

OCORRÊNCIA DE *DELIRIUM* COMO COMPLICAÇÃO HOSPITALAR EM IDOSOS NO PÓS-OPERATÓRIO DE FRATURA DE FÉMUR¹

MOUZINHO, Isabela Taveira²
FARIA, Marcos Quirino Gomes³
MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata⁴

RESUMO

O envelhecimento representa a passagem do tempo sendo um processo natural e fisiológico. No idoso, as alterações como osteoporose, acuidade visual diminuída, fraqueza muscular, diminuição de equilíbrio, doenças neurológicas, cardiovasculares e deformidades osteomioarticulares são fatores que contribuem para a alta incidência de fratura de fêmur (MUNIZ,2007). O objetivo desta pesquisa foi realizar um estudo de campo através de análise documental com informações coletadas em prontuários médicos de pacientes acima de 60 anos, de jan/2010 a jan/2014 do Hospital São Lucas, Cascavel-PR, com complicações hospitalares no pós-operatório de fratura de fêmur, para análise do quanto frequente é a ocorrência de *delirium* como complicação. A pesquisa ocorreu no Hospital São Lucas nos meses de setembro e outubro de 2015. Foi realizado estudo retrospectivo de prontuários do hospital. A análise estatística foi descritiva e a variável analisada: ocorrência de *delirium* como complicação. Cento e dois pacientes com 60 anos e mais velhos, com fraturas de fêmur e tratados cirurgicamente foram incluídos, sendo cinquenta e cinco pacientes do sexo feminino (54%) e quarenta e sete do masculino (46%). Trinta e dois (31,3%) pacientes desta amostra tiveram *delirium*, com uma prevalência de 53,1% entre as mulheres (17/32). Os pacientes octogenários foram os mais acometidos. A permanência hospitalar foi significativamente maior para os pacientes com *delirium* em comparação com aqueles que não apresentaram essa complicação. *Delirium* é uma complicação frequente em idosos internados com fraturas de fêmur. Ela está associada com déficits cognitivos e funcionais, e com o aumento do tempo de internação e mortalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Idoso. *Delirium*. *Delirium* como complicação hospitalar de fratura de fêmur. Pós-operatório de fratura de fêmur.

DELIRIUM OCCURRENCE OF COMPLICATIONS AS HOSPITAL IN ELDERLY IN POST- OPERATIVE OF FEMORAL FRACTURE

ABSTRACT

Aging is the passage of time being a natural and physiological process. In the elderly, changes such as osteoporosis, decreased visual acuity, muscle weakness, impaired balance, neurological diseases, cardiovascular and musculoskeletal deformities are factors contributing to the high incidence of hip fractures (Muniz, 2007). The objective of this research was to conduct a field study through document analysis with information collected from medical records of patients over 60 years, from Jan / 2010 to Jan / 2014 St. Luke's Hospital, Cascavel-PR, with hospital complications in the post femur fracture surgery, for how often analysis is the occurrence of *delirium* as a complication. The research took place at the Hospital São Lucas in September and October 2015. A retrospective study of hospital records. The statistical analysis was descriptive and the variable analyzed occurrence of *delirium* as a complication. One hundred and two patients aged 60 and older with hip fractures and treated surgically were included, fifty-five female patients (54%) and forty-seven male (46%). Thirty-two (31.3%) patients in this sample had *delirium*, with a prevalence of 53.1% among women (17/32). The octogenarian patients were the most affected. The hospital stay was significantly longer for patients with *delirium* compared to those who did not have this complication. *Delirium* is a common complication in elderly patients hospitalized with hip fractures. It is associated with cognitive and functional deficits, and increased length of stay and mortality.

KEYWORDS: Elderly. *Delirium*. *Delirium* as hospital complication of femoral fracture. Postoperative femoral fracture.

