

## Artigo Original

## Prevalência de depressão em mulheres idosas com fratura de quadril

Prevalence of depression in older women with hip fracture

ANDRÉIA CRISTINA BUSTAMANTE COSTA<sup>1</sup>, FREDERICO NAVAS DEMÉTRIO<sup>1</sup>, VALERI DELGADO GUAJARDO<sup>1</sup>, WAGNER FARID GATTAZ<sup>1</sup>, MARCO MARTINS AMATUZZI<sup>2</sup>, FRANCISCO CAFALLI<sup>2</sup>, LUIZ EUGÊNIO GARCEZ LEME<sup>2</sup>, RENÉRIO FRÁGUAS<sup>1</sup><sup>1</sup> Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IPq-HC-FMUSP).<sup>2</sup> Instituto de Ortopedia e Traumatologia do HC-FMUSP.

Recebido: 29/12/2008 – Aceito: 29/1/2009

## Resumo

**Contexto:** A fratura de quadril possui elevada prevalência, principalmente em mulheres idosas. A depressão possui elevada prevalência nas mulheres e dados da literatura sugerem a existência de uma associação entre depressão e risco de fratura de quadril. Entretanto, não encontramos estudos brasileiros investigando especificamente esse tópico. **Objetivos:** Investigar, em mulheres idosas, a prevalência de episódio depressivo maior precedendo a fratura de quadril e comparar com a prevalência de depressão em um grupo controle. **Métodos:** Foram avaliadas 65 mulheres idosas, sendo 30 com fratura de quadril e 35 sem fratura de quadril. Para avaliar a depressão, utilizaram-se a Entrevista Clínica Estruturada para DSM-IV (SCID) e a Escala de Hamilton para Depressão na versão de 31 itens (HAM-D-31); para a avaliação do estado cognitivo, utilizou-se o Mini-Exame do Estado Mental (Mini Mental State Examination – MMSE). **Resultados:** As pacientes com fratura de quadril apresentaram uma tendência para maior prevalência de história de episódio depressivo maior ( $p = 0,08$ ) e menor pontuação para o MMSE. **Conclusões:** Neste estudo preliminar, encontrou-se uma tendência para maior prevalência de depressão em mulheres idosas com fratura de quadril. Estudos multicêntricos são recomendados para investigar essa possível associação na população brasileira.

*Costa ACB, et al. / Rev Psiq Clín. 2009;36(3):79-82***Palavras-chave:** Fratura de quadril, depressão, idosos, mulheres.

## Abstract

**Background:** Hip fracture has a high prevalence, especially among older women. Depression is common among females and data have suggested the existence of an association between depression and risk of hip fracture. However, we could not find Brazilian studies focusing specifically this issue. **Objectives:** To investigate, in elderly women, the prevalence of major depressive episode previously to the hip fracture and compare with the prevalence of depression in a control group. **Methods:** We evaluated 65 elderly women, 30 with hip fracture and 35 without a hip fracture. To evaluate the depression we used the Structured Clinical interview for DSM-IV (SCID) and the 31-item version of the Hamilton Rating Scale for Depression (HAM-D-31), and to evaluate the cognitive state we used the Mini Mental State Examination (MMSE). **Results:** Patients with hip fracture showed a trend for increased prevalence of previous major depressive episode ( $p = 0.08$ ) and lower scores on the MMSE. **Discussion:** In this preliminary study we found a trend for increased prevalence of depression in elderly women with hip fracture. Multicenter studies are warranted to investigate this possible association in the Brazilian population.

*Costa ACB, et al. / Rev Psiq Clín. 2009;36(3):79-82***Key-words:** Hip fracture, depression, elderly women.

## Introdução

A fratura de quadril possui elevada prevalência, principalmente com o avançar da idade<sup>1</sup>. De acordo com Cummings *et al.*<sup>2</sup>, as fraturas do quadril são um grave problema de saúde pública, sendo a incidência na população americana de cerca de 80 por 100 mil por ano.

A prevalência da depressão ao longo da vida figura entre 14,9% e 16,8% e tende a ser o dobro no sexo feminino<sup>3,4</sup>. Descreve-se um pico de incidência de depressão nas mulheres ao redor dos 40 anos, particularmente naquelas que estão entrando na pré-menopausa<sup>5</sup>. De modo similar, a incidência de fratura de quadril nas mulheres aumenta significativamente entre os 40 e 44 anos<sup>6</sup>. Essa concomitância temporal entre o pico de incidência da depressão e o início da maior incidência de fratura de quadril nas mulheres levanta a possibilidade de uma possível relação entre as duas condições.

