

FRATURA DE FÊMUR PROXIMAL EM IDOSOS ACIMA DE 80 ANOS: CAUSAS E PREVENÇÃO

PROXIMAL FEMUR FRACTURE IN ELDERLY ABOVE 80 YEARS: CAUSES AND PREVENTION

Flamarion dos Santos **BATISTA**¹, Jefferson Huyer **KLIPPEL**², Alexandre Favero **ZMIJEVSKI**³, Marcelus Vinicius De Araujo Santos **NIGRO**, Mariane Wehmuth Furlan **EULALIO**, Mauricio Marcondes **RIBAS**

REV. MÉD. PARANÁ/1629

Batista FS, Klippel JH, Zmijevski AF, Nigro MVAS, Eulalio MWF, Ribas MM. Fratura de fêmur proximal em idosos acima de 80 anos: causas e prevenção. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):80-82.

RESUMO - As fraturas do fêmur extremidade proximal são comuns e representam cerca de 20% do trauma ortopédico e, ao longo da vida, o risco no quadril é alto. A expectativa de vida está aumentando e as mudanças demográficas poderão provocar aumento no número de fraturas principalmente a do quadril. Este é estudo retrospectivo, transversal e analítico, realizado em centro de trauma nível 3. A amostra totalizou 140 pacientes com média de idade de 86,6. Foram 103 mulheres e 37 homens, fazendo proporção de 2,78:1, mulher/homem. As fraturas transtrocantericas representaram a maioria, 87 (62%), seguida pelas do colo 49 (35%) e subtrocantéricas 04 (03%). Em conclusão, grande parte das fraturas ocorreram dentro do ambiente domiciliar e relacionadas aos fatores extrínsecos; muitos podem ser eliminados com adaptações realizadas nas edificações e nos mobiliários. Acompanhamento multidisciplinar na prevenção de quedas, com o auxílio da geriatria, reduziria os acidentes tanto domiciliares quanto externos.

DESCRITORES - Fêmur. Fratura. Prevenção. Idosos.

INTRODUÇÃO

As fraturas do fêmur extremidade proximal são comuns e representam cerca de 20% das fraturas cirúrgicas em unidades de trauma ortopédico¹. Ao longo da vida, as mulheres têm de 40-50% e os homens de 13-22% de chances de sofrer fratura no quadril. A expectativa de vida está aumentando em todo o mundo; a população com 80 anos ou mais é a que mais cresce e as projeções indicam que, enquanto a população com 60 anos ou mais irá triplicar até 2100, a de pessoas com 80 anos ou mais, deverá aumentar quase 7 vezes no mesmo período. Essas mudanças demográficas poderão provocar aumento no número de fraturas do quadril de 1,66 milhões em 1990, para 6,26 milhões em 2050². Em números absolutos, poderá passar de 120 milhões de pessoas em 2013, para 830 milhões em 2100³. No Brasil em 2017 houve mudança no Estatuto do Idoso que estabelece prioridade especial às pessoas com mais de 80 anos em relação aos demais idosos⁴.

Os idosos com fraturas osteoporóticas tendem a ter mais comorbidades e, portanto, o tratamento de fraturas geriátricas é complexo. O aumento da mortalidade, deficiência, complicações e altos custos de saúde são algumas das consequências desse problema⁵. Aproximadamente 10 bilhões de dólares são gastos por ano pelo sistema de saúde norte-americano com fraturas de quadril⁶. O primeiro ano após uma fratura de quadril parece ser o mais crítico⁷. Cerca de 50% das mulheres acima de 65 anos com fratura no quadril não retornam ao seu estado funcional anterior e tornam-se dependentes em alguma atividade diária, e cerca de 20% requerem cuidados por toda a vida⁸. Já nos extremamente idosos (acima de 95 anos) apenas 2% não necessitam de ajuda para deambular após 6 meses do trauma⁹.