¹ Artigo elaborado a partir de pesquisa realizada como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), do Curso de Medicina da Faculdade Assis Gurgacz

² Acadêmica do curso de Medicina da Faculdade Assis Gurgacz. isabelamouzinho@hotmail.com

³ Professor Orientador Médico Geriatria. marcosqfaria@terra.com.br

⁴ Professor Co-Orientador Economista. eduardo@fag.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Dentre os problemas do envelhecimento, um dos mais dramáticos e temidos é a fratura do fêmur (FF). O aumento exponencial da incidência, com a idade, revela um percentual de 90% dos casos após os 70 anos, e estima-se que 30% dos idosos vão sofrer fraturas até os 90 anos. Associa-se a FF à alta taxa de mortalidade, perda da independência, na mobilidade e incapacidade funcional. O quadro de *delirium* se caracteriza por início agudo, com flutuação dos sintomas, prejuízo da memória, alteração da atenção, pensamento desorganizado e alteração da consciência, alteração do ciclo sono-vigília, desorientação e agitação ou retardo motor (RUIZ-NETO, MOREIRA e FURLANETO, 2002).

A presença do *delirium* no pós-operatório de fratura de fêmur aumenta tanto a mortalidade, como o tempo de internamento nos pacientes idosos (FURLANETO e LEME, 2006).

Sendo assim, o presente estudo buscou relatar a incidência de *delirium*, complicação frequente neste tipo de cirurgia, pois tal patologia pode estar presente em 62% dos casos de FF, traçando assim, medidas preventivas e de tratamento (SILVERSTEIN, TIMBERGER e REICH, 2007).

Ao analisar esses fatores: envelhecimento e fratura de fêmur, nota-se a necessidade de verificar o quão frequente é a ocorrência de complicações hospitalares, em idosos, no pós-operatório de fratura de fêmur, sobretudo o *delirium*. Para essa verificação, utilizaram-se prontuários médicos de pacientes acima de 60 anos do Hospital São Lucas, Cascavel/PR, com complicações hospitalares no pós-operatório de fratura de fêmur.

Sendo assim, esta pesquisa tem seu valor no âmbito científico e social, pois através dela, obtiveram-se dados que poderão contribuir com a prevenção e tratamento do *delirium* como complicação hospitalar no paciente idoso com fratura de fêmur, além de explicar por que ocorre tal complicação hospitalar em idosos no pós-operatório, e ainda, analisar se a existência de comorbidades contribui para o surgimento dessa complicação hospitalar.

Além disso, tem-se como benefícios do estudo, levar à comunidade o conhecimento de que a fratura do fêmur proximal é uma causa comum e importante de mortalidade e de perda funcional em idosos. A incidência deste tipo de fratura aumenta com a idade, devido principalmente ao aumento do número de quedas associado a uma maior prevalência de osteoporose. Deste modo, com o aumento da expectativa de vida e consequentemente com a maior proporção de idosos na população, principalmente os chamados grandes idosos (aqueles com mais de 80 anos), a importância deste tipo de fratura tem aumentado nos últimos anos (MUNIZ, et al., 2007).

Além do mais, informar ainda que além do prejuízo social decorrente da fratura de fêmur, o idoso tem sua reserva funcional diminuída e apresenta um número grande de doenças crônicas associadas, com 70% dos pacientes tendo pelo menos duas outras doenças no momento da fratura estando, pois, muito mais sujeito a complicações no pós-operatório tanto imediato quanto tardio, apresentando em média três complicações, que em 26% dos casos são graves, levando a um risco aumentado de morte (ARLIANI *et al.*, 2011).

Assim sendo, o presente estudo possui relevância, pois o *delirium* é uma complicação frequente no pós-operatório de fratura de fêmur, causando aumento da morbidade e da mortalidade em pacientes idosos. O estudo chama atenção para medidas preventivas não só em relação a osteoporose, mas também do próprio quadro de *delirium*, para melhorar a qualidade e a longevidade dos idosos.

Diante disto, apresenta-se a seguir as informações sobre o envelhecimento associado a fratura de fêmur, e a frequência do *delirium* como complicação, seguida da análise dos dados obtidos nos prontuários médicos do Hospital São Lucas, Cascavel/PR.