A associação entre essas entidades pode ocorrer na situação em que a fratura de quadril atua como fator de risco para depressão ou na situação em que a depressão atua como fator de risco para a fratura.

### Fratura de quadril como fator de risco para a depressão

Dados indicando altas taxas de depressão em mulheres após a fratura de quadril<sup>11</sup> oferecem suporte para que a fratura seja considerada fator de risco para o desenvolvimento da depressão particularmente em idosos<sup>14</sup>. Isso ocorre provavelmente pelo efeito estressante associado à fratura incluindo sequelas, dor, imobilização, hospitalização e cirurgias. Um estudo prospectivo com 126 idosos revelou que o período de maior risco para surgimento da depressão foi nas primeiras 10 semanas após a fratura<sup>15</sup>.

Pacientes que sofreram fratura de quadril, além de sintomas depressivos, normalmente desenvolvem déficit cognitivo e *delirium*, patologias que podem piorar o prognóstico da fratura<sup>12</sup>. De acordo com Lenze *et al.*<sup>13</sup>, a depressão e o déficit cognitivo são preditores de resultados negativos na reabilitação de idosos que tiveram fratura de quadril.

### Depressão como fator de risco para a fratura de quadril

Dois estudos prospectivos oferecem suporte para a hipótese de a depressão ser um fator de risco para a fratura de quadril. No Study of Osteoporotic Fractures Research Group, as mulheres com depressão apresentaram maior ocorrência de fraturas de vértebras e um risco para outras fraturas 40% maior do que o grupo sem depressão; após ajustar para outros fatores de risco, mulheres com depressão apresentaram um risco 30% maior para fraturas (não incluindo as de vértebras)<sup>9</sup>. No National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES I)<sup>10</sup>, observou-se que independente de fatores de risco, incluindo o sexo, indivíduos com depressão

apresentaram risco 70% maior de sofrer fratura de quadril comparados com aqueles sem depressão.

Recentemente, Pinheiro *et al.*<sup>16</sup> desenvolveram um estudo com a população brasileira e relataram uma associação entre baixa qualidade de vida e fratura de quadril. Entretanto, não foi encontrado na literatura pesquisada algum estudo brasileiro investigando especificamente a associação entre depressão e fratura de quadril. Desse modo, o objetivo do presente estudo visa investigar, em idosas, a ocorrência de depressão maior precedendo a fratura de quadril.

## Métodos

Trata-se de um estudo comparativo com 65 mulheres idosas, acima de 60 anos. Foram avaliadas 30 mulheres idosas que haviam sofrido fratura de quadril por queda, internadas no Instituto de Ortopedia do Hospital das Clínicas de São Paulo (IOT-HC). Para o grupo controle, foram avaliadas 35 pacientes sem diagnóstico de fratura de quadril, da enfermaria e do Ambulatório de Geriatria do Hospital do Servidor Público Municipal (HSPM) de São Paulo. Originalmente, o grupo controle seria constituído por acompanhantes das pacientes internadas no IOT-HC, o que poderia garantir a comparabilidade socio-demográfica entre os grupos. Entretanto, essa estratégia não foi possível em razão do curto tempo de internação das pacientes e da dificuldade dos acompanhantes em se deslocarem para a avaliação.

Foram excluídas do estudo as pacientes com sintomas psicóticos, fratura espontânea e com comprometimento cognitivo que inviabilizassem a entrevista.

As variáveis demográficas estudadas foram: nível educacional (classificadas em: até quatro anos de escolaridade e mais de quatro anos), estado civil, trabalhar fora de casa, número de filhos e renda familiar mensal.

Para avaliar a depressão e sintomas depressivos, foram utilizadas a Entrevista Clínica Estruturada para DSM-IV (SCID) (Tavares, 1996)<sup>17</sup> e a Escala de Hamilton para Depressão (Hamilton, 1960)<sup>18</sup> na versão de 31 itens (Williams, 1988)<sup>19</sup>. A avaliação do estado cognitivo foi realizada por meio do Mini-Exame do Estado Mental (Mini Mental State Examination – MMSE) (Folstein e Folstein, 1975; Brucki *et al.*, 2003)<sup>20,21</sup>.

## Resultados

As características do grupo de pacientes com fratura de quadril e do grupo sem fratura de quadril foram descritas na tabela 1. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos para as variáveis demográficas, exceto para a renda familiar mensal, e o grupo sem fratura de quadril possuía maior renda mensal ( $p = 0,04$ ).