Os cuidados desde o primeiro atendimento, anamnese completa e detalhada, acompanhamento intra-hospitalar e o seguimento no pós-operatório pela equipe da geriatria auxiliam sempre na boa evolução. O aumento da mortalidade é visto em grupos de pacientes com alguns fatores identificáveis na admissão como depressão e eletrocardiograma anormal¹⁰.

Os objetivos deste estudo foram dimensionar o número

e o tipo de fratura de fêmur, estratificá-las por faixas etárias e sugerir medidas de prevenção para diminuir as possibilidades desse trauma em pacientes com mais de 80 anos.

MÉTODOS

É estudo retrospectivo, transversal e analítico, realizado no Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil, centro de trauma nível 3. A população foi composta por pacientes idosos com idade de 80 anos ou mais, atendidos no pronto-socorro em um período de 4 anos e que tiveram diagnóstico de fratura proximal do fêmur.

A partir de prontuários, foram coletadas informações a respeito da idade, gênero, estação do ano, tipo de fratura e mecanismo de trauma. O tipo de fratura foi subdividido em: colo, transtrocanterica e subtrocantérica. A faixa etária foi dividida em intervalos de 5 anos para melhor análise e comparação. Para ser analisado o mecanismo do trauma, os pacientes foram divididos em alta e baixa energia. Acidentes automobilísticos ou quedas de grandes alturas foram considerados de alta energia, ao passo que aqueles que não se recordaram da ocasião da fratura, queda de escada e quedas da própria altura foram classificados como de baixa energia.

Outra divisão foi realizada nos pacientes que sofreram trauma de baixa energia por queda da mesma altura. Foram separados em tropeços em ambientes externos à sua residência; quedas durante o banho; devido a escorregamento em tapetes ou piso; sensação de vertigem ou tontura no momento do trauma; queda da cama; queda ao se levantar da cama ou assento sanitário; câimbra e escada, em busca de uma possível correlação com ambientes que não são adequados ao conceito de casa segura. Para aqueles prontuários onde estava descrito o mecanismo de baixa energia (queda da própria altura), porém não subdividido, foi criado um campo geral "queda de mesmo nível".

Análise estatística

Para descrição da amostra foi calculada a média e desvio-padrão; a distribuição entre as classes foi analisada

pelo qui-quadrado com nível de significância de 5%. Todos os cálculos foram feitos no Microsoft Excel®.

RESULTADOS

A amostra totalizou 140 pacientes com média de idade de $86,6 \pm 4,57$ anos, distribuídos em faixas etárias (Tabela 1). Foram 103 mulheres e 37 homens, fazendo proporção de 2,78:1, mulher/homem. A mediana das idades, considerando ambos os gêneros ficou em 87 anos, a mínima no momento da fratura foi de 80 anos (definida pelos critérios de exclusão) e a máxima de 100 anos. O maior número absoluto de fraturas foi encontrado em mulheres entre 80-84 anos (Tabela 1).

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES QUANTO À FAIXA ETÁRIA

Classes	n	Frequência relativa (%)	Frequência acumulada (%)
80/84	63	45,00	45,00
85/89	33	23,57	68,57
90/94	39	27,85	96,42
95/100	4	2,85	99,27
≥100	1	0,71	100,0
Total	140	100%	-

Quanto às estações climáticas, não foi encontrada diferença significativa na frequência das fraturas. Houve 42 fraturas no inverno, 35 na primavera, 32 no verão e 31 no outono (Figura, $p=0,54$).

