



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UnICEUB
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

NATÁLIA MARIANA DIÓGENES SILVA DE ALBUQUERQUE
AMANDA CRISTINA SOUZA

FATORES ASSOCIADOS ÀS FRATURAS DE QUADRIL E A
INCIDENCIA DE MORTALIDADE EM IDOSOS ASSISTIDOS NO
DISTRITO FEDERAL

BRASÍLIA
2019



**NATÁLIA MARIANA DIÓGENES SILVA DE ALBUQUERQUE
AMANDA CRISTINA SOUZA**

**FATORES ASSOCIADOS ÀS FRATURAS DE QUADRIL E A
INCIDENCIA DE MORTALIDADE EM IDOSOS ASSISTIDOS NO
DISTRITO FEDERAL**

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica
apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e
Pesquisa

Orientação: Viviane Cristina Uliana Peterle

BRASÍLIA

2019

RESUMO

INTRODUÇÃO: A osteoporose é uma desordem esquelética que aumenta o risco de fratura em idosos tendo destaque as fraturas de fêmur provocadas por quedas. A queda é o acidente que ocorre com maior frequência no idoso, sendo suas complicações, a principal causa de morte naqueles com mais de 60 anos. O objetivo neste estudo foi descrever as associações e correlações entre variáveis (fratura por queda em idosos) e a mortalidade intrahospitalar. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma pesquisa quantitativa, analítica, do tipo coorte retrospectiva após aprovação do CEP/CONEP, em um Hospital Público de Brasília, Distrito Federal. Foram incluídos: 1) Pacientes internados na enfermaria de Ortopedia do Hospital, no período de janeiro de 2010 a janeiro de 2018; 2) Pacientes cujo diagnóstico de queda da própria altura ou menos (trauma de baixa energia) estava devidamente registrado em prontuário no momento da admissão; 3) Paciente com idade superior a 60 anos de idade; 4) Pacientes que concordassem em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram excluídos: 1) Pacientes com fraturas patológicas por neoplasia óssea, mieloma múltiplo ou doença de Paget; 2) Prontuários cujos registros de admissão estejam incompletos ou sem fundamentação que permitam identificar a causa do evento (queda da própria altura ou menos). A identificação e descrição das variáveis foram realizadas através prontuário eletrônico track-care. Cada prontuário foi analisado, individualmente e sequencialmente, e a partir disso foram selecionadas as variáveis de interesse ao estudo e realizada transcrição para um banco de dados (Excell®) para posterior análise estatística. Os pacientes foram estratificados em dois grupos (mortalidade e não mortalidade) e realizado uma regressão logística com ajuste para idade, com cada variável para estimar o risco relativo de associação entre essas e o evento mortalidade. **RESULTADOS/DISCUSSÃO:** O número total de pacientes avaliados foi de 405 no período de 2010-2018, sendo predominante o sexo feminino (64,93%), o que pode ser explicado pelo fato de as mulheres terem uma maior expectativa de vida e o perfil compatível de fraturas por fragilidade óssea. A fratura trocântérica (50,61%) foi predominante e na avaliação de risco cirúrgico, mais da metade dos pacientes foram considerados de moderado/alto risco. O tratamento de escolha, na maioria dos casos de fratura de fêmur, é cirúrgico, sendo nessa pesquisa 77,28% dos pacientes submetidos a esse procedimento. Pacientes mais idosos que possuem um maior risco de comorbidades pré-operatórias e pacientes que possuem complicações pós-operatórias possuem um maior risco de mortalidade. A principal intervenção cirúrgica foi a osteossíntese (55,59%), sendo a taxa de mortalidade no período intrahospitalar de (19,50%). A fratura de quadril deve receber atenção especial das autoridades e dos serviços de saúde por apresentar três grandes prejuízos: o prejuízo individual; o prejuízo familiar e o prejuízo social. Dessa forma, as melhores medidas a serem implementadas são reduzir os riscos de queda por meio de medidas básicas de segurança do idoso, fiscalizar a capacidade do autocuidado desse indivíduo e fiscalizar a capacidade do trabalho dos cuidadores e da família.

Palavras-Chave: Fratura de quadril. Idoso. Mortalidade.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	pg 5
2. FUNDAMENTAÇÃO TEORICA	pg 8
3. METODOLOGIA	pg 11
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	pg 13
5. CONFLITOS DE INTERESSE	pg 16
6. REFERÊNCIAS	pg 17
Tabelas	pg 19

1.INTRODUÇÃO

O envelhecimento é definido como um processo progressivo, gradual e variável, caracterizado pela perda crescente de reserva funcional. Em consequência ocorrem alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, tornando o indivíduo mais propenso a adoecer, o que aumenta suas chances de morte. Essas mudanças que ocorrem no envelhecimento podem levar a limitações funcionais associadas a afecções agudas ou crônicas, tornando os idosos mais suscetíveis aos riscos ambientais, e conseqüentemente a ocorrência de quedas (Ammann e Rizzoli, 2003).

