

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

PALOMA CRISTINE CARVALHO DE LIMA

**Fatores associados ao tempo de internação em idosos abordados cirurgicamente após
fratura proximal de fêmur**

UBERABA

2023

Paloma Cristine Carvalho de Lima

**Fatores associados ao tempo de internação em idosos abordados cirurgicamente após
fratura proximal de fêmur**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Fisioterapia da UFTM associado a UFU na Linha de Pesquisa 1 – Processo de Avaliação e Intervenção Fisioterapêutica do Sistema Musculoesquelético, para obtenção do título de mestre em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Juliana Martins Pinto

**UBERABA
2023**

Catálogo na fonte:
Biblioteca da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

L71f Lima, Paloma Cristine Carvalho de
Fatores associados ao tempo de internação em idosos abordados cirurgicamente após fratura proximal de fêmur / Paloma Cristine Carvalho de Lima. -- 2023.
50 f. : tab.

Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) -- Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2023
Orientadora: Profa. Dra. Juliana Martins Pinto

1. Idoso. 2. Tempo de internação. 3. Fraturas do fêmur. 4. Fraturas do quadril. 5. Hospitalização. I. Pinto, Juliana Martins. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título.

CDU 613.98

PALOMA CRISTINE CARVALHO DE LIMA

Fatores associados ao tempo de internação em idosos abordados cirurgicamente após fratura proximal de fêmur

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Fisioterapia da UFTM associado a UFU na Linha de Pesquisa 1 – Processo de Avaliação e Intervenção Fisioterapêutica do Sistema Musculoesquelético, como requisito para obtenção do título de mestre em Fisioterapia.

___ de _____ de _____.

Banca Examinadora:

Prof. Dra. Juliana Martins Pinto - Orientador
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Prof. Dra. Saionara Maria Aires da Câmara
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dra. Denise Martineli Rossi
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Dedico este trabalho aos meus pais, pelo apoio incondicional e auxílio durante toda a minha trajetória. Dedico também aos meus familiares e amigos que se fizeram presentes nesta caminhada.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a minha orientadora Juliana Martins Pinto, pelo convite para realizar o mestrado e assim conhecer e aprender mais sobre a área da pesquisa, além disso, sou grata pela orientação, pela paciência, compreensão e incentivo para continuar na área e me aperfeiçoar mais.

Agradeço a minha banca, Saionara Camara e Denise Rossi, pelas contribuições feitas a meu trabalho, a paciência e o incentivo que me deram nesta jornada final de defesa.

Sou grata a colega de profissão Liliam Fonseca pela colaboração nas coletas do trabalho, nas conversas, apoio e incentivo, o que fez com que todo estudo pudesse se tornar melhor

Agradeço aos amigos e colegas de profissão, Yasmin, Rafael, Carine, Jordana, Najara, Jhonatan, Ana Luiza, Larissa, Nathália, por todo apoio que sempre me deram, por me incentivarem sempre a continuar e além de tudo por se fazerem presente nos momentos que mais precisei.

Sou grata a Deus pela vida e saúde, que abençoou e abençoa meus caminhos, que me deu perseverança, força e determinação para alcançar meus objetivos.

E sou grata especialmente a minha família, ao meu pai, Elton, minha mãe, Cristiane e meu irmão, Elton Filho, por todo apoio, todo incentivo, pelo amor e carinho incondicional e por terem me ajudado em cada momento, em cada fase para alcançar e realizar mais um sonho.

“Nossa maior fraqueza está em desistir. O caminho mais certo de vencer é tentar mais uma vez.”

Thomas Edison

“Tudo o que um sonho precisa para ser realizado é alguém que acredite que ele possa ser realizado.”