2. METODOLOGIA

Primeiramente, antes da realização do estudo, foi encaminhada uma carta de apresentação aos administradores do Hospital São Lucas onde foi apresentada a pesquisa e solicitada autorização para realização da mesma nas suas dependências. Depois de autorizada a realização da pesquisa foi emitida uma carta de concordância, devidamente assinada pelo seu representante legal. Após isso, foi enviado para avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da FAG - Faculdade Assis Gurgacz, através da Plataforma Brasil, sendo, o estudo, realizado somente após sua aprovação. O CAAE correspondente é: 50735215.6.0000.5219

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, dos prontuários médicos de pacientes acima de 60 anos cujos dados, são compreendidos entre janeiro de 2010 a janeiro de 2014, relacionados ao pós-operatório de fratura de fêmur. A população compreendeu todos os idosos, que foram submetidos a procedimento cirúrgico relacionado à fratura de fêmur no referido local, que tinham 60 anos ou mais, quando realizado o procedimento. Deste modo, como critérios de inclusão na pesquisa, os prontuários deveriam pertencer a pacientes com idade igual ou superior a 60 anos completos, que foram submetidos a cirurgia por fratura de fêmur. E os critérios para exclusão compreenderam os prontuários de pacientes com idade inferior a 60 anos completos quando da realização do procedimento cirúrgico por fratura de fêmur.

Após identificação dos pacientes submetidos a esse tipo de procedimento cirúrgico, foram catalogados os pacientes que tiveram *delirium* como complicaçāo no pós-operatório de fratura de fêmur, levando-se em conta sexo, idade e se existiam comorbidades e quais eram as comorbidades. Essas variáveis foram tabuladas em planilha Microsoft Excel.

Os dados foram analisados por meio de técnicas descritivas e exploratórias, com valores percentuais da ocorrência de *delirium* como complicaçāo hospitalar em idosos no pós-operatório de fratura de fêmur, de acordo com as variáveis já descritas.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conforme a expectativa de vida se eleva, as doenças típicas da terceira idade vão se tornando cada vez mais frequentes. A fratura do fêmur é um dos muitos exemplos (SAKAKI, *et al.*, 2004).

A FF é responsável pela mortalidade e perda funcional devido principalmente ao fato de acometer pacientes com comorbidades significantes e com alto risco de complicações pós-operatórias. Em geral, 20-30% dos pacientes acabam falecendo após um ano da lesão, o que faz com que esta doença seja a principal causa de morte por trauma em pessoas com mais de 75 anos de idade (ARLIANI *et al.*, 2011).

No decorrer do pós-operatório de FF, podem ocorrer complicações, sendo as mais frequentes as pneumonias, as infecções urinárias e o *delirium* (FRANZO, FRANCESCHUTTI e SIMON, 2005).

Delirium é considerada a complicaçāo mais frequente entre aqueles pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas ortopédicas, sobretudo entre idosos internados (FURLANETO e LEME, 2006).

Muitas vezes, o delírio não é reconhecido pelos profissionais de saúde, seja pelo próprio quadro clínico (o que pode ser interpretado como a depressão, demência, ou mesmo do processo de envelhecimento fisiológico) ou devido à variabilidade de sintomas, assim como para a possibilidade da ocorrência de fatores etiológicos, que podem induzir confusão e complicar o diagnóstico (FURLANETO e LEME, 2006).

O *delirium* tem sido associado com mau prognóstico para a recuperação funcional e aumentos no tempo de internação e as taxas de mortalidade. Os comprometimentos cognitivos e funcionais podem ser observados até dois anos após o início da doença (FURLANETO e LEME, 2006).

No período pós-operatório, a incidência de *delirium* varia de 3 a 50%. No pós-operatório imediato, ele é encontrado em 10 a 15% dos indivíduos de mais de 65 anos nos serviços de cirurgia geral (BARBOSA e CUNHA e PINTO, 2008).

A cirurgia que mais se relaciona com *delirium* é a cirurgia ortopédica do quadril. Gustaffson *et al.* (1988) encontraram uma incidência de *delirium* em mais de 60% de 111 pacientes admitidos consecutivamente para cirurgia de colo de fêmur.

Além disso, é importante ressaltar que o *delirium* é uma complicação frequente em idosos internados por fratura de fêmur. Esta entidade está associada a déficits cognitivo e funcional. Déficit cognitivo é preditor de *delirium*, além de aumentar mortalidade e tempo de internação (FURLANETO e NETO, 2006).

Ademais, pesquisas demonstram que cirurgia para tratamento de fratura de fêmur após 48 horas está associada a mais complicações infecciosas (pneumonia, infecção do trato urinário e infecção da ferida operatória) e *delirium*. Dados da literatura relatam que a cirurgia precoce propicia maior sobrevivência e menor risco de complicações pós-operatórias (infecção, úlcera de pressão, *delirium*) (CUNHA *et al.*, 2008).