Quando relacionadas ao idoso, as quedas são consideradas de caráter relevante, pois podem levá-los à incapacidade, injúria e morte. O custo social é proporcional à diminuição da autonomia e da independência ou a necessidade de institucionalização. A queda é o acidente que ocorre com maior frequência no idoso, sendo suas complicações a principal causa de morte naqueles com mais de 60 anos. A mortalidade anual em idosos, devido às quedas, apresenta um pico por volta dos 85 anos e, somente cerca da metade dos idosos admitidos em um hospital após esse evento, apresenta uma sobrevida de menos de 50% no ano seguinte (KANIS, 2003).

A etiologia da queda é multifatorial, resultando da interação entre fatores intrínsecos e extrínsecos, sendo que a maior parte das quedas entre os idosos, tanto institucionalizados quanto na comunidade ocorre durante as atividades diárias. Os fatores intrínsecos se referem à redução funcional em um ou mais sistemas sensório-motores essenciais ao controle da postura, às doenças agudas ou crônicas, aos transtornos cognitivos e comportamentais, à fraqueza da musculatura dos membros inferiores e o uso de medicamentos. Os fatores extrínsecos estão relacionados ao ambiente. Um dos principais fatores intrínsecos relacionados à queda e sua morbimortalidade no idoso é a osteoporose (GALLO et al., 2011 e GUIMARÃES; CUNHA, 2004).

Osteoporose é definida como desordem esquelética caracterizada por força óssea comprometida predispondo a um aumento do risco de fratura. Força óssea primariamente reflete a integração entre densidade mineral óssea e qualidade óssea. A osteoporose por ser uma doença assintomática, é geralmente

diagnosticada tardiamente, muitas vezes já em decorrência do acontecimento de uma fratura (COTLEAR, 2011).

Conforme definição da Associação Brasileira de Avaliação Óssea e Osteometabolismo (ABRASSO), quando uma pessoa com 45 anos ou mais sofre algum tipo de fratura em função de uma queda da própria altura ou menor – baixa energia, ela provavelmente tem osteoporose ou algum outro tipo de doença osteometabólica. Tal definição coloca em voga a relação envelhecimento, quedas, fraturas e osteoporose em relação à morbimortalidade⁶.

A redução da massa óssea tem relação direta com as fraturas do quadril, e está presente em mais de 84% dos pacientes idosos com fratura do colo femoral. Tal perda de qualidade óssea duplica o risco de fraturas de quadril. Sendo assim, a osteoporose constitui um importante problema de saúde pública por meio de sua associação com fraturas relacionadas com a idade, principalmente as do fêmur proximal (COOPER et al, 2011 e ROCKWOOD, 2010).

Altas taxas de mortalidade são bem descritas após fratura de quadril. As mortes são em parte relacionadas com as comorbidades prévias dos pacientes, e em parte devidas direta ou indiretamente ao evento em si da fratura de quadril. Estudos mostram que as intervenções que diminuíram a taxa de fraturas de quadril em 50%, evitariam 75% ou mais de todas as mortes (ZUCCHI, 2010).

O tratamento das fraturas de quadril é cirúrgico, sendo o tratamento conservador restrito aos pacientes que não tem nenhuma expectativa de benefício com um quadril funcional, como aqueles em condições clínicas pré-terminais ou restritos ao leito. Os pacientes geralmente apresentam várias comorbidades, sendo o tempo de espera de 12 às 24h na avaliação e tratamentos clínicos antes da cirurgia recomendado e aceitável; entretanto não deve ser tolerado um retardo excessivo. Zuckerman et al. constataram que o retardo da fixação por mais de três dias aumentava em 100% a porcentagem de mortalidade dentro do primeiro ano depois da cirurgia. O ideal é que se realize o tratamento cirúrgico no prazo de 48h de forma que o paciente fique menos tempo acamado e inicie uma reabilitação precoce (CANALLE,2007).

Considerando principalmente que o risco absoluto de fratura varia entre as populações e a tendência de aumento desse quantitativo, não há registros de estudos no DF referente ao tema que determinem os fatores correlacionados ao

evento fratura de quadril por trauma mínimo entre a população idosa e o impacto em relação à morbimortalidade desses pacientes.

De acordo com a literatura, dentre as doenças mais prevalentes entre os idosos encontra-se a fratura do quadril. A população predominante afetada é a feminina, com acometimento mais tardio que os homens, por apresentar maior longevidade, osteoporose e longo período de climatério. Destaca-se também que as repercussões sobre o estado físico, mental e prognóstico são diretamente relacionadas com o tipo de fratura, tempo de internação, medicações utilizadas e suas condições clínicas prévias, como estado de nutrição, funcionalidade e comorbidades. (BRACCO, 2009). Com o processo de envelhecimento populacional mundial, com enfoque no processo de transição demográfica e epidemiológica brasileiro, há de ser avaliado o impacto das fraturas em idosos sobre o sistema de saúde.