Roberto Shinyashiki

RESUMO

Objetivo: Investigar os fatores associados ao tempo de internação em idosos abordados cirurgicamente após fratura proximal de fêmur. **Métodos:** Estudo transversal com pacientes idosos internados para tratamento cirúrgico de fratura proximal de fêmur em dois hospitais públicos de Uberaba-MG foi realizado durante os meses de maio a dezembro de 2022. Foram incluídos idosos com 60 anos ou mais que concordaram em participar da pesquisa. As variáveis analisadas foram o tempo de internação hospitalar, aspectos pessoais – sociodemográficos, aspectos pessoais clínicos – funcionais e aspectos contextuais relacionados à assistência e cuidado. Foram realizadas análises descritivas para todas as variáveis do estudo e utilizados testes não paramétricos. As comparações de medianas foram realizadas pelo teste Mann-Whitney, de proporções pelo teste qui-quadrado de Pearson e correlações pelo teste de Spearman. A significância adotada foi de 5%, sendo o intervalo de confiança de 95%. Os modelos multivariados foram testados por meio da regressão linear múltipla. **Resultados:** Participaram 44 idosos, que se caracterizaram-se por ser maioria do sexo feminino (59,1%), com baixa escolaridade (média 3,95 anos) e renda parcialmente suficiente (47,7%). A maioria dos participantes não apresentava problemas de mobilidade antes da fratura e hospitalização (70,5%), entretanto, uma parte considerável já havia sofrido duas quedas ou mais (41,9%). A média de tempo de internação foi de 11,38 (\pm 4,13) dias, variando de 7 a 38 dias. A principal causa da fratura foi a queda da própria altura (90,9%), sendo mais frequente na região transtrocantérica do fêmur proximal (59,1%) e submetida à estabilização (65,1%). Nas análises multivariadas foram observadas associações entre tempo de internação e prática de atividade física antes da fratura e mobilidade prévia, de modo que aqueles que eram mais ativos apresentaram tempo de internação menor. **Conclusão:** Independentemente de ter a mobilidade preservada antes da fratura, os idosos apresentaram quedas prévias, o que representa um problema de saúde pública. Faz-se necessária a criação de programas voltados à prevenção de quedas, com foco em melhora do condicionamento e desempenho físico dos idosos, monitoramento dos idosos que sofrem quedas e tratamento da osteoporose, o, garantindo assim melhor qualidade de vida ao idoso. O tempo de internação foi influenciada pelo tempo de espera para o procedimento cirúrgico e a necessidade de admissão na UTI pela maioria dos idosos, aumentando assim a permanência hospitalar, assim como pelo nível de atividade física e mobilidade previa a fratura, idosos fisicamente ativos e com mobilidade preservada apresentaram menor tempo de internação. Ademais, percebe-se a necessidade da criação pelas redes hospitalares de maneiras de reduzir os atrasos nas cirurgias, criando protocolos, em que

o idoso seja atendido dentro das primeiras 48h de admissão, reduzindo assim os riscos da hospitalização, o tempo de internação e os gastos do sistema de saúde.

Palavras chaves: Tempo de internação; Idoso; Fraturas do Fêmur; Fraturas do Quadril; Hospitalização.

ABSTRACT

Objective: To investigate the factors associated with length of stay in elderly people treated surgically after proximal femur fracture. **Methods:** Cross-sectional study with elderly patients hospitalized for surgical treatment of proximal femur fracture in two public hospitals in Uberaba-MG was carried out from May to December 2022. Elderly people aged 60 or over who agreed to participate in the research were included. . The variables analyzed were length of hospital stay, personal aspects – sociodemographic, personal clinical – functional aspects and contextual aspects related to assistance and care. Descriptive analyzes were carried out for all study variables and non-parametric tests were used. Comparisons of medians were performed using the Mann-Whitney test, proportions using Pearson's chi-square test and correlations using Spearman's test. The significance adopted was 5%, with a confidence interval of 95%. Multivariate models were tested using multiple linear regression. **Results:** 44 elderly people participated, the majority of whom were female (59.1%), with low education (average 3.95 years) and partially sufficient income (47.7%). The majority of participants did not have mobility problems before the fracture and hospitalization (70.5%), however, a considerable number had already suffered two falls or more (41.9%). The average length of stay was 11.38 (± 4.13) days, ranging from 7 to 38 days. The main cause of the fracture was a fall from standing height (90.9%), being more common in the transtrochanteric region of the proximal femur (59.1%) and subject to stabilization (65.1%). In multivariate analyses, associations were observed between length of stay and practice of physical activity before the fracture and previous mobility, so that those who were more active had a shorter length of stay. **Conclusion:** Regardless of having preserved mobility before the fracture, the elderly had previous falls, which represents a public health problem. It is necessary to create programs aimed at preventing falls, focusing on improving the conditioning and physical performance of the elderly, monitoring elderly people who suffer falls and treating osteoporosis, thus ensuring a better quality of life for the elderly. The length of stay was influenced by the waiting time for the surgical procedure and the need for admission to the ICU for most elderly people, thus increasing hospital stay, as well as the level of physical activity and mobility prior to the fracture, physically active elderly people with Preserved mobility had shorter hospital stays. Furthermore, there is a need for hospital networks to create ways to reduce delays in surgeries, creating protocols in which the elderly are attended to within the first 48 hours of admission, thus reducing the risks of hospitalization, length of stay and health system expenditures.

