independentemente do sexo, a maioria dos idosos internados em um hospital de Taubaté permaneceram internados por um período de um a dez dias.

A Figura 4 demonstra que, embora se esperasse que à medida que a idade avançasse a permanência no hospital fosse maior, o presente estudo

não mostrou dados significativos sobre este aspecto, como já observado por Barbosa e Nascimento (2001).

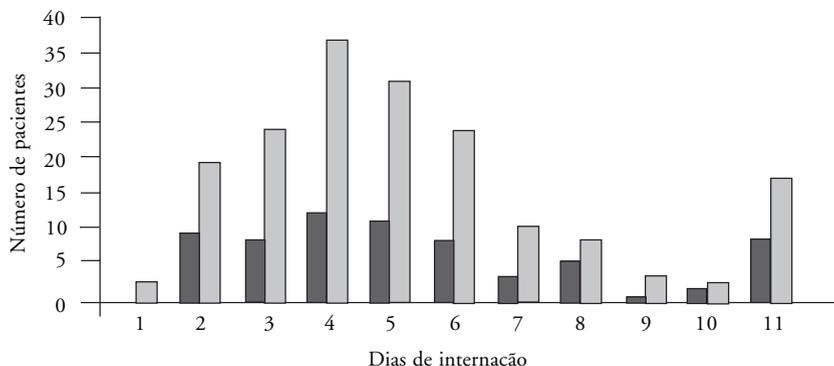


Figura 3: Número de Pacientes Distribuídos por dias de Internação e Sexo ($p < 0,992$)

Legenda: ■ Masculino
□ Feminino.

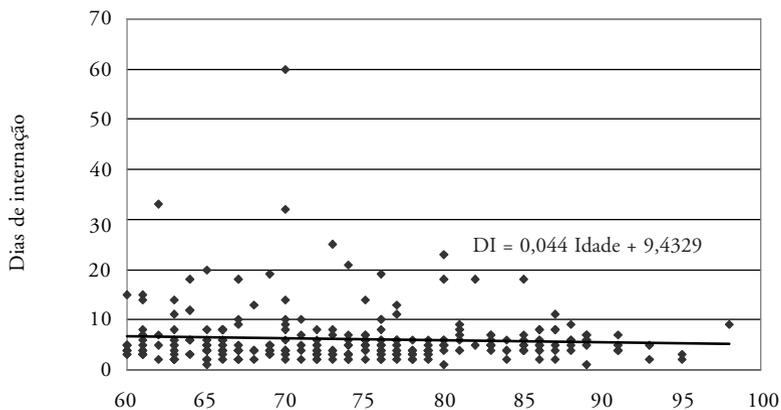


Figura 4: Dias de Internação de acordo com a Idade de Cada Paciente ($p < 0,264$).

Se comparados os dias de internação com o tipo de fratura, verifica-se que os idosos com fraturas de úmero tiveram uma média em relação aos

dias de internação maior (55,6%), seguido por outras fraturas (24,6%) e pelas fraturas de fêmur (23,8%) (Tabela 8 e Figura 5).

Tabela 8: Número de Pacientes Distribuídos por Dias de Internação e por Local de Fratura⁽¹⁾

Dias de Internação	Fratura									
	Úmero		Fêmur		Fíbula/Tíbia		Rádio/Ulna		Outra	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
1	–	0,0	1	0,8	–	0,0	1	2,5	1	1,5
2	1	5,6	9	7,4	–	0,0	10	25,0	10	15,4
3	1	5,6	8	6,6	4	22,2	9	22,5	12	18,5
4	4	22,2	23	18,9	5	27,8	8	20,0	11	16,9
5	–	0,0	25	20,5	4	22,2	3	7,5	12	18,5
6	2	11,1	27	22,1	1	5,6	1	2,5	3	4,6
7 ou +	10	55,6	29	23,8	4	22,2	8	20,0	16	24,6
Total	18	100,0	122	100,0	18	100,0	40	100,0	65	100,0

Nota: ⁽¹⁾ $p = 0,001$ (teste de Kruskal-Wallis).

