



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

MORTALIDADE PÓS-CIRÚRGICA EM IDOSOS COM FRATURA DE FÊMUR¹

Lissandra Glusczak², Ivana Lindemann³, Ana Paula De Costa Ferro⁴, Eliseu Siles Barduco⁵, Maria Alice De Costa Ferro⁶, Júlio Cesar Stobbe⁷

¹ Projeto de Pesquisa

² Professora Doutora em Ciências Biológicas, Docente Curso de Medicina (Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS), lissandra.glusczak@uffs.edu.br.

³ Professora Doutora em Ciências da Saúde, Docente Curso de Medicina (Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS), ivana.lindemann@uffs.edu.br.

⁴ Aluno do Curso de Medicina (Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS), ana.decostaferro@hotmail.com.

⁵ Aluno do Curso de Medicina (Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS), eliseusiles@yahoo.com.br.

⁶ Aluno do Curso de Medicina (Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS), m.alicedecostaferro@gmail.com.

⁷ Professor Orientador, Doutor em Ciências da Saúde, Docente Curso de Medicina (Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS), julio.stobbe@uffs.edu.br.

Introdução: A fratura de fêmur é frequente no idoso e apresenta considerável morbimortalidade.

Objetivo: Avaliar a incidência de mortalidade pós-cirúrgica em idosos com fratura de fêmur e sua distribuição de acordo com características sociodemográficas e de saúde. **Resultados:** A amostra foi composta por 147 pacientes, na qual predominou o sexo feminino (78,9%), a faixa etária de 80-89 anos (40,1%), a cor da pele branca (92,5%) e a presença de comorbidades (85,7%). A incidência de mortalidade foi de 9% (IC95 3-14), tendo como as causas mais frequentes a sepse (50%) e o infarto agudo do miocárdio (40%). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na ocorrência do desfecho de acordo com as variáveis independentes. **Conclusão:** A frequência da mortalidade está em conformidade com a literatura, e, embora sem diferença significativa, da mesma forma os fatores preditores, requerendo, portanto, atenção, idade avançada, sexo masculino, atraso na realização da cirurgia e presença de comorbidades.

Palavras-chave: Envelhecimento; Colo do Fêmur; Hospitais Gerais.

Introdução

O envelhecimento populacional instituiu-se como uma temática de relevância mundial. Conforme os dados do *World Population Prospects: the 2017 Revision* da Organização das Nações Unidas, a população mundial com 60 anos ou mais totalizou 962 milhões em 2017 e projeta-se atingir 2,1 bilhões em 2050 (UN, 2017). Seguindo a tendência mundial, no Brasil o número de pessoas com 65 anos ou mais passará de 19,2 milhões em 2018 para 58,2 milhões em 2060, conforme projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018). O estado do Rio Grande do Sul, a partir do Censo de 2010, estabeleceu-se como o estado brasileiro com maior índice percentual de idosos (IBGE, 2011).



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

O declínio da reserva funcional, próprio do envelhecimento, gera um expressivo aumento de doenças crônico-degenerativas, as quais se consolidam como risco potencial direto ou indireto para a ocorrência de fraturas de fêmur proximal (FFP) por queda (HUNGRIA NETO; DIAS; ALMEIDA, 2011). Cerca de 90% das FFP ocorrem após queda de própria altura, sendo causas importantes: patologias neuromusculares, neuropatias periféricas, arritmias, hipotensão postural, infecções, doenças valvulares e polifarmácia. Além disso, as mulheres são as mais afetadas, contabilizando 75% das fraturas (GRIFFITHS, R., ALPER, J., BECKINGSALE, A., 2012).

As consequências de uma FFP são desastrosas para a capacidade funcional e sobrevida dos idosos, haja vista ser a fratura, a principal causa de morte relacionada a quedas nos pacientes com idade igual ou superior a 60 anos (GRIFFITHS et al., 2012).