Key words: Length of stay; Elderly; Femur Fractures; Hip Fractures; Hospitalization.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVO.....	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 Epidemiologia das fraturas de fêmur proximal	14
2.2 Tipos de fraturas, abordagens cirúrgicas e reabilitação	15
2.3 Envelhecimento e complicações hospitalares pós-fratura.....	16
2.4 Fraturas, tempo de internação e o modelo biopsicossocial	18
3. METODOLOGIA	19
3.1 Delineamento e participantes.....	19
3.2 Variáveis e medidas	19
3.3 Análises estatísticas.....	20
4. RESULTADOS.....	21
5. DISCUSSÃO	28
6. CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS	33
ANEXOS	38
Anexo 1 – Autorização da GEP	38
Anexo 2 – Parecer do CEP	39
APÊNDICE A: Protocolo de Coleta de Dados – Hospital	41

1. INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida da população resultante da transição demográfica é um fenômeno mundial e tem provocado mudanças epidemiológicas importantes que desafiam os profissionais e gestores dos serviços de saúde (LIMA-COSTA; FIRMO; UCHOA, 2011; MCGRATH *et al.*, 2019). Entre as mudanças de maior impacto social e econômico, destaca-se o aumento da incidência de fraturas proximais de fêmur (METCALFE *et al.*, 2016; SOARES *et al.*, 2014). Essas fraturas constituem uma das principais causas de morbimortalidade na população idosa e podem ser consideradas como problema de saúde pública, devido às consequências socioeconômicas, psicossociais e clínico-funcionais que acometem o indivíduo, a família e o sistema de saúde (BEAUPRE *et al.*, 2019).

Segundo o Projeto Diretrizes da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (BUKSMAN *et al.*, 2008), a recomendação para as fraturas proximais de fêmur em idosos é a abordagem cirúrgica, sendo que esta deve ser realizada o quanto antes para prevenir complicações. A fratura de fêmur proximal em idosos é considerada uma fratura por fragilidade, pois ocorre na maior parte dos casos após a queda da própria altura e está associada a osteoporose (ABRAHAMSEN *et al.*, 2009; BEAUPRE *et al.*, 2019). A incidência de fraturas por fragilidade cresce à medida que a população envelhece (BARBOSA *et al.*, 2022), portanto, são necessários maiores investimentos em saúde relativos aos cuidados desses pacientes.

Nos EUA, em 2005, as fraturas de quadril representaram 15% do total de fraturas por osteoporose (LOURES *et al.*, 2015; MOORE *et al.*, 2017; TATANGELO *et al.*, 2019) sendo que entre 1999 e 2002, o custo do tratamento desses pacientes chegou a três bilhões de dólares por ano. O estudo realizado por Piscitelli *et al.* (2012), mostrou que em cinco anos, a incidência de fratura de fêmur em idosos aumentou 12,9% tendo a mesma prevalência de outras patologias como, o acidente vascular encefálico isquêmico e ao infarto agudo do miocárdio. Segundo os autores, os gastos relacionados à reabilitação dos pacientes pós-fratura são similares aos gastos com reabilitação pós-infarto, o que sobrecarrega o sistema de saúde. No Brasil, entre 2008 e 2012 ocorreram 181 mil casos de fraturas proximais de fêmur entre os idosos, e assim como nos países desenvolvidos, os custos sociais e econômicos vêm aumentando a cada ano (SOARES *et al.*, 2014).