O motivo que impulsionou o estudo em questão é identificar o perfil e fatores clínicos dos pacientes acometidos por fraturas de quadril por fragilidade – decorrente de traumas de baixa energia - em pacientes acima de 60 anos no Distrito Federal previamente ao evento; identificar os fatores associados à internação hospitalar dos idosos com fratura, no pré, peri e pós-operatórios, e correlaciona-los ao evento mortalidade. Além disso, outras questões devem ser analisadas como identificar a taxa de mortalidade por fratura e os fatores que impactam na sobrevivência desses pacientes.

Diante do exposto percebeu-se a importância de serem avaliados os fatores de impacto na morbimortalidade de idosos com fraturas de quadril por fragilidade óssea assistidos em um centro de referência em Ortopedia de Brasília, Brasil. A partir do objetivo principal foram definidos objetivos específicos a fim de serem descritas variáveis clínicas e epidemiológicas. Este estudo não pretende simplesmente responder a essas questões, mas, especialmente, pretende analisar as relações entre as variáveis e os resultados esperados e não esperados dos serviços de saúde. Dessa forma, busca-se produzir evidências que subsidiem o planejamento em saúde com o objetivo de melhoria da qualidade dos serviços oferecidos, influenciando a qualidade de vida da população usuária a fim de subsidiar a construção da Linha de Cuidado em Saúde Óssea no DF.

Sob a ótica pedagógica, principalmente, e de grande relevância para o estímulo a pesquisa na graduação, o cenário onde se realizará a pesquisa, o

Hospital da Região Leste, antigo Hospital Regional do Paranoá, é cenário de ensino aos estudantes de medicina do UNICEUB, permitindo a reflexão das práticas frente a realidade dos agravos em saúde da população, com impacto no processo de aprendizagem reflexiva.

2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Osteoporose é definida como uma doença óssea caracterizada pelo comprometimento da resistência óssea que predispõe a um aumento do risco de fratura. A fratura por fragilidade óssea é a maior expressão clínica dessa doença. Fratura por fragilidade é definida pela Organização Mundial de Saúde como “uma fratura causada por um trauma que seria insuficiente para fraturar um osso normal, resultado de uma redução da resistência compressiva ou torsional”. Do ponto de vista clínico poderia ser definida como uma fratura que ocorre como o resultado de um trauma mínimo, como uma queda da própria altura ou menor ou por trauma não identificado. As fraturas por fragilidade típicas incluem vértebras, fêmur proximal (quadril), rádio distal e úmero proximal. (STOLNICK, 2016)

A diminuição da massa óssea que ocorre na osteoporose pós-menopausa (tipo I) afeta principalmente as mulheres com idades entre 50 e 70 anos. Nesse caso, o maior acometimento ocorre no osso trabecular, afetando as vértebras e o rádio distal. Na osteoporose senil ou tipo II, que ocorre após os 65-70 anos, a diminuição de massa óssea ocorre em consequência da diminuição da resposta hormonal e nutricional de osteoclastos e de osteoblastos devido à senilidade. Nessa faixa etária, a desmineralização óssea ocorre no osso trabecular e cortical, sendo o índice de fratura mais elevado na região cortical do quadril, tanto para mulheres quanto para homens. (BELSKY, 2015)

O envelhecimento é definido como um processo progressivo, gradual e variável, caracterizado pela perda crescente de reserva funcional. Em consequência ocorrem alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, tornando o indivíduo mais propenso a adoecer, o que aumenta suas chances de morte. Essas mudanças naturais que ocorrem no envelhecimento podem levar a limitações funcionais associadas a afecções agudas ou crônicas, tornando os idosos mais

suscetíveis aos riscos ambientais, e conseqüentemente a ocorrência de quedas. (MESQUITA, 2009)

Assim, devido ao crescente aumento da população idosa brasileira, muito se deve discutir sobre tais eventos incapacitantes nessa faixa etária. No decorrer do ciclo da vida podem acontecer situações que resultem em perda de autonomia e independência, sendo uma delas, a queda. Quando relacionadas ao idoso são consideradas de caráter relevante, pois podem levá-los à incapacidade, injúria e morte. O custo social é proporcional à diminuição da autonomia e da independência ou a necessidade de institucionalização. (MESQUITA, 2009)

A queda é o acidente que ocorre com maior frequência no idoso, sendo suas complicações a principal causa de morte naqueles com mais de 65 anos. Nesse sentido, as fraturas de colo de fêmur, em idosos, ocupam um papel de grande importância, tanto pela sua frequência, quanto pela sua gravidade, visto que levam ao aumento da dependência e da mortalidade de aproximadamente 50%, em um ano. (MESQUITA, 2009)

Os maiores determinantes esqueléticos do risco de fratura na pós-menopausa são a massa óssea, a perda óssea pós-menopausa e a destruição da arquitetura trabecular do osso. Os fatores extra-esqueléticos, como a frequência de quedas, o tipo da queda e a adequação dos mecanismos de proteção neuromusculares, têm sua importância aumentada com a idade.