Existem fatores predisponentes ao aparecimento de *delirium* em pacientes idosos: idade avançada devido à perda neuronal, deterioração dos órgãos dos sentidos e diminuição da função colinérgica. Sabemos que a diminuição da plasticidade dos receptores muscarínicos e redução dos estoques de acetilcolina nas células do córtex cerebral, levam uma perda de parte da capacidade de adaptação cerebral e agressões exteriores; sejam elas de origem infecciosa, tóxica, anóxica ou mesmo psicológica (WACKER, NUNES e FORLENZA, 2001).

O sistema colinérgico tem um papel importante na gênese do *delirium*, aonde a sua diminuição levam ao prejuízo da cognição e da atenção. Além disso, o aumento da função dopaminérgica e um desequilíbrio relativo entre os sistemas dopaminérgicos e colinérgicos também levam ao quadro de confusão mental (FONG, TULEBAEV e INOUYE, 2009).

A diminuição da função renal, o volume de distribuição maior para drogas lipossolúveis, levam uma maior suscetibilidade ao uso de drogas com ação em nível de neurotransmissores, cujos os efeitos adversos podem se manifestar por distúrbios de ordem cognitiva e confusão mental (WACKER, NUNES e FORLENZA, 2001).

Fatores ambientais podem estar implicados na gênese do *delirium*, como ambiente desconhecido, mudança constante de pessoal de cuidados ou procedimentos invasivos mal explicados aos pacientes (WACKER, NUNES e FORLENZA, 2001).

Os fatores de risco para *delirium* em pacientes cirúrgicos são: idade avançada, prejuízo cognitivo, debilidade funcional; história de doenças do sistema nervoso central, como acidentes vasculares cerebrais e ataque isquêmico transitório; abuso de álcool; distúrbios metabólicos, como anormalidades do sódio, potássio, albumina e glicose; diabetes mellitus, tipo e complexidade de cirurgia (POPEO, 2012).

Prejuízo na visão, doença severa, restrição física, desnutrição, mais de 3 medicamentos adicionados durante o internamento, depressão e uso de cateter vesical, também seriam fatores de risco para alteração cognitiva em idosos (POPEO, 2012).

A etiologia do *delirium*, além de cirurgia, são infecções, medicamentos, carcinoma, distúrbios hidroelectrolíticos, insuficiência cardíaca, insuficiência respiratória e hepática, anemia, depressão, hematoma subdural, tumores no cérebro, embolia pulmonar, sangramento gastrointestinal, acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio (GEORGE, BLEASDALE e SINGLETON, 1997).

O *delirium* caracteriza-se como distúrbio da atenção, com redução da capacidade de manter e sustentar o foco; distúrbio da consciência, com redução na orientação em relação ao ambiente; o distúrbio ocorre num curto período de tempo, geralmente horas ou dias e tende flutuar em severidade durante o decorrer do dia; presença de um distúrbio adicional na cognição como déficits de memória, desorientação, linguagem, habilidade visuoespacial ou percepção; os distúrbios anteriores não são de patologias cognitivas pré-existentes ou do coma; há evidências a partir da história, exame físico ou exames laboratoriais, de que a doença é a consequência fisiológica direta de uma condição médica, intoxicação por alguma substância ou sua retirada, exposição a toxina ou devido a múltiplas etiologias (MRC, 2014).