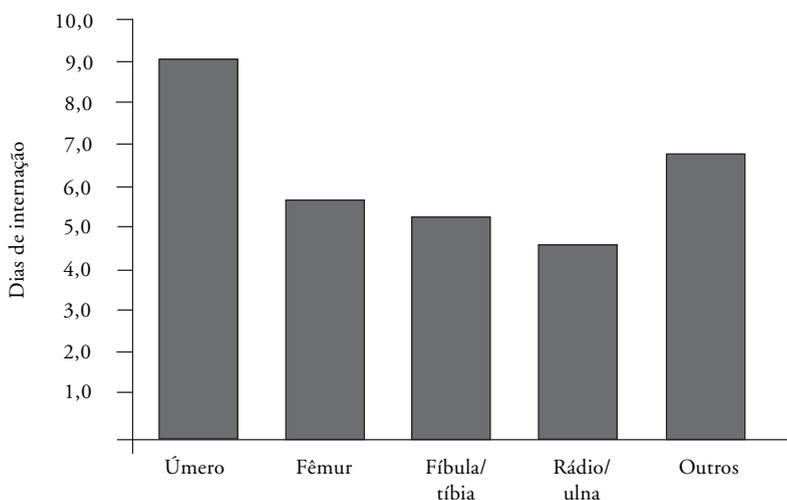


Figura 5: Média de Dias de Internação por Local de Fratura

Nota: $p = 0,001$ (Kruskall Wallis).

O maior índice de óbitos ocorreu em pacientes vítimas de atropelamento (6,3%) e sem relato (10,5%), conforme Tabela 9.

Tabela 9: Número de Pacientes Distribuídos por Ocorrência de Óbito e por Causa da Fratura⁽¹⁾

Óbito	Queda da própria altura		Atropelamento		Outras causas		Sem relato	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Não	182	98,9	15	93,8	43	97,7	17	89,5
Sim	2	1,1	1	6,3	1	2,3	2	10,5
Total	184	100,0	16	100,0	44	100,0	19	100,0

Nota: ⁽¹⁾ $p = 0,044$ (teste Qui-quadrado).

A taxa de mortalidade foi de 2,3% quando comparada ao total de idosos (263 pacientes). Quando comparado o índice de óbitos entre os sexos, apesar de o número de óbitos ser o mesmo, o total de pacientes do sexo feminino representa aproximadamente o dobro do sexo masculino (Tabela 10 e Figura 6). O sexo masculino foi mais susceptível à mortalidade (BOVY; DROPSY, 2002). Enquanto uma mulher com fratura do fêmur proximal tem 1,5 vezes mais chance de morrer que uma sem fratura no período de dois anos, o homem tem sete vezes mais (FRANSEN, 2002). Em um trabalho tipo coorte prospectivo com grupo controle, Fransen *et al.* (2002) encontraram somente o sexo masculino como fator predisponente à morte, sendo que todos os outros itens estudados, como idade, doenças associadas e deficiência cognitiva, não têm influência. Algumas hipóteses são levantadas para explicar tal fato, como, por exemplo, de a queda do homem ser mais traumática que da mulher, o homem tem mais doenças associadas ou deficiência cognitiva mais grave (CREE *et al.*, 2000). As quedas em idosos têm como conseqüências, além de possíveis fraturas e risco de morte, o medo de cair, a restrição de atividades e o declínio da saúde do idoso (PERRACINI; RAMOS, 2002).

Evitar as quedas torna-se, portanto, um trabalho essencial para esta população. Medidas preventivas incluem a intervenção de uma equipe multidisciplinar. O trabalho preventivo primário deve evitar que o primeiro episódio de queda ocorra, enquanto o secundário é realizado para evitar que o idoso tenha um novo episódio de queda, e em ambos devem ser observados os fatores intrínsecos e extrínsecos.