Autores relataram os fatores de risco para osteoporose e fratura osteoporótica, baseados em revisão da literatura, e apontam que as fraturas ocorrem mais frequentemente nos indivíduos com baixa densidade óssea, independente da idade, sexo, ou local medido. A frequência aumentada das quedas e a idade avançada aumentam a vulnerabilidade ao traumatismo nas quedas. Esses autores também referem que o número de quedas que ocorrem durante o ano anterior, a altura do centro de gravidade e a obesidade podem contribuir para o tipo de lesão em uma queda.

A geometria femoral é um preditor de taxa de fratura de quadril independente de densidade óssea. Os principais fatores de risco corrigíveis incluem o fumo, o consumo excessivo de álcool, o sedentarismo, o uso desnecessário de hormônios esteroides ou dosagens excessivas de hormônios da tireoide. Também são reforçadas as evidências sobre deficiência crônica de cálcio ao longo da vida e

deficiência nutritiva da vitamina D em pessoas muito idosas, conduzindo à perda óssea e às fraturas.

As fraturas de colo de fêmur tem como principal tratamento a cirurgia e o bom prognóstico do paciente se relaciona diretamente a adequada instituição desse tratamento. Em 2017 foram aprovadas, as Diretrizes Brasileiras para o Tratamento de Colo de Fêmur em Idosos. Esse material, de caráter nacional, tem como recomendação serem usados pelas Secretarias de Saúde dos Estados, pelo Distrito Federal e Municípios. A recomendação para o tratamento de fraturas de colo de femur não desviado é osteossíntese com aplicação de implantes extramedulares. Nas fraturas de colo de femur desviada o tratamento mais indicado são procedimentos de substituição, sendo as mais indicadas a artroplastia parcial ou a artroplastia total. A primeira geralmente é indicada para pacientes mais ativos e com possibilidades maiores de recuperação, a segunda fica reservada para pacientes mais debilitados e que não tem condições clínicas de suportar um tempo cirúrgico prolongado. (BRASIL,2017)

O tempo ideal entre o trauma e a cirurgia na fratura do fêmur proximal é estudado desde 1980. Durante a formação de um grupo de trabalho, que ocorreu no Congresso Anual da Sociedade Internacional para o Reparo das Fraturas, o tratamento ideal foi preconizado como entre 24/48 horas e em centro especializado. (GOMES, 2009). No entanto, é controverso o tempo de espera para cirurgia como risco para o óbito.

As causas para a elevada mortalidade em pacientes idosos com fratura da extremidade proximal do fêmur foram bem investigadas nos países desenvolvidos; no entanto, pouco se sabe sobre este assunto nos países em desenvolvimento. (ARLIANI, 2011). Estudos em países desenvolvidos sugerem que alguns fatores pré-operatórios estão associados ao aumento da mortalidade em pacientes com fratura do quadril na admissão, como por exemplo: cor (não branca), idade, presença de demência, sexo masculino, comorbidades clínicas e delírio. (MAJUMDAR, 2006)

A maioria dos estudos foca, principalmente, a mortalidade que é elevada nesta população. No entanto, os estudos que avaliam a morbidade, ou seja, a perda de função pós-fratura é menos comuns. Por outro lado, os pacientes que sofrem fratura apresentam características próprias como menor massa óssea e maior

limitação física medida pelas atividades da vida diária (AVD) e instrumentais da vida diária (AIVD), e capacidade de deambulação. (WILLIAMS ,2005)

Evidencia-se, pois, relação estreita entre funcionalidade e bem-estar. É por este motivo que, do ponto de vista da saúde, a capacidade funcional surge como o conceito de saúde mais adequado para instrumentalizar e operacionalizar uma política contemporânea de atenção à saúde do idoso. Além disso, as políticas públicas direcionadas aos idosos evocam a promoção do envelhecimento ativo, que se relaciona à manutenção da autonomia e independência, preservando a funcionalidade e a qualidade de vida.

O atendimento de idosos frágeis, portanto, deve ser contínuo e ter como foco a avaliação e monitoramento da capacidade funcional, a avaliação e monitoramento dos medicamentos, a redução dos riscos de queda e o monitoramento do autocuidado e do trabalho dos cuidadores e da família.

3.METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa quantitativa, analítica, do tipo coorte retrospectiva após aprovação do CEP/CONEP, CAAE 89658718.8.0000.5553, cujo objetivo era avaliar hipóteses de associações entre a exposição, suas características e o evento, ou seja, descrever as associações e correlações entre variáveis (fratura por queda em idosos) e a mortalidade. A pesquisa foi realizada na enfermaria de Ortopedia e Traumatologia do Hospital da Região Leste (HRL), antigo Hospital Regional do Paranoá, pertencente à Secretaria de Saúde do Distrito Federal (DF). Inaugurado em 2002, o hospital é referência na área Ortopédica em Brasília além de possuir serviço de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia credenciada pela Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT) e promover diversas ações sociais voltadas à saúde do idoso.