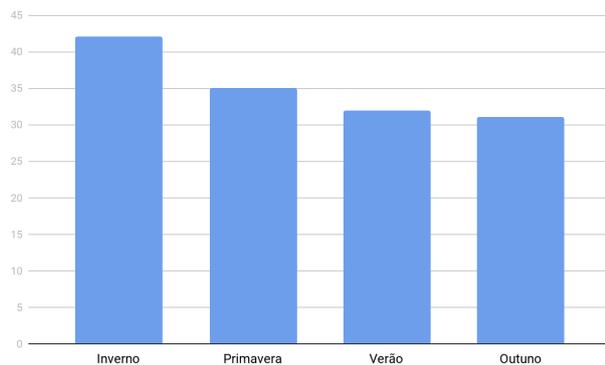


FIGURA – DISTRIBUIÇÃO DAS FRATURAS CONFORME A ESTAÇÃO CLIMÁTICA

Quanto aos tipos, observou-se que as fraturas transtrocantéricas representaram a maioria, 87 (62%), seguida pelas do colo 49 (35%) e subtrocantéricas 4 (3%).

Analisando a energia do trauma, 98% (137) eram traumas decorrente de baixa energia. Avaliando agora apenas os mecanismos de trauma de baixa energia, dos 137 prontuários analisados, em 35 estavam apenas descritos como queda da própria altura, sem a subdivisão proposta. Dos 102 pacientes amplamente estudados, observou-se que o principal motivo do trauma foi por sensação de tontura/vertigem ($n=18$, 17,65%), seguidos por escorregamento em tapetes/piso ($n=16$, 15,68%), ao se levantar da cama ($n=15$, 14,70%), tropeços em ambientes externos à sua residência ($n=14$, 13,72%), queda de escadas (12, 11,76%), queda da cama ($n=10$, 9,80%), ao usar o assento sanitário ($n=9$, 8,82%) queda no banho ($n=7$, 6,86%) e paciente com câimbras ($n=1$, 0,98%, Tabela 2).

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DAS FRATURAS DE ACORDO COM A ENERGIA DO TRAUMA

Mecanismo do trauma	n	Frequência
Tontura/vertigem	18	17,65%
Escorregamento	16	15,68%
Levantar da cama	15	14,70%
Tropeços	14	13,72%
Queda de escada	12	11,76%
Queda da cama	10	9,80%
Usar assento sanitário	09	8,82%
Queda no banho	07	6,86%
Câimbras	01	0,98%
Total	102	100%

DISCUSSÃO

A prevalência em mulheres também foi encontrada por Martini et al¹¹. A presença de massa magra, força diminuída e maior acúmulo de atividades domésticas em relação aos homens são algumas das justificativas desses autores¹².

A grande maioria dos estudos é com pacientes a partir dos 60 anos. Karademir G et al¹³ incluiu apenas pacientes acima dos 75 anos ($n=115$, período próximo a 5 anos) e chegou à mesma conclusão do presente estudo. As fraturas transtrocantéricas são as mais prevalentes. Este resultado pode ser justificado por tratar-se de uma região anatômica constituída em sua maior parte por osso esponjoso, que com o envelhecimento tem sua morfologia modificada, tornando-a mais frágil¹⁴.

As causas das quedas em idosos podem ser variadas e estarem associadas. Os fatores responsáveis têm sido classificados na literatura consultada como intrínsecos, ou seja, decorrentes de alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, à doenças e efeitos causados por uso de fármacos, e como extrínsecos, fatores que dependem de circunstâncias sociais e ambientais que criam desafios ao idoso.

Geralmente, problemas com o ambiente são causados por eventos ocasionais que trazem risco aos idosos, principalmente aos que já apresentam alguma deficiência de equilíbrio e marcha. Devem ser consideradas situações que propiciem escorregar, tropeçar, pisar em falso, trombar (em objetos, pessoas ou animais). Os problemas com o ambiente serão mais perigosos quanto maior for o grau de vulnerabilidade do idoso e a instabilidade que este problema poderá causar. Geralmente, idosos não caem por realizar atividades perigosas e sim em atividades rotineiras¹⁵.