A terapia mais frequente é cirúrgica, a qual objetiva prevenir a progressão da lesão e reestabelecer certo grau de funcionalidade ao membro afetado (ROCHA; AZER; NASCIMENTO, 2009). Paralelamente, o tratamento cirúrgico associado à idade avançada e à necessidade de período de redução da mobilidade, aumenta as chances de complicações, tais como infecção do trato urinário, pneumonia, *delirium*, úlceras de pressão, acidente vascular cerebral, tromboembolismo, pico hipertensivo, arritmias cardíacas e infarto agudo do miocárdio. Essas complicações somadas às frequentes comorbidades pré-fratura são responsáveis, em sua maioria, pela causa de morte ou pelos casos de invalidez, cronicidade e impactos biopsicossociais (CUNHA et al., 2008).

A mortalidade nos primeiros 30 dias após a fratura é de 8,4% em média e, após um ano, varia de 15% a 30% (GRIFFITHS et al., 2012). Além disso, diferentes estudos elencam fatores preditivos para a morte dentro do período de 30 dias após a fratura, dentre eles figuram idade avançada, sexo masculino, presença de uma ou mais comorbidades, complicações pós-operatórias (insuficiência cardíaca e pneumonia, atraso da terapêutica cirúrgica (ROCHE et al., 2005; CARRETTA et al., 2011 & GRIFFITHS et al., 2012).

Tendo isso em vista, esse estudo objetivou avaliar a incidência de mortalidade nos primeiros 30 dias após o tratamento cirúrgico de idosos com FFP e sua distribuição de acordo com características sociodemográficas, de saúde (prévias à fratura) e referentes ao período intra-hospitalar.

Metodologia

Trata-se de um estudo de coorte prospectivo e não comparado, desenvolvido no hospital São Vicente de Paulo (HSVP), localizado em Passo Fundo/RS. A população é composta por pacientes com 60 anos ou mais que foram submetidos à intervenção cirúrgica devido à fratura de colo de fêmur por queda de própria altura, sendo a amostra constituída por aqueles atendidos de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2017. Foram excluídos os pacientes com fraturas de natureza neoplásica ou originadas de trauma de alta energia.

Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), devidamente treinados, coletaram os dados em prontuário eletrônico e por meio da aplicação de questionário



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

pré-codificado. A coleta ocorreu em dois momentos: durante o período de hospitalização e em 30 dias após a intervenção. Foram coletados dados: de identificação (residência rural ou urbana e telefone para contato); demográficos (data de nascimento, sexo, cor da pele, situação conjugal); socioeconômicos (renda); de hábitos de vida anteriores à fratura (uso de tabaco e de bebida alcoólica, prática de atividade física); de saúde anterior à fratura (histórico de fraturas nos últimos 05 anos, peso e altura); referentes ao período pré-cirúrgico (circunstância e local da queda, presença de infecções no momento da internação); relativos ao período cirúrgico (comorbidades na admissão, exames complementares, tempo entre queda, admissão hospitalar e cirurgia); relacionados ao período pós-cirúrgico (deambulação antes da alta hospitalar, óbito intra-hospitalar, óbito nos primeiros 30 dias após a intervenção, tempo entre cirurgia e óbito e causa informada na declaração de óbito, medicamentos em uso nos primeiros 30 dias, acesso a cuidados multiprofissionais, reinternações, índice de Katz para atividade de vida diária - AVD e cuidados de apoio domiciliar).

A logística do estudo desenvolveu-se de maneira que a cada atendimento cirúrgico por fratura de colo de fêmur, o setor de internação hospitalar comunicou a equipe de pesquisa, que, por sua vez, após verificação dos critérios de seleção da amostra, fez contato com o paciente e/ou familiar para convite e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, seguindo-se a coleta dos dados. Os dados foram duplamente digitados e validados no Epidata e a análise estatística foi realizada no programa PSPP, ambos de distribuição livre. Foi realizada a descrição da amostra, o cálculo da incidência de mortalidade nos primeiros 30 dias após o tratamento cirúrgico (IC95) e, a análise da distribuição do desfecho de acordo com as variáveis independentes (Teste do qui-quadrado, 5%). O estudo foi aprovado pela Comissão de Pesquisa e Pós-Graduação do HSVP e pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFFS (número do parecer: 1.737.872).