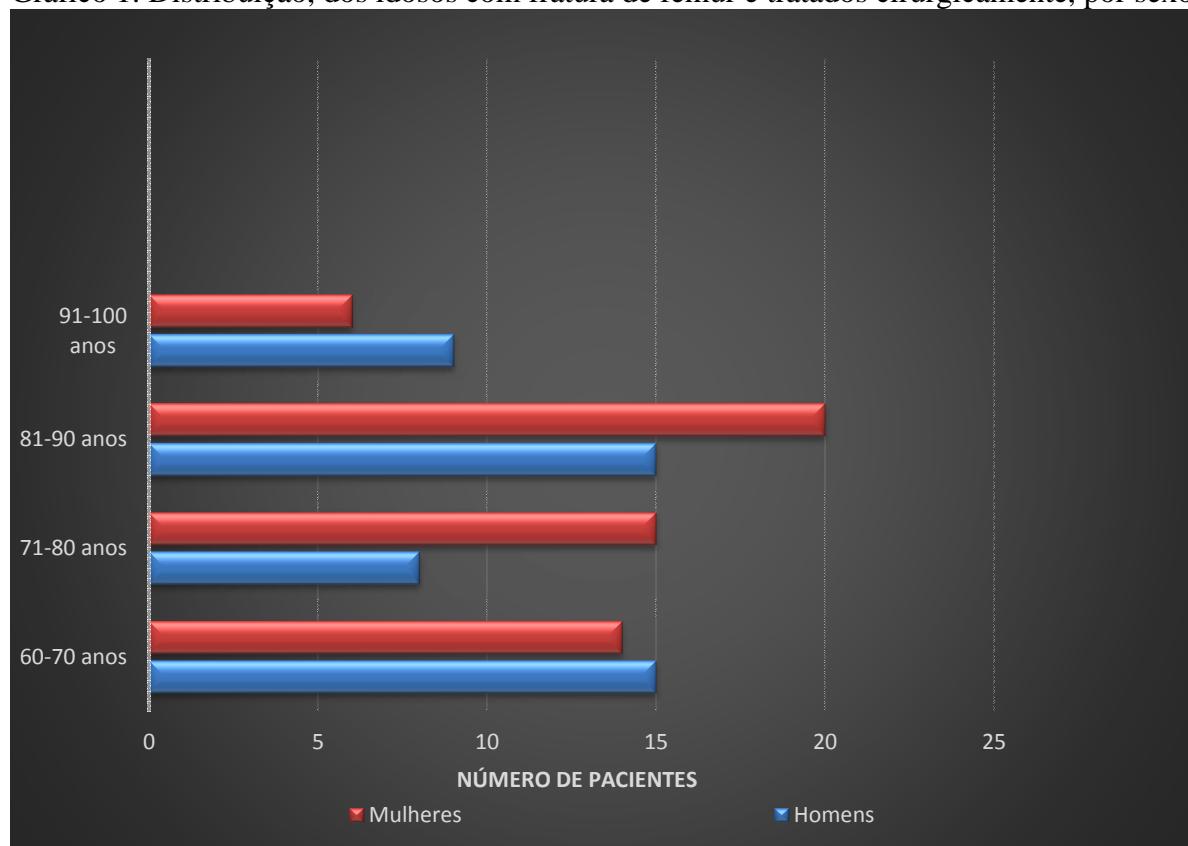
O reconhecimento, tratamento e possível prevenção de *delirium* pós-operatório, tem sido o foco de inúmeros trabalhos. Uma meta-análise recente analisou mais de 2900 artigos e encontrou 51 de alta relevância para aumento da mortalidade, institucionalização e comprometimento cognitivo no período pós-alta de pacientes idosos que foram diagnosticados com *delirium*. Um risco de mortalidade envolvendo mais de 2000 indivíduos encontraram um risco aumentado de morte em pessoas com diagnóstico de *delirium* quando comparados aos controles em uma média de 11 meses (37% vs 20%) e uma média de quase 2 anos (38% vs 28,5%). Além disso, 241 participantes dos estudos incluídos, mostraram um aumento do risco de demência comparado aos controles (62,5% vs 8,1) (POPEO, 2012).

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Durante os meses de outubro e novembro de 2015 foi feito um estudo transversal e retrospectivo através da coleta de dados em prontuários médicos no período de Janeiro de 2010 a Janeiro de 2014, de pacientes acima de 60 anos, do Hospital São Lucas, Cascavel/PR, relacionados ao pós-operatório de fratura de fêmur.

Foi obtido um total de 102 prontuários relacionados ao pós-operatório em questão. A distribuição por sexo e idade está disponível no Gráfico 1.

Gráfico 1: Distribuição, dos idosos com fratura de fêmur e tratados cirurgicamente, por sexo e idade



Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com o Gráfico 1, 29 idosos estavam na faixa dos 60-70 anos, 23 na faixa de 71-80 anos, 35 na faixa de 81-90 anos e 15 na faixa de 91-100 anos. Na distribuição de acordo com o sexo tem-se 14 mulheres e 15 homens na faixa dos 60-70 anos, 15 mulheres e 8 homens na faixa dos 71-80 anos, 20 mulheres e 15 homens na faixa dos 81-90 anos e 6 mulheres e 9 homens na faixa dos 91-100 anos.