O tempo de internação hospitalar desde a admissão até a alta é um indicador relevante das condições do paciente e da assistência oferecida no serviço e tem demonstrado associações com desfechos negativos e maiores gastos em saúde (BARBOSA *et al.*, 2022). O aumento do tempo de internação é um dos responsáveis pelo aumento da taxa de mortalidade de idosos, além de ser um fator de risco para infecções de sítio cirúrgico (EDELMUTH *et al.*, 2018;

PEREIRA; REZENDE; COUTO, 2015), e conseqüentemente, aumento nos gastos dos serviços de saúde (YADAV *et al.*, 2016). Segundo Silva *et al.* (2021) entre os anos de 2015 a 2020 os custos com internações por fratura de fêmur em idosos corresponderam a 2% de todo o custo com internações de idosos no Brasil e que os custos dessas fraturas ao SUS foi inversamente proporcional ao tempo médio de permanência hospitalar.

O maior tempo de internação está associado a diversos desfechos negativos, como complicações pulmonares e do trato urinário e até a morte (ALCANTARA *et al.*, 2021; SALVADOR MARÍN *et al.*, 2021). Fatores intrínsecos aos pacientes, como maior número de comorbidades (presença de duas ou mais), o menor nível de mobilidade prévia a fratura e menores níveis de hemoglobina na admissão podem gerar maiores complicações aos idosos, fazendo com que se torne maior o tempo de permanência hospitalar (ALCANTARA *et al.*, 2021; BROWN; OLSON; ZURA, 2013; SALVADOR MARÍN *et al.*, 2021).

Embora o cenário seja preocupante e exista grande quantidade de dados publicados relacionados às características dos pacientes, pouca discussão tem sido direcionada à prevenção de complicações, dos desfechos adversos e à melhora da atenção e cuidados prestados aos idosos com potencial para reduzir o tempo de internação dos pacientes. O cuidado sistematizado, que compreenda a avaliação integral, bem como a compreensão das demandas pode contribuir com a prevenção das complicações intra-hospitalares e com a redução do tempo de internação (SANTOS *et al.*, 2021b). A elevada carga de trabalho, o estresse vivenciado pelos profissionais de saúde, a remuneração insatisfatória e o ambiente insalubre e hostil podem ocasionar baixo desempenho profissional e comprometer o cuidado ao paciente (SILVA; CAREGNATO, 2019). É sabido que algumas dessas complicações hospitalares são evitáveis (MENDES *et al.*, 2013), porém pouco se discute sobre a abordagem desses fatores pela equipe multiprofissional

Marsh *et al.* (2021), destacaram a falta de protocolos sistematizados na atenção aos pacientes com fraturas, sugerindo que os aspectos relacionados a assistência em saúde podem influenciar na mortalidade, declínio funcional e na ocorrência de complicações hospitalares, de modo que, os pacientes tendem a se beneficiar de abordagens integrais. Sendo assim, a compreensão dos fatores associados ao tempo de internação pode indicar alvos para avaliação e monitoramento das equipes no sentido de melhorar a qualidade da atenção dos serviços.

O presente estudo pretende explorar a influência de aspectos individuais e contextuais no tempo de internação, destacando aqueles que são modificáveis e passíveis de intervenções por meio da reorganização do trabalho e adesão às diretrizes nacionais e internacionais de cuidado. Esse conhecimento auxiliará os profissionais de saúde em suas condutas, prevenindo

a ocorrência de complicações pós-operatórias, além de auxiliar o serviço a reduzir gastos com a internação prolongada de pessoas idosas.