Foram incluídos 147 pacientes e as principais características da amostra estão exibidas na tabela 1. Verifica-se predomínio do sexo feminino (78,9%), faixa etária de 80-89 anos (40,1%), cor da pele branca (92,5%), zona urbana como local de residência (77,6%), presença de cônjuge (65,3%) e renda mensal aproximada de até um salário mínimo (73,5%).

Com relação aos hábitos de vida anteriores à fratura, a maioria negava uso de tabaco (89,8%) e de bebida alcoólica (93,9%), bem como de praticar atividade física (85,7%). Quanto aos dados de saúde anteriores à fratura observou-se predominância de eutrofia (47,5%) e ausência de histórico de fratura nos últimos 05 anos (78,9%). Ainda, ao ser analisada a circunstância da queda, pouco mais da metade referiu estar praticando atividades cotidianas (55,1%) e em termos de local da queda, verificou-se maior frequência no domicílio (73,5%).

Quando da admissão, quase 40% apresentavam infecção, 90,2% alterações eletrocardiográficas e, 85,7% referiram alguma comorbidade. Para mais da metade dos pacientes (53,7%) o tempo decorrido entre a queda e a correção cirúrgica foi superior a 06 dias. Além disso, da admissão hospitalar até o procedimento cirúrgico, a maior parte (81,6%) apresentou intervalo acima de 02 dias. Ao ser analisada a deambulação antes da alta hospitalar, 49,2% dos pacientes treinaram marcha. Do total, 147 pacientes incluídos na amostra, 17 (11,6%; IC95 6-17) evoluíram ao óbito durante a assistência especializada.



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Tabela 1. Caracterização de idosos atendidos cirurgicamente por fratura de fêmur em um Hospital Geral de Passo Fundo, RS, 2017 (n=147).

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	31	21,1
Feminino	116	78,9
Idade em anos completos		
60-69	22	15,0
70-79	54	36,7
80-89	59	40,1
90-99	12	8,2
Cor da pele		
Branca	136	92,5
Outras	11	7,5
Local de residência		
Zona urbana	114	77,6
Zona rural	33	22,4
Situação conjugal		
Sem cônjuge	96	65,3
Com cônjuge	51	34,7
Renda (em salários mínimos)		
0- 1	108	73,5
>1- 2	31	21,1
>2	08	5,4
Tabagismo		
Sim	15	10,2
Não	132	89,8
Consumo de bebida alcoólica		
Sim	09	6,1
Não	138	93,9
Prática de atividade física		
Sim	21	14,3
Não	126	85,7
Estado nutricional * (n=141)		
Baixo peso	31	22,0
Eutrofia	67	47,5
Sobrepeso	43	30,5



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Histórico de fratura nos últimos 05 anos		
Sim	31	21,1
Não	116	78,9
Circunstância da queda		
Levantando/deitando/sentando	55	37,4
Em atividades cotidianas	81	55,1
Deslocando objeto	08	5,4
Fazendo atividade física	03	2,0
Local da queda		
Em casa	108	73,5
Na rua	13	8,8
Outros	26	17,7
Presença de infecção no momento da internação		
Sim	53	36,1
Não	94	63,9
Comorbidades no momento da internação	126	85,7
Cardiovasculares (n=126)	53	40,5
Renais (n=126)	11	8,5
Pulmonares/respiratórias (n=126)	11	8,5
Outras (n=126)	112	86,2
Alterações eletrocardiográficas no momento da internação (n=133)		
Sim	120	90,2
Não	13	9,8
Tempo decorrido entre a queda e a cirurgia (dias)		
≤06	68	46,3
>06	79	53,7
Tempo decorrido entre a admissão hospitalar e a cirurgia (dias)		
≤02	27	18,4
>02	120	81,6
Deambulação antes da alta hospitalar (n=130)		
Sim	64	49,2
Não	66	50,8
Morte intra-hospitalar		
Sim	17	11,6



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Não 130 88,4

* Índice de Massa Corporal: baixo peso < 22 Kg/m², eutrofia ≥ 22 e < 27 Kg/m², sobrepeso ≥ 27 Kg/m² (BRASIL, 2008).