Tabela 10: Número de Pacientes Distribuídos por Ocorrência de Óbito e por Sexo⁽¹⁾

Óbito	Masculino		Feminino		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%
Não	72	96,0	185	98,4	257	97,7
Sim	3	4,0	3	1,6	6	2,3
Total	75	100,0	188	100,0	263	100,0

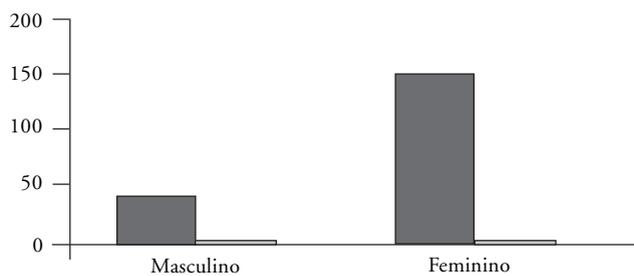


Figura 6: Número de Pacientes Distribuídos por Ocorrência de Óbito e por Sexo ($p = 0,227$)

Legenda: ■ Não

□ Sim.

Segundo Fréz (2007), a fisioterapia pode atuar na prevenção de quedas por meio de exercícios físicos, aumento da mobilidade, fortalecimento muscular, melhora do equilíbrio, treino de marcha, melhora da aferência sensorial e facilidade em transferências, que levam a um aumento da estabilidade e permitem uma maior independência pela recuperação da confiança em suas atividades. As atividades devem ser realizadas sempre dentro dos limites, mas na maior intensidade tolerada. Porém, os efeitos destas atividades são observados apenas enquanto são mantidas, ou por poucos meses após o término.

Para Voight (2003), o maior medo dos idosos é a probabilidade de perder a independência e depender de outras pessoas para realizar os cuidados pessoais diários. A restauração da função e a postergação do declínio funcional e da incapacidade devem ser a principal preocupação dos profissionais que assistem ao indivíduo idoso.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, pode-se observar que a incidência de fraturas nos idosos pesquisados está mais presente no sexo feminino, com idade média acima de setenta anos, predominando as fraturas de fêmur, cujo agente causal principal foi queda da própria altura, ficando o idoso em média de quatro a cinco dias internados. Deve-se, portanto, atentar para a prevenção de quedas no idoso, uma vez que elas representam a principal causa de fraturas nesta população, refletindo no comprometimento funcional dos pacientes e na sua qualidade de vida.

Referências

- ACSM: American College of Sports Medicine. Position stand: exercise and activity for older adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 30, n. 6, p. 992-1.008, 1998.
- ALEXANDER, N. B. Postural control in older adults. *Journal of American Geriatrics Society*, v. 42, p. 93-108, 1994.
- BARBOSA, M. L. J.; NASCIMENTO, E. F. A. Incidência de internações de idosos por motivos de quedas, em um hospital geral de Taubaté. *Rev. Biocienc.*, Taubaté, v. 7, n. 1, p.35-42, jan./jun. 2001.
- BARROS FILHO, T. E. P.; NAPOLLI, M. M. Aspectos ortopédicos e traumatológicos. In: JPAPALÉO NETTO, M. *Gerontologia*. São Paulo: Atheneu, 1996. Cap. 30, p. 321-323.
- BERG, W. P. et al. Circumstances and consequences of fall in independent community: dwelling older adults. *Age & Ageing*, v. 26, p. 261-268, 1997.
- BOVY P. J.; DROPSY S. S. F. Results of rehabilitation on quality of walking and outcome in elderly patients following femoral neck fracture: development after one year. *Ann Readapt Med Phys*, v. 45, p. 19-25, 2002.
- CARVALHO, A. M.; COUTINHO, E. S. F. Demência como fator de risco para fraturas graves em idosos. *Rev. Saúde Pública*, v. 36, n. 4, p. 448-454, 2002.
- CHAIMOVICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saúde Pública*, v. 31, n. 2, p. 184-200, 1997.
- CREE M. et al. Mortality and institutionalization following hip fracture. *J Am Geriatr Soc.*, v. 48, p. 283-288, 2000.
- DUNN, J. F. et al. Mortality, disability and falls in older persons: the role of underlying disease and disability. *Am J Public Health*, v. 82, p. 395-400, 1992.
- FABRICIO, S. C. C.; RODRIGUES, R. A. P.; COSTA JR., M. L. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 38, n. 1, 2004.
- FRANSEN, M. et al. Excess mortality or institutionalization after hip fracture: men are at greater risk than women. *J Am Geriatr Soc*, v. 50, p. 685-690, 2002.
- FRÉZ, A. R. *Fraturas do fêmur em pacientes idosos: estudo epidemiológico*. Disponível em: <<http://www.unioeste.br/projetos/elrf/monograifas/2003/mono/16.pdf>>. Acesso em 15 jul. 2007.