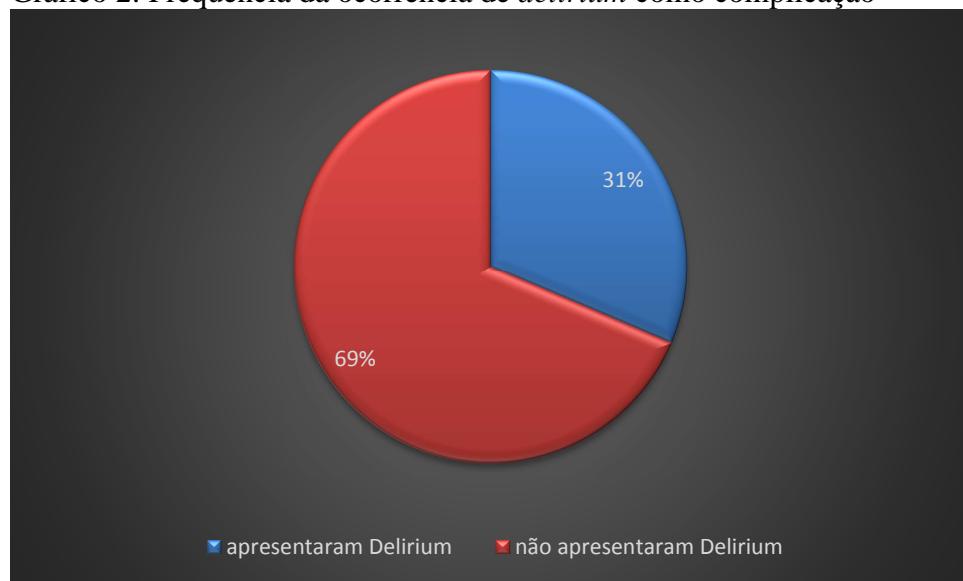
Com os dados apresentados, é possível notar com uma maior população feminina, somando um total de 55 (54%) dos 102 prontuários analisados, e 47 homens (46%). Este resultado não foi uma surpresa, pois de acordo com o Censo 2010, as idosas representam 55,8% das pessoas com mais de 60 anos, e a expectativa de vida feminina encontra-se em torno de 77 anos, maior que a dos homens, que é de 69,4 anos (IBGE, 2010).

Esta diferença entre homens e mulheres pode ser explicada pelo fato de que os homens padecem mais de condições severas e crônicas de saúde do que as mulheres, e também morrem mais cedo do que elas. Além disso, eles utilizam menos os serviços de atenção primária, o que

contribui para um menor empenho em manter hábitos de vida saudáveis e adesão a tratamentos nas situações de risco (SILVA e MENANDRO, 2014).

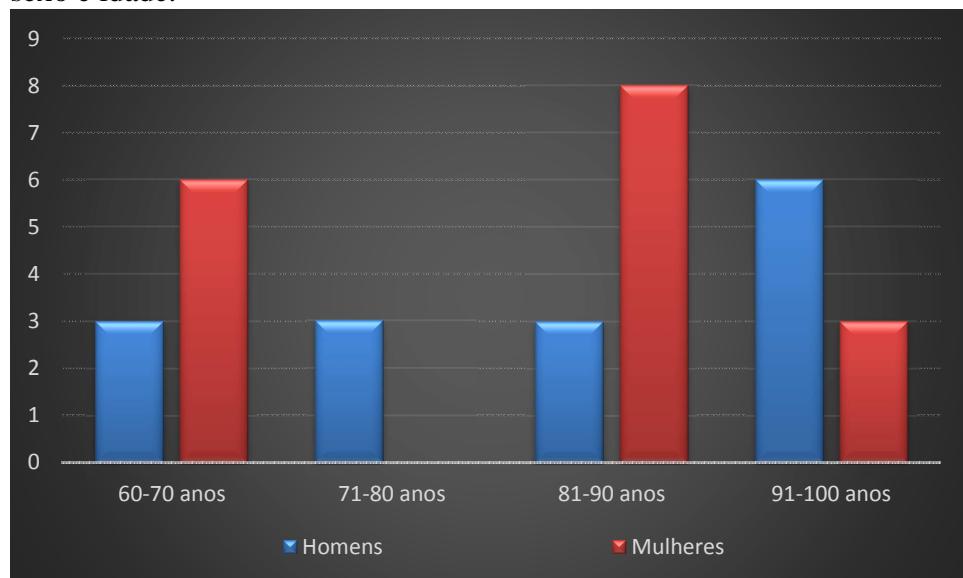
Os prontuários da pesquisa foram analisados a fim de saber o quanto frequente é a ocorrência de *delirium* como complicaçāo hospitalar no pós-operatório de fratura de fêmur. Os resultados estão disponíveis no Gráfico 2, em que é possível observar que o *delirium* ocorreu em 32 (31,37%) pacientes, sendo destes 15 homens e 17 mulheres. Além disso, notou-se que as mulheres octogenárias foram as mais acometidas, disponível no Gráfico 3.