Dos 130 que obtiveram alta hospitalar, foram localizados 114 pacientes, totalizando 12,3% de perdas, sendo que 10 evoluíram ao óbito (9%; IC95 3-14), dos quais, 70% na segunda quinzena. Dentre as causas do óbito 50% foram devido à sepse, 40% por infarto agudo do miocárdio e 10% devido a rompimento de aneurisma da aorta.

Os aspectos avaliados no seguimento de 30 dias após a cirurgia estão descritos na tabela 2. Observou-se que 12,5% dos pacientes necessitaram de internação hospitalar. Em relação aos medicamentos em uso, 74% utilizava algum anti-hipertensivo. A maioria (64,4%) fez uso de algum cuidado multiprofissional de saúde e destes, 95,5% receberam tratamento fisioterápico. Mais da metade foi assistida por um familiar ou amigo (68,3%) e, considerando o índice de Katz para atividade de vida diária (AVD), observou-se uma frequência de 11,5% para índice de Katz 0 e 23,1% para índice de Katz 6.

Tabela 2. Seguimento de 30 dias pós-cirúrgico de idosos atendidos cirurgicamente por fratura de fêmur em um Hospital Geral de Passo Fundo, RS, 2017 (n=104).

Variáveis	n	%
Ocorrência de internação após cirurgia		
Sim	13	12,5
Não	91	87,5
Medicamentos em uso		
Hipnótico/sedativo	43	41,3
Anti-hipertensivo	77	74,0
Hipoglicemiante	32	30,8
Corticoide	06	5,8
Antiosteoporótico (n=103)	29	28,2
Anti-inflamatório (n=103)	07	6,8
Anticoagulante (n=103)	46	44,7
Cuidados multiprofissionais de saúde após cirurgia	67	64,4
Fisioterapia (n=67)	64	95,5
Nutricionista (n=67)	11	16,4
Psicólogo (n=67)	05	7,5
Enfermeiro (n=67)	18	26,9
Fonoaudiólogo (n=67)	04	6,0



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Outros	06	9,0
Cuidador desde a cirurgia		
Familiar/amigo	71	68,3
Pessoa contratada	33	31,7
Atividade de vida diária após cirurgia		
Katz 0	12	11,5
Katz 1	21	20,2
Katz 2	17	16,3
Katz 3	14	13,5
Katz 4	07	6,7
Katz 5	09	8,7
Katz 6	24	23,1

A estratificação da mortalidade pós-cirúrgica de acordo com variáveis independentes referidas na literatura está descrita na tabela 3. Salienta-se que não foi encontrada diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) para nenhuma das variáveis analisadas.

Também não foi verificada diferença estatisticamente significativa na distribuição da mortalidade pós-cirúrgica de acordo com tabagismo, consumo de bebida alcoólica, prática de atividade física, estado nutricional, infecção no momento da internação e deambulação antes da alta hospitalar (dados não mostrados).

Tabela 3. Mortalidade pós-cirúrgica (30 dias) de idosos atendidos cirurgicamente por fratura de fêmur em um Hospital Geral, conforme características sociodemográficas, de saúde e de hábitos de vida. Passo Fundo, RS, 2017 (n=114).