MC MURDO, M.; RENNIE, L. A controlled trial of exercise by residents of people's homes. *Age and ageing*, n. 22, p. 11-15, 1993.

PEREIRA, R. S; CURIONI, C. C; VERAS, R. Perfil demográfico da população idosa no Brasil e no Rio de Janeiro em 2002. *Textos sobre envelhecimento*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, 2003. Disponível em: <<http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?>>. Acesso em: 01 nov. 2005.

PERRACINI, M. R.; RAMOS, L. R. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Revista de Saúde Pública*, v. 36, n. 6, p. 709-716, 2002.

REBELATTO, J. R.; MORELLI, J. G. S. *Fisioterapia geriátrica: a prática da assistência ao idoso*. Local: Manole, 2004.

SANTOS, M. L. C.; ANDRADE, M. C. Incidência de quedas relacionadas aos fatores de risco em idosos institucionalizados. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 29, n. 1, p. 57- 68, 2005.

TINETTI, M. E. Prevention of falls and fall injuries in elderly persons: a research agenda. *Preventive Med*, v. 23, p. 756-762, 1994.

VERAS, R. P. Sobre a gestão contemporânea em saúde para a terceira idade. *Textos sobre Envelhecimento*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, 2002. Disponível em: <<http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?>>. Acesso em: 12 nov. 2005.

VOIGHT, C. Considerações sobre a reabilitação de pacientes geriátricos. In: PRENTICE, W. E.; VOIGHT, M. L. (Orgs.). *Técnicas em reabilitação musculoesquelética*. Porto Alegre: Artmed, 2003. Cap. 34, p. 638.

YUASO, D. R.; SGUIZZADTTO, G. T. Fisioterapia em pacientes idosos. In: PAPALETTO NETO, M. *Gerontologia*. São Paulo: Atheneu, 1996. Cap. 30, p. 331-347.

Abstract: this is an epidemiological study that aims to describe the number of elderly people hospitalized in the orthopedic institute of Goiânia, from April to December, 2006 for fractures and relate the cause and the general aspects of them.

Key words: elderly, fall, fracture

RUTH LOSADA DE MENEZES

Doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás. Professora no Departamento de ENF e na Universidade Aberta à Terceira Idade da Universidade Católica de Goiás (UCG). Fisioterapeuta.

WENDEL R. TEIXEIRA PIMENTEL

Especialista em Fisioterapia Traumato-ortopédica e Desportiva pelo Ceafi da UCG. Fisioterapeuta graduado pela UCG.

WESLEY VIEIRA GOMES

Especialista em Fisioterapia Traumato-ortopédica e Desportiva pelo Ceafi da UCG. Fisioterapeuta graduado pela UCG.

RENATO ALVES SANDOVAL

Mestre. Professor no Departamento de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia (ENF) da UCG. Fisioterapeuta.