Gráfico 2: Frequência da ocorrência de *delirium* como complicaçāo



Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 3: Distribuição, do *delirium* como complicaçāo no pós-operatório de fratura de fêmur, por sexo e idade.



Fonte: Dados da pesquisa.

A permanência hospitalar foi significativamente maior para os pacientes com *delirium* em comparação com aqueles que não apresentaram essa complicação. Mortalidade mostrou uma tendência para níveis mais elevados em pacientes com *delirium* durante a internação, embora sem significância estatística.

O *Delirium* é uma complicação frequente em idosos internados com fraturas de fêmur. Ela está associada com déficits cognitivos e funcionais, e com o aumento do tempo de internação e mortalidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do aumento do número de procedimentos cirúrgicos no idoso, pouco da literatura médica é direcionada especificamente aos cuidados peri-operatórios neste grupo. A fratura de fêmur é uma condição médica muito frequente nessa população, e o *delirium* é considerada a complicação mais frequente entre os idosos internados, particularmente entre aqueles que se submetem a intervenções cirúrgicas ortopédicas.

Esta síndrome foi analisada em uma população de 102 pacientes idosos (60 anos ou mais), que sofreram fratura de fêmur e foram tratados cirurgicamente, sendo que desta amostra, trinta e dois (31,3%) pacientes tiveram *delirium*, com uma prevalência de 53,1% entre as mulheres (17/32).

Duas décadas atrás, o delírio era considerado transitório, de curta duração e benigno. Nos últimos anos, esse conceito mudou radicalmente com base na observação de que os pacientes que apresentam alterações mentais durante a internação hospitalar têm um prognóstico pior, ficar mais tempo no hospital, e têm taxas de mortalidade mais elevadas; eles também exibem recuperação funcional pior e as taxas mais elevadas de institucionalização após a alta hospitalar.

Percebeu-se ainda que alguns pacientes ainda apresentavam *delirium* no momento da alta hospitalar. Esta informação reforça a ideia de que não se está lidando com um fenômeno transitório, mas sim de longa duração de um que pode até ser a primeira manifestação de demência que ainda não havia sido identificada, ou predispor os doentes a demência.

A Mortalidade tendia a níveis mais elevados no grupo com *delirium*, no entanto, não era estatisticamente significativa. Contudo, vale ressaltar que a maioria dos autores relatam taxas de mortalidade aumentadas na presença desta complicação.

Uma série de condições clínicas e cirúrgicas podem desencadear *delirium*. As causas mais frequentemente relatadas incluem processos infecciosos, toxicidade de drogas e distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos. Num grande número de casos, mais do que uma causa é

identificada. Nesse estudo, muitos dos casos tinham múltiplas etiologias. No entanto, o déficit cognitivo é identificado na literatura médica como o principal fator de risco para *delirium*.

Em conclusão, considera-se que o esforço para melhorar a identificação dos casos é válido, assim como o estabelecimento de medidas de prevenção, pois o *delirium* é uma complicação frequente em pacientes idosos com fraturas de fêmur; é um sintoma que alerta os médicos para condições de fragilidade anteriores, para a necessidade de uma gestão rápida das causas desencadeantes, e para o estabelecimento de condições ótimas de recuperação funcional.