Variáveis	Óbito				p*
	Sim	Não			
	n	%	n	%	
Sexo					0,418
Masculino	3	13,0	20	87,0	
Feminino	7	7,7	84	92,3	
Idade em anos completos					0,379
60-69	0	0,0	17	100,0	
70-79	5	11,4	39	88,6	
80-89	5	11,1	40	88,9	
90-99	0	0,0	8	100,0	
Local de residência					0,570



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Zona urbana	7	8,0	81	92,0	
Zona rural	3	11,5	23	88,5	
Situação conjugal					0,733
Sem cônjuge	6	8,1	68	91,9	
Com cônjuge	4	10,0	36	90,0	
Renda mensal (em salários mínimos)					0,698
0 - 1	8	9,3	78	90,7	
1 - 2	2	9,5	19	90,5	
> 2	0	0,0	7	100,0	
Comorbidades no momento da internação					0,757
Sim	9	9,1	90	90,9	
Não	1	6,7	14	93,3	
Tempo decorrido entre a admissão hospitalar e a cirurgia (dias)					0,418
≤02	3	13,0	20	87,0	
>02	7	7,7	84	92,3	

* Qui-quadrado.

Como limitações do estudo destacam-se a natureza secundária de parte dos dados, a possibilidade de viés de seguimento, e ainda, o tamanho reduzido da amostra, o que possivelmente tornou frágil a análise da ocorrência do óbito de acordo com outras variáveis.

Discussão

No presente estudo, no primeiro mês após a cirurgia, verificou-se mortalidade de 9% (IC95 3-14), estando, portanto, em conformidade com o intervalo descrito na literatura, que vai de 1,4% até 10% (SAKAKI et al., 2004; CASTRONUOVO et al., 2011; DAUGAARD et al., 2012; CHOI et al., 2014; NEUBURGER et al., 2017). De acordo com outros estudos, o sexo masculino é um dos fatores associados com a mortalidade em 30 dias (SAKAKI et al., 2004 & BRAUER et al., 2009 & GRIFFITHS et al., 2012). Pesquisa realizada por Castronuovo et al. (2011) revelou que homens têm risco de óbito 2,5 vezes maior que as mulheres. Apesar de não ter sido encontrada significância estatística, os dados do presente estudo indicam uma frequência de mortalidade superior para o sexo masculino (13% vs 7,7%), assemelhando-se também aos achados de Sayers et al. (2017) em que homens morreram mais que as mulheres, 10,2% e 6,1%, respectivamente. Essa diferença poderia ser explicada por eventuais comorbidades não diagnosticadas no sexo masculino que culturalmente procura menos os serviços de saúde. Nenhum destes estudos consegue explicar a causa dessa diferença.

De acordo com os achados, a frequência de óbito conforme a idade distribuiu-se de maneira equivalente entre as categorias, apesar de na literatura atual, idade avançada, ser um fator



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

associado à morte precoce (primeiros 30 dias) (SAKAKI et al., 2004; CASTRONUOVO et al., 2011; GRIFFITHS et al., 2012; NEUBURGER et al., 2017). Devido à baixa reserva funcional, própria do envelhecimento, o organismo do idoso é colocado em situação de desvantagem quando submetido a um aumento da demanda (BRASIL, 2007). Ou seja, o estresse de um procedimento cirúrgico não é tão bem tolerado pelo idoso mais velho, o que explicaria a maior incidência de óbitos dentro dos primeiros 30 dias após cirurgia.

Outra resposta à baixa reserva funcional é a presença de uma ou mais comorbidades, fato que também está implicado na mortalidade do período analisado. Neuburger et al. (2017) encontraram mortalidade quatro vezes maior em pacientes com duas ou mais comorbidades. Além disso, Roche et al. (2005) encontraram uma frequência de comorbidades de 59%, destacando-se distúrbios cardiovasculares e respiratórios. Os resultados do presente trabalho se aproximam do estudo de Hungria Neto, Dias, Almeida (2011), que observaram uma frequência de 72%, sendo as principais, hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus*.

Sobre o local de residência (urbano e rural), um estudo norte-americano revelou que pacientes que residiam em áreas rurais viajavam mais para chegar a um serviço de saúde especializado. Porém não encontraram diferença significativa em relação ao óbito em 30 dias, apesar de haver uma taxa de mortalidade maior entre aqueles que viviam em zonas rurais (MILLER; CAI; CRAM, 2012). A mesma superioridade na frequência de óbito em pacientes que residiam em zonas rurais (11,5% vs 8,0%), foi observada na presente análise, ainda que sem significância estatística.