1.1 OBJETIVO

Investigar os fatores associados ao tempo de internação em idosos abordados cirurgicamente após fratura proximal de fêmur.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Epidemiologia das fraturas de fêmur proximal

O fêmur é o maior osso do corpo humano, que faz ligação com o quadril pela articulação coxofemoral, as fraturas proximais de fêmur são definidas como qualquer fratura entre a cabeça femoral e até 5 centímetros do trocânter menor do fêmur (ABRAHAMSEN *et al.*, 2009). São fraturas pouco frequentes em adultos jovens, ocorrendo geralmente em traumas de alto impacto e mais comuns em ossos frágeis e porosos, devido à osteoporose, comumente associada ao avançar da idade (COELHO; DUTRA; JÚNIOR, 2022; PINHEIRO *et al.*, 2010).

Estas fraturas são mais comuns em idosos devido ao declínio das funções corporais relacionadas ao processo de envelhecimento, diminuição da massa muscular e óssea que leva à fragilidade (SOARES; ANDRADE, 2019). Sabe-se que a sua incidência aumenta com a idade, idosos mais velhos estão mais propensos a este tipo de fratura (DANIACHI *et al.*, 2015; HUNGRIA NETO; DIAS; ALMEIDA, 2011a; MIELKE; VICENTE, 2020; OLIVEIRA *et al.*, 2014; PIMENTEL *et al.*, 2018; SANTOS *et al.*, 2021).

A osteoporose é uma doença óssea sistêmica e progressiva, caracterizada pela redução da massa óssea e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, aumentando assim a fragilidade do osso, tornando-o mais susceptível a fraturas de baixo impacto ou até mesmo a fraturas espontâneas (MOURA; CORGOZINHO; GOMES, 2020; SANTOS *et al.*, 2021). No Brasil, a osteoporose é mais prevalente entre mulheres pós período da menopausa, (BACCARO *et al.*, 2015) e as fraturas proximais de fêmur ocorrem principalmente em mulheres mais velhas devido a perda da massa óssea pós menopausa (PEREIRA *et al.*, 2013; PINHEIRO *et al.*, 2010; SANTOS *et al.*, 2021; SOARES; ANDRADE, 2019).

A principal causa da fratura é o trauma de baixo impacto, geralmente, a queda da própria altura, evento observado em cerca de 30% da população com mais de 60 anos e em 50% da população com mais de 80 anos (OLIVEIRA *et al.*, 2014). Em torno de 50% das quedas

acontece durante a deambulação envolvendo escorregões e tropeços (ANTES; D'ORSI; BENEDETTI, 2013; HUNGRIA NETO; DIAS; ALMEIDA, 2011a; OLIVEIRA et al., 2014). Idosos fisicamente ativos costumam cair mais em ambientes externos e idosos com algum comprometimento funcional sofrem quedas no seu próprio domicílio, que costumam ser em locais onde passam mais tempo sozinhos, especialmente quarto e banheiro (HUNGRIA NETO; DIAS; ALMEIDA, 2011a; PEREIRA et al., 2013; PINHEIRO et al., 2010; SIQUEIRA et al., 2007).

As características sociodemográficas dos pacientes hospitalizados, bem como os dados clínicos sobre o período intra-hospitalar foram investigadas em diversos estudos brasileiros (DANIACHI et al., 2015; HUNGRIA NETO; DIAS; ALMEIDA, 2011a; LEMOS, 2001). A prevalência das fraturas proximais de fêmur é maior em mulheres, brancas e com baixa escolaridade ou analfabetas (COSTA et al., 2021; PEREIRA et al., 2013; SILVA et al., 2020). Idosos com um melhor poder aquisitivo, o acesso aos serviços de saúde e melhores condições de moradia, são idosos que apresentam menos quedas e, conseqüentemente, menor será a ocorrência de fraturas de fêmur (COSTA *et al.*, 2021; PEREIRA *et al.*, 2013; SANTOS *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2020).