REFERÊNCIAS

- ARLIANI, G. G.; ASTUR, D. C.; LINHARES, G. K.; BALBACHEVSKY, D. FERNANDES, H. J. A.; REIS, F. B. Correlação entre tempo para o tratamento cirúrgico e mortalidade em pacientes idosos com fratura da extremidade proximal do fêmur. **Rev. Bras. de Ortopedia**, São Paulo, v. 46, n. 2, Mai/Abr, 2011.
- BARBOSA, F. T.; CUNHA, R. M.; PINTO, A. L. Delirium pós-operatório em idosos. **Rev. Bras. Anestesiologia**, Campinas, v. 58, n. 6, Nov/Dec. 2008.
- CUNHA, P. T. S.; ARTIFON, A. N.; LIMA, D. P.; MARQUES, W. V.; RAHAL, M. A.; RIBEIRO, R. R.; KITADAI, F. T. Fratura de quadril em idosos: tempo de abordagem cirúrgica e sua associação quanto a delirium e infecção. **Acta ortop. bras.** São Paulo, v. 16, n. 3, 2008.
- FONG, T. G.; TULEBAEV, S. R.; INOUYE, S.K. Delirium in elderly adults: diagnosis, prevention and treatment. **Nat Rev Neurol.** v. 5, n. 4, p. 210-220, Apr, 2009.
- FRANZO. A.; FRANCESCUCCI, C.; SIMON, G. Risk factors correlated with post-operative mortality for hip fracture surgery in the elderly: a population-based approach. **Eur J Epidemiol.** v. 20, n. 12, p. 985-991, 2005.
- FURLANETO, M. E.; LEME, L. E. G. Original research delirium in elderly individual with hip fracture: causes, incidence, prevalence, and risk factors. **Clinics**. São Paulo, v. 61, n. 1, p.35-40, 2006.
- GEORGE, J.; BLEASDALE, S.; SINGLETON, S. J. Causes and prognosis of delirium in elderly patients admitted to a district general hospital. **Age and Ageing**. v. 26, p. 423-427, 1997.
- GUSTAFFSON, Y.; BERGGREN, D.; BRANNSTRÖM, B.; BUCHT, G.; NORBERG, A.; HANSSON, L. I.; WINBLAD, B. Acute confusional states in elderly patients treated for femoral neck fracture. **J. Am. Geriatr. Soc.**, v. 36, n. 6, p. 525-530, 1988.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/>> Acesso: 10 nov, 2015.

MRC Unit for Lifelong Health and Ageing, University College London. The DSM-5 criteria, level of arousal and delirium diagnosis: inclusiveness is safer. **BMC Med.** v. 8, n. 12. p. 141, Epub, Oct, 2014.

MUNIZ, C. F.; ARNAUT, A. C.; YOSHIDA, M.; TRELHA, C. S. Caracterização dos idosos com fratura de fêmur proximal atendidos em hospital escola público. **Rev. Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 8, n. 2, p. 33-38, jun. 2007.

POPEO, D. M. Delirium in older adults. **Mt Sinai J Med**, v. 78, n. 4, p. 571-582, Jul, 2012.

RUIZ-NETO, P. P.; MOREIRA, N. A.; FURLANETO, M. E. Postanesthetic Delirium. **Rev. Bras. Anestesiologia**, São Paulo, v. 52, n.2, p. 242-250, Mar/Abr, 2002.

SAKAKI, M. H.; OLIVEIRA, A. R. COELHO, F. F.; LEME, L. E. G.; SUZUKI, I.; AMATUZZI, M. M. Estudo da mortalidade na fratura do fêmur proximal em idosos. **Acta ortop. bras.**, São Paulo, v. 12, n. 4, out/dez, 2004.

SILVA, S. P. C.; MENANDRO, M. C. S. As representações sociais da saúde e de seus cuidados para homens e mulheres idosos. **Saúde Soc. São Paulo**, v. 23, n. 2, p. 626-640, 2014.

SILVERSTEIN, J. H.; TIMBERGER, M.; REICH, D. L. Central nervous system dysfunction after noncardiac surgery and anesthesia in the elderly. **Journal of the American Society of Anesthesiologists**. v. 106, p. 622-628, 2007.

WACKER, P.; NUNES, P. V.; FORLENZA, O. V. Delirium e demência no idoso: existem fatores de risco comuns? **Ver. Psiq. Clín.** v. 32, n. 3, p. 113-118, 2005.