Embora existam evidências da associação entre mortalidade e situação conjugal, sendo o maior risco para aqueles sem cônjuge (CASTRONUOVO et al., 2011), o mesmo não foi observado neste estudo. Quanto à renda, os resultados assemelham-se a estudo realizado no Reino Unido, o qual também não encontrou diferença estatística entre mortalidade de 30 dias e diferentes níveis socioeconômicos (QUAH; BOULTON; MORAN, 2011).

Ao ser avaliado o número de dias entre a admissão hospitalar e a cirurgia, observou-se que 81,6% dos pacientes realizaram tratamento cirúrgico após 02 ou mais dias (0-37; média de $5,8 \pm 7,6$; moda 03). Tais achados diferem da pesquisa realizada por Carretta et al. (2011), os quais constataram predomínio de até 02 dias (56,5%). É possível que os resultados sejam devidos a fatores de confusão, tais como patologias ativas, as quais podem ocasionar atraso no tempo entre a internação e a correção cirúrgica. De acordo com a literatura, longos períodos da admissão até a cirurgia aumentam os riscos de morbimortalidade, além de elevarem o custo com o tratamento (GRIFFITHS et al., 2012; CASTRONUOVO et al., 2011; CARRETA et al., 2011; NEUBURGER et al., 2017). Diferentemente de outros estudos, não foi verificada diferença significativa da mortalidade quanto ao tempo decorrido da internação até a cirurgia.

Pesquisa realizada na Inglaterra, cuja amostra incluiu todos os pacientes com fratura, independentemente da idade (média de 83,9 anos), observou pneumonia e infarto agudo do miocárdio como causas mais frequentes de morte precoce, seguidas de sepse de origem desconhecida, 37,1%, 31,4% e 14,3% respectivamente (KHAN et al., 2013). No presente estudo foi observado que 50% das causas de óbito em 30 dias foram devido à sepse, no entanto sem classificação do foco e 40% devido a infarto agudo do miocárdio. Sepse é uma das complicações



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

mais graves após cirurgia de fratura de quadril em idosos, devido a sua alta morbimortalidade (BOHL et al., 2017). Essa importante contribuição ocorre em virtude das alterações fisiológicas do envelhecimento (menor resposta imunológica, quadro clínico atípico, presença de comorbidades), tornando o idoso mais suscetível a infecções quando submetido a longos períodos de internação (VILLAS BOAS; FERREIRA, 2007). Ao relacionar a presença de infecção no momento de internação e óbito em 30 dias, não foi verificada significância estatística.

Conclusões

Neste estudo, a incidência da mortalidade verificada no primeiro mês pós-cirúrgico está em conformidade com o descrito na literatura. Embora sem significância estatística, a distribuição do óbito quanto a outras características do paciente e do atendimento, assemelham-se também aos achados de outros estudos. Desse modo, os preditores para óbito nos primeiros 30 dias elencados pelos estudos, incluindo idade avançada, sexo masculino, atraso na realização da cirurgia, presença de comorbidades, entre outros, merecem atenção das autoridades, dos serviços e dos profissionais de saúde.

Agradecimentos

Os autores agradecem aos pacientes e familiares que gentilmente aceitaram participar do estudo; ao Hospital São Vicente de Paulo por ter aprovado o desenvolvimento da pesquisa; à Universidade Federal da Fronteira Sul e ao CNPq pelo financiamento através de bolsa de iniciação científica.

Referências

BOHL, D. D. et al. Sepsis Within 30 Days of Geriatric Hip Fracture Surgery. **The Journal of Arthroplasty**. v. 32, n. 10, p. 3114-3119, 2017.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa: Cadernos de atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde, v. 31, n. 19, 2007.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Publicações. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, 2008. Disponível em: . Acesso em: 23 jan. 2012.

BRAUER, C. A. Incidence and mortality of hip fractures in the United States. **JAMA**. v. 302, n. 14, p. 1573-1579, 2009.