No presente estudo, observa-se que grande parte das fraturas ocorreram dentro do ambiente domiciliar e relacionadas a fatores extrínsecos. Muitos destes fatores poderiam ser eliminados com adaptações nas edificações e nos mobiliários. Infelizmente, há poucos dados na literatura médica sobre as prevenções destes fatores.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas, especificamente a NBR9050 (ABNT/NBR), estabelece critérios e parâmetros técnicos na acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos com a finalidade de proporcionar a utilização de maneira autônoma e segura do ambiente. Tendo em vista que muitos desses idosos precisam de algum auxílio para a locomoção (bengalas, muletas, cadeira de rodas) a largura das portas não deve ser um empecilho para essa locomoção. Os objetos e utensílios domésticos devem estar em área de alcance manual a aproximadamente 1 m do piso e entre 25-55 cm da borda do móvel, com a finalidade de evitar qualquer esforço fora do padrão para o idoso, como agachamentos e uso de escadas.

Aproximadamente 15% dos idosos estudados caíram

devido ao piso. Os pisos devem ter superfície regular, firme e estável, os capachos devem ser embutidos no piso e nivelados de maneira que eventual desnível não exceda 5 mm. Tapetes devem ser evitados.

As escadas são locais comumente relacionados às quedas. Seguindo as Normas Técnicas da ABNT, a largura mínima recomendável para as escadas fixas é de 1,20 m sendo que a altura do degrau, chamado de espelho, deve ficar entre 16-8 cm e a largura, chamado de piso, com dimensões entre 28-32 cm. Os corrimões também são itens que auxiliam tanto os idosos quanto outras pessoas que necessitem de auxílio. Eles devem ser construídos com materiais rígidos, ser firmemente fixados às paredes e oferecer condições seguras de utilização. Devem prolongar-se pelo menos 30 cm antes do início e após o término da escada, e a uma altura de 92 cm do piso¹⁶. Essas alterações, poderiam diminuir o número de fraturas (11,76%) atendidas por quedas de escada.

O banheiro também é um cômodo onde acontece elevado número de traumatismos, representando mais de 15% (somas do assento e banho), e com adequações na altura da bacia sanitária e de barras de apoio esses números, provavelmente,

seriam reduzidos.

O quarto é o local onde o idoso passa a maior parte do tempo, em nosso estudo observamos que a cama foi responsável por 24,50% dos casos. A altura dela em relação ao solo é recomendação simples e de fácil manejo a ser seguida. Em idosos independentes a altura da cama recomendável é de 45 cm, já para aqueles que necessitem de atenção constante é de 85 cm¹⁷.

CONCLUSÃO

As fraturas do fêmur extremidade proximal no idosos com mais de 80 anos causam grande impacto na sociedade, tanto em relação aos custos do tratamento, quanto nas sequelas deixadas. Muitos desses casos poderiam ser evitados com a implementação de alguns acessórios, somados a pequenas alterações estruturais no ambiente domiciliar. Acreditamos que um acompanhamento multidisciplinar na prevenção de quedas, com as medidas aqui apresentadas e com o auxílio da geriatria, reduziria drasticamente os acidentes tanto domiciliares quanto externos com os idosos.

Batista FS, Klippel JH, Zmijewski AF, Nigro MVAS, Eulalio MWF, Ribas MM. Proximal femur fracture in elderly above 80 years: causes and prevention. *Rev. Méd. Paraná*, Curitiba, 2021;79(2):80-82.

ABSTRACT - Proximal extremity femur fractures are common and account for about 20% of orthopedic trauma and, throughout life, the risk at the hip is high. Life expectancy is increasing, and demographic changes may lead, also, to an increase in the number of fractures, especially of the hip. This is a retrospective, cross-sectional and analytical study carried out in a level 3 trauma center. The sample totaled 140 patients with a mean age of 86.6. There were 103 women and 37 men, making a ratio of 2.78:1, woman/man. Transtrochanteric fractures represented the majority, 87 (62%), followed by neck 49 (35%) and subtrochanteric 04 (03%). In conclusion, most fractures occurred within the home environment and were related to extrinsic factors; many can be eliminated with adaptations made to buildings and furniture. Multidisciplinary follow-up in the prevention of falls, with the help of geriatrics, would reduce both domestic and external accidents.