De acordo com o SCID, cinco pacientes (20,83%) no grupo com fratura e uma paciente (2,94%) no grupo sem fratura apresentavam depressão (Tabela 2). Ou

seja, as pacientes com fratura de quadril apresentaram tendência para maior prevalência de depressão entre os grupos ( $p = 0,08$ ). Já em relação à pontuação do HAM-D-31, os grupos não se diferenciaram significativamente ( $p = 0,18$ ) (Tabela 2).

Em relação ao MMSE, as pacientes com fratura de quadril atingiram em média a pontuação de  $16,56 \pm 1,25$ , enquanto no grupo sem fratura de quadril a pontuação média foi de  $23,32 \pm 0,81$ . Essa diferença entre os grupos foi significativa ( $p < 0,0001$ ), indicando pior estado cognitivo nas mulheres com fratura de quadril (Tabela 2).

## Discussão e conclusões

Neste estudo, mulheres idosas com fratura de quadril apresentaram uma tendência para maior prevalência de episódio depressivo maior precedendo a fratura do que mulheres idosas de um grupo controle. Esse resultado está de acordo com o estudo prospectivo NHANE I, que encontrou risco 70% maior de ocorrência de fratura de quadril em pacientes com elevada pontuação para depressão na avaliação inicial<sup>10</sup>.

Dados da literatura indicam que a depressão está associada à menor densidade óssea<sup>7,8</sup>, sendo este um dos fatores de risco para a fratura de quadril, fornecendo, assim, fundamentação teórica para uma possível associação entre depressão e maior risco para a fratura. Desse

modo, a depressão via aumento do cortisol<sup>7</sup> conduziria a desmineralização óssea e, conseqüentemente, maior risco para a fratura.

Outro achado de nosso estudo foi o melhor desempenho intelectual no grupo sem fratura de quadril, ou seja, maior pontuação no MMSE em comparação com aquelas com fratura de quadril. Tal resultado pode ter ocorrido porque algumas pacientes com fratura de quadril participaram do estudo após a correção cirúrgica para a fratura, o que pode explicar os escores significativamente mais baixos neste grupo. Estudos já têm descrito o comprometimento cognitivo no pós-operatório de fratura de quadril<sup>22</sup>. Entretanto, outros achados indicam que o comprometimento cognitivo pode estar presente previamente à fratura de quadril e pode ser considerado um fator de risco para esta<sup>23</sup>. Como nossos dados são provenientes de um corte transversal, não temos como estabelecer se o comprometimento cognitivo já estava presente previamente a fratura.

Algumas limitações de nosso estudo justificam que nossos achados sejam considerados preliminares. Primeiro, apesar de pareados por idade, a comparabilidade dos grupos ficou prejudicada pela maior renda mensal das pacientes sem fratura de quadril. Provavelmente isso é reflexo da maior homogeneidade profissional das pacientes do HSPM, por se tratarem de aposentadas/pensionistas da Prefeitura do Município de São Paulo,

**Tabela 1.** Dados demográficos

Dados demográficos	Com fratura de quadril		Sem fratura de quadril		p
	n		n		
Nível educacional					0,64
Até 4 anos	20		26		
Mais de 4 anos	9		9		
Estado civil					0,19
Casada	4		11		
Viúva/desquitada /separada	18		20		
Nunca se casou	7		4		
Trabalhar fora	2		1		1,00
Número de filhos (M ± DP)	2,54 ± 0,44		2,74 ± 0,42		0,72
Renda mensal em reais (M ± DP)	666,86 ± 723,52		1029,08 ± 535,94		0,04 <sup>a</sup>

M: média; DP: desvio-padrão; <sup>a</sup>  $p < 0,05$ .

**Tabela 2.** Diagnóstico de depressão e escores médios da escala de HAM-D-31 e MMSE

	Com fratura de quadril		Sem fratura de quadril		p
	n	%	n	%	
Diagnóstico de depressão pelo SCID	5	20,83	1	2,94	0,083
HAM-D-31	8,23 ± 1,48		10,71 ± 1,18		0,1889
MMSE	16,56 ± 1,25		23,32 ± 0,81		< 0,0001 <sup>a</sup>

HAM-D-31: Hamilton de 31 itens; MMSE: Mini-Exame do Estado Mental.

Resultados expressos em média ± desvio-padrão; <sup>a</sup>  $p < 0,05$ .

com renda média superior às das aposentadorias do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), nas quais estava incluída a maior parte das pacientes do grupo com fratura de quadril.

A tendência para maior morbidade depressiva no grupo com fratura de quadril não se repetiu na avaliação realizada pela escala HAM-D-31, que não revelou diferença na pontuação média para depressão entre mulheres com e sem fratura.