Para responder aos objetivos específicos foram avaliados todos os prontuários de pacientes maiores de 60 anos, com fraturas de quadril por trauma de baixa energia, devidamente registrada no momento de admissão em prontuário médico, residentes ou não no DF, que internaram na enfermaria de Ortopedia do HRL, no período de janeiro de 2010 a janeiro de 2018.

Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: 1) Pacientes internados na enfermaria de Ortopedia do Hospital da Regional Leste, no período de janeiro de 2010 a janeiro de 2018; 2) Pacientes cujo diagnóstico de queda da própria altura ou menos (trauma de baixa energia) estava devidamente registrado em prontuário no momento da admissão; 3) Paciente com idade superior a 60 anos de idade 4) Pacientes que estivessem de acordo e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (anexo I). Foram utilizados os seguintes critérios de exclusão: 1) Pacientes com fraturas patológicas por neoplasia óssea, mieloma múltiplo ou doença de Paget; 2) Prontuários cujos registros de admissão estejam incompletos ou sem fundamentação que permitam identificar a causa do evento (queda da própria altura ou menos).

O cálculo amostral com base na prevalência de CID tomando como referência 1 ano de internação está estimado em 350 pacientes, considerando as perdas pelos critérios referidos.

A identificação e descrição das variáveis foram realizadas a partir da coleta do registro de admissão dos pacientes na enfermaria de Ortopedia no período citado (2010-2018), através prontuário eletrônico track-care. Cada prontuário clínico referente ao paciente-caso foi analisado, individualmente e sequencialmente, e a partir disso foram selecionadas as variáveis de interesse ao estudo e foi realizada transcrição para um banco de dados (Excell[®]) para posterior análise estatística.

Anexo II

As análises estatísticas foram realizadas usando o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 18.0. As variáveis quantitativas foram testadas para a distribuição normal com o teste de Shapiro-Wilk. Quando os dados foram considerados normais, utilizou-se testes t de student. Para os dados que não puderem ter a hipótese de normalidade de dados aplicada, utilizou-se estatística não-paramétrica (teste de Mann-Whitney e Kruskal Wallis). Para análise da correlação entre duas variáveis quantitativas foi aplicado o coeficiente de correlação de Pearson ou Spearman. Para análise das variáveis qualitativas foi utilizado o teste Qui-Quadrado ou o teste Exato de Fisher, este quando a célula com valor esperado menor que cinco. Valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos.

Os pacientes foram estratificados em dois grupos (mortalidade e não mortalidade) e realizado uma regressão logística com ajuste para idade, com cada

variável para estimar o risco relativo de associação entre essas e o evento mortalidade. Além disso, será análise de sobrevivência (Kaplan-Meier) e a regressão de COX para avaliar os fatores que impactam na sobrevivência.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo foram avaliados, considerando-se os critérios de inclusão e os critérios de exclusão, uma coorte de 405 pacientes com mais de 60 anos, vítimas de fratura de quadril por trauma mínimo, admitidos há 8 anos (janeiro 2010-2018) na ala de Ortopedia de um Centro de Referência Brasília, o HRL.

A média de idade entre os pacientes avaliados foi de 79 anos ($\pm 9,4$), sendo predominante o sexo feminino ($n = 263$). Esses dados encontram-se em concordância com a literatura, a qual destaca que a população predominante afetada é a feminina, com acometimento mais tardio que os homens, por apresentar maior longevidade, osteoporose e longo período de climatério. (BRACCO, 2009). Os maiores determinantes esqueléticos do risco de fratura em mulheres na pós-menopausa são a massa óssea, a perda óssea pós-menopausa e a destruição da arquitetura trabecular do osso. Os fatores extra-esqueléticos, como a frequência de quedas, o tipo da queda e a adequação dos mecanismos de proteção neuromusculares, têm sua importância aumentada com a idade.

A cirurgia é a opção de escolha para o tratamento definitivo na grande maioria de fratura de quadril, sendo reservado o tratamento conservador em casos que o risco é maior que o benefício, como em pacientes acamados. O retorno a um bom estado funcional após a cirurgia não é determinado pelo tipo de procedimento cirúrgico, mas sim pelas comorbidades que o paciente apresenta antes da cirurgia e pelas complicações pós cirúrgicas, como infarto agudo do miocárdio, infecções, tromboembolismo pulmonar, hemorragias. Roche et al. relacionaram que a presença de três ou mais comorbidades encontradas no pré-operatório apresentavam um maior fator de risco para mortalidade. No presente estudo dentre as principais comorbidades analisadas encontra-se a hipertensão arterial como principal comorbidade, 75% dos casos ($n=304$), seguido de diabetes mellitus (34,8%) e doenças neurológicas (26,6%). Não obstante, foi possível correlacionar a quantidade

relativa de outras doenças entre os pacientes, com o aparelho cardiovascular o predominante, com 46% dos casos, o aparelho respiratório com 18%, o aparelho osteomuscular com 10%, o sistema endócrino com 18%, o sistema urinário com 7%, as doenças oncológicas e hiperplásicas 5% e o trato gastrointestinal e anexos com 5%. Souza et al reforça em seu estudo que a cada comorbidade a mais coexistente aumentava-se a taxa de mortalidade em 44% a cada nova patologia adquirida.