HEADINGS - Femur. Fracture. Prevention. Seniors. Elderly.

REFERÊNCIAS

- Singer BR, McLaughlan GJ, Robinson CM, et al. Epidemiology of fractures in 15,000 adults: the influence of age and gender. *J Bone Joint Surg Br* 1998;80(2):243-248.
- Dennison E, Mohamed MA, Cooper C. Epidemiology of osteoporosis. *Rheum Dis Clin North Am* 2006;32(4):617-629.
- SILVA, Sabrina Piccinelli Zanchettin; MARIN, Maria José Sanches; RODRIGUES, Márcia Renata. Living and health conditions of elderly people over 80. *Rev. Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre, v. 36, n. 3, p. 42-48, Sept. 2015.
- BRASIL. LEI Nº 13.466, DE 12 DE JULHO DE 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13466.htm>. Acesso em: 18 set. 2018.
- Joeris A, Hurtado-Chong A, Hess D, Kalampoki V, Blauth M. Evaluation of the geriatric co-management for patients with fragility fractures of the proximal femur (Geriatric Fracture Centre (GFC) concept): protocol for a prospective multicenter cohort study. *BMJ Open* 2017;7:e014795. doi:10.1136/bmjopen-2016-014795.
- Tinetti ME. Clinical practice: preventing falls in elderly persons. *N Engl J Med*. 2003;348(1):42-9
- Schnell S, Friedman SM, Mendelson DA, Bingham KW, Kates SL. The 1-Year Mortality of Patients Treated in a Hip Fracture Program for Elders. *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation*. 2010;1(1):6-14.
- Brown JP, Josse RG, The Scientific Advisory Council of the Osteoporosis Society of Canada. 2002 clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada. *CMAJ*. 2002;167(10):s1-s34.
- Holt, G., Smith, R., Duncan, K., Hutchison, J., & Gregori, A. (2008). Outcome After Surgery for the Treatment of Hip Fracture in the Extremely Elderly. *The Journal of Bone and Joint Surgery-American Volume*, 90(9), 1899-1905.
- Smith, T., Pelpola, K., Ball, M., Ong, A., & Myint, P. K. (2014). Pre-operative indicators for mortality following hip fracture surgery: a systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 43(4), 464-471.
- Martini, FP, et al. Estudo epidemiológico das fraturas de fêmur proximal em Canoas no ano de 2010. *Ver da AMRIGS*, Porto Alegre, v.56, n.4, p.320-324, 2012.
- Yamamoto, FT, Pirolo SM, Coqueiro DP. Perfil epidemiológico de idosos submetidos à cirurgia de fratura de fêmur proximal em hospital escola na cidade de Marília, SP. *RBCEH*, Passo Fundo, v.12, n.2, p.101-110, maio/ago.2015.
- Hip fractures in patients older than 75 years old: Retrospective analysis for prognostic factors. Karademir G., Bilgin Y., Ersen A., Polat G., Buget M.I., Demirel M., Balci H.I. (2015) *International Journal of Surgery*, 24, pp. 101-104.
- Russell, TA. Fraturas intertrocanterica. In: Bulcholz, RW et al. *Fraturas em adultos de Rockwood e Green*. 7.ed. Barueri: Manole, 2013. P. 1597-1637. v.2.
- Fabício SCC, Rodrigues RAP, Junior MLC. Causas e consequências de quedas em idosos atendidos em hospital público. *Rev Saúde Públ* 2004; 38(1): 93-9.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos: Rio de Janeiro, p. 5-76. 2004.
- QUEVEDO, AMF. Residências para idosos: critérios de projeto. 2002. Dissertação (Mestrado em arquitetura) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Porto Alegre, 2002.