Assim, estudos multicêntricos são recomendados para investigar a possível associação entre a prevalência de depressão e fratura de quadril na população brasileira. Mostram-se necessárias maiores amostras e principalmente mais assemelhadas em termos de rendimento intelectual para confirmar nossos achados. Todavia, a tendência para maior prevalência de depressão em pacientes com fratura de quadril encontrada em nossa amostra indica uma necessidade de melhor avaliação dessas pacientes do ponto de vista de transtornos de humor, pois a detecção precoce e o tratamento da depressão podem melhorar o prognóstico global e a qualidade de vida.

## Referências

- Zuckerman JD. Hip fracture. *N Engl J Med*. 1996;334(23):1519-25.
- 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.
- Kessler RC, Nelson CB, McGonagle KA, Liu J, Swartz M, Blazer DG. Comorbidity of DSM-III-R major depressive disorder in the general population: results from the US National Comorbidity Survey. *Br J Psychiatry Suppl*. 1996;168(30):17-30.
- Andrade L, Walters EE, Gentil V, Laurenti R. Prevalence of ICD-10 mental disorders in a catchment area in the city of Sao Paulo, Brazil. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2002;37(7):316-25.
- Cohen LS, Soares CN, Vitonis AF, Otto MW, Harlow BL. Risk for new onset of depression during the menopausal transition: the Harvard study of moods and cycles. *Arch Gen Psychiatry*. 2006;63(4):385-90.
- Brody JA, Farmer ME, White LR. Absence of menopausal effect on hip fracture occurrence in white females. *Am J Public Health*. 1984;74(12):1397-8.
- Michelson D, Stratakis C, Hill L, Reynolds J, Galliven E, Chrousos G, et al. Bone mineral density in women with depression. *N Engl J Med*. 1996;335(16):1176-81.
- Schweiger U, Deuschle M, Korner A, Lammers CH, Schmitter J, Gotthardt U, et al. Low lumbar bone mineral density in patients with major depression. *Am J Psychiatry*. 1994;151(11):1691-3.
- Whooley MA, Kip KE, Cauley JA, Ensrud KE, Nevitt MC, Browner WS. Depression, falls, and risk of fracture in older women. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *Arch Intern Med*. 1999;159(5):484-90.
- Mussolino ME. Depression and hip fracture risk: the NHANES I epidemiologic follow-up study. *Public Health Rep*. 2005;120(1):71-5.
- Billig N, Ahmed SW, Kenmore P, Amaral D, Shakhshiri MZ. Assessment of depression and cognitive impairment after hip fracture. *J Am Geriatr Soc*. 1986;34(7):499-503.
- Givens JL, Sanft TB, Marcantonio ER. Functional recovery after hip fracture: the combined effects of depressive symptoms, cognitive impairment, and delirium. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56(6):1075-9.
- Lenze EJ, Munin MC, Dew MA, Rogers JC, Seligman K, Mulsant BH, et al. Adverse effects of depression and cognitive impairment on rehabilitation participation and recovery from hip fracture. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2004;19(5):472-8.
- Cole MG, Dendukuri N. Risk factors for depression among elderly community subjects: a systematic review and meta-analysis. *Am J Psychiatry*. 2003;160(6):1147-56.
- Lenze EJ, Munin MC, Skidmore ER, Dew MA, Rogers JC, Whyte EM, et al. Onset of depression in elderly persons after hip fracture: implications for prevention and early intervention of late-life depression. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55(1):81-6.
- Pinheiro MM, Ciconelli RM, Martini LA, Ferraz MB. Clinical risk factors for osteoporotic fractures in Brazilian women and men: the Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). *Osteoporos Int*. 2008.
- Tavares M. Entrevista Clínico-Estruturada para o DSM IV – Transtorno do Eixo I, Edição de Pesquisa, SCID-I/P. Instituto de Psicologia – Universidade de Brasília, DF; 1996.
- Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1960;23:56-62.
- Williams JB. A structured interview guide for the Hamilton Depression Rating Scale. *Arch Gen Psychiatry*. 1988;45(8):742-7.
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12(3):189-98.
- Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PH, Okamoto IH. [Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil]. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(3B):777-81.
- Furlaneto ME, Garcez-Leme LE. Delirium in elderly individuals with hip fracture: causes, incidence, prevalence, and risk factors. *Clinics*. 2006;61(1):35-40.
- Coutinho ES, Fletcher A, Bloch KV, Rodrigues LC. Risk factors for falls with severe fracture in elderly people living in a middle-income country: a case control study. *BMC Geriatr*. 2008;8:21.