No geral, a prevalência de mortalidade durante a observação foi de 19,5% (n = 79). Dentre os pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico foram contabilizados 44 (14,0%) óbitos, sendo a osteossíntese [hazard ratio, HR = 1,56 IC95%: 1,22-1,98], e a comparação entre a infecção (n = 35%) [OR = 4,08] e o tempo de permanência na UTI (43,5% - média / dia: 6,57) [OR = 1,10], sendo o tempo pós-operatório com ponto de corte definido em 6,5 dias (S/E > 0,70), os quais foram incluídos no modelo de risco (<p 0,005).

O bom prognóstico está diretamente relacionado a adequada instituição de tratamento cirúrgico oferecida ao paciente. Franco et al compararam a curva de sobrevida de quem recebeu ou não indicação cirúrgica em seu estudo, sendo constatada uma diferença significativa nos indivíduos que fizeram os procedimentos, os quais tiveram uma maior taxa de sobrevida. Nesse sentido cabe destacar que o método cirúrgico escolhido se relaciona com o tipo de fratura de fêmur, o qual pode se dividir em distal ou proximal (intracapsulares e extracapsulares). A fratura proximal intracapsular engloba as fraturas de colo de fêmur, já a fratura proximal extracapsular engloba as fraturas transtrocanterianas. Com base na coleta e análise dos prontuários, e baseando-se na divisão anatômica, foi possível observar que 205 (50,61%) dos pacientes haviam sofrido fratura transtrocantérica; 186 (45,92%) sofreram fratura de colo e 14 (3,45%) sofreram lesão subtrocantérica. De acordo com a diretriz Brasileira o recomendado para o tratamento de fraturas de colo de fêmur não desviado é osteossíntese e para fraturas de colo de fêmur desviada o tratamento mais indicado são procedimentos de substituição, como a artroplastia parcial ou a artroplastia total. (BRASIL,2017). Esses dados estavam de acordo com o perfil das intervenções cirúrgicas (n = 313) em que se optou pela realização de osteossíntese em 174 (55,59%) casos, seguido pela instituição de artroplastia nos outros 139 (44,40%) casos.

Com relação do risco cirúrgico de moderado / alto risco (Detsky, 1997) mais da metade da população em análise era enquadrada nessa classificação (78,02%). Detsky desenvolveu um estudo em que identificou variáveis que possibilitam a identificação características clínicas nos pacientes podendo classificá-los em baixo, médio e alto risco. Essa classificação se baseia em um formulário que considera as seguintes variáveis: idade, infarto agudo do miocárdio, estenose aórtica, arritmia, angina, edema de pulmão e cirurgia de emergência, sendo o paciente de moderado/alto risco os que recebem pontuação superior a 15 pontos. (LOREIRO e FEITOSA-FILHO, 2014)

A média de tempo para realização do procedimento cirúrgico foi de 20,4 dias, sendo tempo médio de internação de 26,6 dias ($\pm 22,2$). O tempo ideal entre o trauma e a cirurgia na fratura do fêmur proximal é estudado desde 1980. Durante a formação de um grupo de trabalho, que ocorreu no Congresso Anual da Sociedade Internacional para o Reparo das Fraturas, o tratamento ideal foi preconizado como entre 24/48 horas e em centro especializado. (GOMES, 2009). No entanto, é controverso o tempo de espera para cirurgia como risco para o óbito. A literatura atual sugere não haver uma relação entre o tempo de espera cirúrgica e a mortalidade. (ETXEBARRIA-FORONDA, 2013). As diretrizes brasileiras para o tratamento da fratura do colo de fêmur em idosos, no entanto, recomenda que o tempo para intervenção cirúrgica não ultrapasse as 48 horas da fratura, em pacientes clinicamente aptos. Sendo assim, pode-se considerar que a média de tempo para realização do procedimento cirúrgico, adotada no centro hospitalar em que a pesquisa ocorreu, pode ter influenciado diretamente no prognóstico do paciente.

A partir do estudo foi possível observar que traumas de baixa energia, como quedas, podem ocasionar consequências desfavoráveis como as fraturas de fêmur, fato que pode ter um prognóstico ainda mais desfavorável quando associado a comorbidades prévias como osteoporose ou hipertensão arterial. Dessa forma, o atendimento de idosos frágeis deve ser contínuo e ter como foco a prevenção de doenças e a avaliação e monitoramento da capacidade funcional. Outro importante fator a ser considerado é a indicação cirúrgica e o tempo de realização do procedimento, uma ação que, apesar de ainda não ser consenso em todas as literaturas, é apontada em uma grande maioria como algo relevante no prognóstico.