CARRETTA, E. et al. Hip fracture: effectiveness of early surgery to prevent 30-day mortality. **International Orthopaedics**. v. 35, n. 3, p. 419-424, 2011.

CASTRONUOVO, E. et al. Early and late mortality in elderly patients after hip fracture: a cohort study using administrative health databases in the Lazio region, Italy. **BMC Geriatrics**. v. 11, n.



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

37, 2011.

CHOI, H. J. et al. The timing of surgery and mortality in elderly hip fractures: a retrospective, multicenteric cohort study. **Indian J Orthop.** v. 48, n. 6, p. 599-604, 2014.

CUNHA, P. T. S. et al. 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, p. 173-176, 2008.

DAUGAARD, C. L. et al. Is mortality after hip fracture associated with surgical delay or admission during weekends and public holidays? A retrospective study of 38,020 patients. **Acta Orthopaedica.** v. 83, n. 6, p. 609-613, 2012.

GRIFFITHS, R. et al. Management of proximal femoral fractures 2011. **Anaesthesia.** v. 67, p. 85-98, 2012.

HUNGRIA NETO, J. S.; DIAS, C. R.; ALMEIDA, J. D. B. Características epidemiológicas e causas da fratura do terço proximal do fêmur em idosos. **Rev. bras. ortop.**, São Paulo, v. 46, n. 6, p. 660-667, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010:** características da população e dos domicílios. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro, 2011.

_____. **Projeção da População 2018.** Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: . Acesso em: 20 fev. 2019.

KHAN, M. A. et al. Predictors of early mortality after hip fracture surgery. **Int Orthop.** v. 37, n. 11, p. 2119-2124, 2013.

KATZ, S. et al. **Studies of illness in the aged: the index of ADL; a Standard Measure of Biological and Psychosocial Function.** JAMA, v. 185, n.12, p. 914-9, Washington, 1963. Disponível em: . Acesso em: 01 jan. 2017.

MILLER, J. B.; CAI, X.; CRAM, P. Mortality rates are similar after hip fractures for rural and urban patients. **Clin Orthop Relat Res.** v. 470, n. 6, p. 1763-1770, 2012.

NEUBURGER, J. et al. Increased orthogeriatrician involvement in hip fracture care and its impact on mortality in England. **Age and Ageing.** v. 46, n. 2, p. 187-193, 2017.

QUAH, C.; BOULTON, C.; MORAN, C. The influence of socioeconomic status on the incidence, outcome and mortality of fractures of the hip. **The Journal of Bone and Joint Surgery.** v. 93-B, n. 6, p. 801-805, 2011.

ROCHA, M. A.; AZER, H. W.; NASCIMENTO, V. G. Evolução funcional nas fraturas da extremidade



6° CONGRESSO INTERNACIONAL EM SAÚDE CISaúde

Vigilância em Saúde: Ações de Promoção,
Prevenção, Diagnóstico e Tratamento



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

proximal do fêmur. **Acta ortop. bras.**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 17-21, 2009.

ROCHE, J. J. W. et al. Effect of comorbidities and postoperative complications on mortality after hip fracture in elderly people: prospective observational cohort study. **BMJ**. v. 331,7529: 1374, 2005.

SAKAKI, M. H. et al. Estudo da mortalidade na fratura do fêmur proximal em idosos. **Acta. Ortop. Bras.** v. 12, n. 4, p. 242-249, 2004.

SAYERS, A. et al. The association between the day of the week of milestones in the care pathway of patients with hip fracture and 30-day mortality: findings from a prospective national registry - The National Hip Fracture Database of England and Wales. **BMC Medicine**. v. 15, n. 62, 2017.

UNITED NATIONS. **World Population Ageing 2017**. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. New York, 2017.

VILLAS BOAS, P. J. F.; FERREIRA, A. L. S. Infecção em idosos internados em instituição de longa permanência. **Rev Assoc Med Bras**. v. 53, n. 2, p. 126-129, 2007.