A fratura de quadril deve receber atenção especial das autoridades e dos serviços de saúde por apresentar três grandes prejuízos: o prejuízo individual; o prejuízo familiar e o prejuízo social. O prejuízo individual pois o paciente pode permanecer com sequelas, além de correr o risco de ir a óbito. O risco social diz respeito à funcionalidade desse indivíduo, que vai ficar incapacitado por um longo período, gerado altos custos para o governo e/ou para a família, além de correr o risco de ser abandonado no próprio hospital sendo necessária a internação social para cuidado total do idoso. Por fim, um risco familiar, a medida em que se considera a necessidade de ter familiares presentes durante a internação desse paciente e podendo, esses indivíduos, entrar em um processo de adoecimento ou diminuir o tempo de serviço que exercem para cuidar dos seus idosos.

As questões que circundam o paciente idoso que sofre fratura de quadril e necessita de intervenção cirúrgica são várias e é preciso levar em consideração não apenas os prejuízos citados, mas também a capacidade de enfrentamento dessa doença que o idoso possui. Dessa forma, as melhores medidas a serem implementadas são reduzir os riscos de queda por meio de medidas básicas de segurança do idoso, fiscalizar a capacidade do autocuidado desse indivíduo e fiscalizar a capacidade do trabalho dos cuidadores e da família.

5.CONFLITOS

A pesquisadora é servidora da SES/DF lotada na Regional de Saúde da Região Leste- HRL- que atualmente é Hospital de referência em Ortopedia e Traumatologia e consta com serviço de residência médica credenciado pela SBOT com protocolos definidos e possui recursos técnicos, materiais e humanos para a realização da pesquisa.

O HRL é cenário de prática aos alunos do UNICEUB de medicina, onde os mesmos, desenvolvendo esse trabalho, identificando os fatores que impactam na morbimortalidade dos idosos com fraturas por fragilidade óssea, poderão refletir sobre o impacto no sistema de saúde decorrente do envelhecimento populacional e os processos de transição demográfica e epidemiológica.

REFERÊNCIAS

Ammann, P.; Rizzoli, R. *Bone strength and its determinants*. *Osteoporos Int*; 14 Suppl 3: S13-8, 2003.

Arliani Gustavo Gonçalves, Astur Diego da Costa, Linhares Glauber Kazuo, Balbachevsky Daniel, Fernandes Hélio Jorge Alvachian, Reis Fernando Baldy dos. *Correlação entre tempo para o tratamento cirúrgico e mortalidade em pacientes idosos com fratura da extremidade proximal do fêmur*. *Rev. bras. ortop. Apr*; 46(2): 189-194. 2011.

Belsky DW et. al. *Quantification of biological aging in young adults*. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 28;112(30): 4104-10. 2015.

Bracco OL, Fortes EM, Raffaelli MP, Araújo DV, Santili C, Castro ML. *Custo hospitalar da fratura do fêmur*. *J Bras Econ Saúde* (1); 1:3-10. 2009.

Canale ST, Beatty JH, eds. *Campbell's Operative Orthopaedics*. 11th ed. Philadelphia, Pa: Mosby Elsevier; chap72. 2007.

Cooper C, Cole ZA, Holroyd CR, Earl SC, Harvey NC, Dennison EM, Melton LJ, Cummings SR, Kanis JA; IOF CSA Working Group on Fracture Epidemiology. **Secular trends in the incidence of hip and other osteoporotic fractures**. *Osteoporos Int*; 22(5):1277-88). 2011.

Cotlear D; *Population aging: is Latin America ready? Directions in development*. Washington, DC: The World Bank; 2011.

Donegan DJ, Gay AN, Baldwin K, Morales EE, Esterhai JL Jr, Mehta S. Use of medical comorbidities to predict complications after hip fracture surgery in the elderly. *J Bone Joint Surg Am*. 2010;92(4):807–13.

Etxebarria-Foronda, J. Mar, A. Arrospide, J. Ruiz de Eguino *Cost and mortality associated to the surgical delay of patients with a hip fracture*. *Rev Esp Salud Publica.*, 87 (6) , pp. 639–649. 2013.

Gallo JJ, Busby-Whitehead J, Rabins Peter V, Silliman RA, Murphy JBR, editores. *Assistência ao idoso. Aspectos clínicos do envelhecimento*. 5ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2011.

Gomes ECC et al. *Factors associated with the danger of accidental falls among institutionalized elderly individuals: an integrative review*. *Ciênc. saúde coletiva* 19(8): 3543-3551. 2014.

Guimarães RM, Cunha UGV, editores. *Sinais e sintomas em geriatria*. 2ª ed. São Paulo (SP): Atheneu; 2004.

Kanis JA, Oden A, Johnell O, De Laet C, Jonsson B, Oglesby AK. **The components of excess mortality after hip fracture**. *Bone*; 32(5):468-73. 2003.

Loureiro, B.M.C.; Feitosa-Filho,GS. *Escores de risco perioperatório para cirurgias não-cardíacas: descrições e comparações*. *Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica*. 2014. out-dez;12(4):314-20

Mafra SCT. *A tarefa do cuidar e as expectativas sociais diante de um envelhecimento demográfico: a importância de ressignificar o papel da família*. Rev. Bras. de Ger. e Geront. Rio de Janeiro. 14 (2): 353-363. 2011.

Majumdar SR, Beaupre LA, Johnston DW, Dick DA, Cinats JG, Jiang HX. *Lack of association between mortality and timing of surgical fixation in elderly patients with hip fracture: results of a retrospective population-based cohort study*. MedCare; 44(6):552-9. 2006.

Mendes EV. *As Redes de Atenção à Saúde*. Ciênc. Saúde Coletiva; Belo Horizonte (MG). 15 (5): 2297-2305. 2010.

Mesquita GV, *morbimortalidade em idosos por fratura proximal do fêmur*. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, Jan-Mar; 18(1): 67-73. 2009.

Rockwood CA, Green DP, Bucholz RW. *Rockwood and Green's Fractures in adults*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 7th edition. 2010.

Souza MPG; *Diagnóstico e tratamento da osteoporose*. Rev. bras. ortop; 45(3): 220-229. 2010.

Souza, R.C. et al. *Aplicação de medidas de ajuste de risco para a mortalidade após fratura proximal de fêmur*. Revista de saúde pública, v.41, p. 625-631, 2007.

Stolnick B. *Para que a primeira fratura seja a última*. RBO volume 51, março-abril, páginas 121,122. 2016.

Veras RP. *Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios os e inovações*. Rev. Saúde Pública. São Paulo. 43(3): 548-54. 2009.

Zucchi P; Nero CD; Malik AM. *Gastos em saúde: os fatores que agem na demanda e na oferta dos serviços de saúde*. Saúde e Soc. São Paulo. 9 (1-2): 127-150. 2010.

Williams A, Jester R. *Delayed surgical fixation of fractured hips in older people: impact on mortality*. J Adv Nurs; 52(1):63-9. 2005.

TABELAS

TABELA 1- Prevalência do Sexo na População estudada

SEXO	Total	%
Masculino	142	35,0617284
Feminino	263	64,9382716

Tabela criada pelas pesquisadoras a partir dos dados coletados

TABELA 2- Prevalência de Comorbidades Previas na População estudada

COMORBIDADES	SIM	%	NÃO	%2
Comorbidade 1 (Hipertensão Arterial)	304	75,0617284	101	24,9382716
Comorbidade 2 (Diabetes Mellitus)	141	34,81481481	264	65,18518519
Comorbidade 3 (Doenças Neurológicas)	108	26,66666667	296	73,08641975
Comorbidade 4 (Outros)	218	53,82716049	187	46,17283951

Tabela criada pelas pesquisadoras a partir dos dados coletados

TABELA 3- Diagnóstico de Fratura com a classificação do tipo de fratura presente na População estudada

DIAGNÓSTICO DOS TIPOS DE FRATURA	Total	%
Transtrocantérica	205	50,61728395
Colo	186	45,92592593
Subtrocantérica	14	3,456790123

Tabela criada pelas pesquisadoras a partir dos dados coletados

TABELA 5- Risco cirúrgico da População estudada

RISCO CIRURGICO	Total	%
Baixo	62	15,30864198
Mod	206	50,86419753
Elevado	110	27,16049383

Tabela criada pelas pesquisadoras a partir dos dados coletados

TABELA 6- Presença de Fratura prévia na População estudada

FRATURA PREVIA	Total	%
Sim	22	5,432098765
Não	383	94,56790123

Tabela criada pelas pesquisadoras a partir dos dados coletados

TABELA 7- Realização do procedimento cirúrgico na População estudada

CIRURGIA REALIZADA	Total	%
SIM	313	77,28395062
NÃO	92	22,71604938

Tabela criada pelas pesquisadoras a partir dos dados coletados

TABELA 8- Tipo de cirurgia realizada na População estudada que tinha indicação prévia do procedimento cirúrgico

TIPO DE CIRURGIA	Total	%
Osteossíntese	174	55,59105431
Artroplasia	139	44,40894569

Tabela criada pelas pesquisadoras a partir dos dados coletados

TABELA 9- Prevalencia de óbito na População estudada

OBITOS	Total	%
Sim	79	19,50617284
Não	326	80,49382716

Tabela criada pelas pesquisadoras a partir dos dados coletados

TABELA 10- Focos de infecções no pós-operatório presente na População estudada

FOCO DE INFECÇÃO	SIM	%	NÃO	%
Sistema Respiratório	88	21,72839506	317	78,27160494
Sistema Urinário	65	16,04938272	340	83,95061728

Tabela criada pelas pesquisadoras a partir dos dados coletados