2.2 Tipos de fraturas, abordagens cirúrgicas e reabilitação

As fraturas proximais de fêmur são divididas em intracapsulares e extracapsulares, as fraturas intracapsulares são as fraturas de colo do fêmur e as fraturas extracapsulares são as fraturas transtrocanterianas e subtrocantéricas. As fraturas do colo do fêmur são subdivididas em três, de acordo com sua localização, subcapitais, mediocervicais e basocervicais, para esse tipo de fratura, a classificação de Garden é usada para diferenciar entre fraturas sem deslocamento e com deslocamento (FISCHER *et al.*, 2021; RICCI *et al.*, 2012). As fraturas transtrocanterianas ocorrem entre o trocânter maior e menor, e são classificadas de acordo com alguns sistemas que auxiliam a nortear o tratamento deste tipo de fratura, as mais comuns são as classificações de Tronzo (TRONZO, 1974) de Evans (PERVEZ *et al.*, 2002) e AO (SCHIPPER *et al.*, 2001). A classificação de Tronzo ainda é a mais utilizada nos serviços de ortopedia e traumatologia do Brasil (CUNHA, 2014), ela classifica as fraturas transtrocantéricas de acordo com sua possibilidade de obter e manter a redução da fratura. As fraturas subtrocantéricas se localizam entre o trocânter menor e abaixo cerca de 5 a 7,5 cm do istmo femoral e é classificada de acordo com a classificação de Fielding (FIELDING, 1973) que subdivide as fraturas de acordo com sua localização anatômica (LOURENÇO; PIRES, 2016). O tipo mais frequente de fratura da extremidade proximal de fêmur é a transtrocanteriana, esta

é considerada quatro vezes mais comuns do que as fraturas de colo de fêmur, além disso, paciente com esse tipo de fratura também apresenta maior risco de deterioração funcional e um pior prognóstico funcional que as de colo de fêmur. (BORGER *et al.*, 2011; GUERRA *et al.*, 2022; LEE *et al.*, 2014).

As fraturas proximais de fêmur em idosos são consideradas urgências ortopédicas e encaradas pelas equipes como tempo-sensível, ou seja, a intervenção cirúrgica deve ocorrer assim que possível, sob pena de aumentar os riscos de complicações e óbito nas primeiras 24 horas quando tardiamente realizada (COSTA; XAVIER; FILGUEIRAS, 2012). Para a abordagem cirúrgica dessas fraturas, alguns fatores devem ser levados em consideração, como por exemplo se a fratura possui desvio ou não. Nas fraturas de colo do fêmur sem desvio é realizado osteossíntese com implantes extramedulares (parafusos ou placa e parafuso), já nas fraturas de colo de fêmur com desvio, o tratamento cirúrgico indicado é o de substituição, podendo ser a artroplastia total ou a artroplastia parcial, a escolha entre elas dependerá das características ósseas do paciente. Nas fraturas transtrocanterianas leva-se em consideração se a fratura é estável ou instável, na fratura estável a síntese extramedular utilizada é com pino cérvico-cefálico deslizante (DHS, DMS, Richards), já na fratura instável é utilizado os implantes cefalomedulares (Gamma Nail, PFN, TFN). E por último as fraturas subtrocantéricas podem utilizar as osteossínteses: de haste intramedular e parafuso dinâmico e a haste intramedular e parafuso estático (POZZI *et al.*, 2011; SILVEIRA *et al.*, 2013).

No tratamento pós-cirúrgico a reabilitação precoce é fundamental, visando evitar complicações locais e sistêmicas, promovendo maior autonomia e retorno às atividades de vida diárias (AVD's), além de reduzir o risco de novas quedas e, por consequência, novas fraturas.(COELHO; DUTRA; JÚNIOR, 2022; SILVEIRA *et al.*, 2013). De acordo com as Diretrizes Brasileiras para o Tratamento de Fratura do Colo do Fêmur do Idoso, a atuação fisioterapêutica nas primeiras 48h do pós-operatório proporciona ao idoso uma melhor independência e melhor mobilidade e funcionalidade, devendo ela ser contínua e com seguimento ambulatorial ou domiciliar, este último trazendo ainda maiores benefícios (BRASIL, 2018). Investir na reabilitação precoce pode contribuir para a redução do tempo de internação hospitalar, e redução da mortalidade 6 a 12 meses após a fratura (APRATO *et al.*, 2020).

2.3 Envelhecimento e complicações hospitalares pós-fratura

O processo de envelhecimento caracteriza-se por alterações fisiológicas dos sistemas corporais que tornam a pessoa mais vulnerável e susceptível a doenças ou problemas de saúde

e reduzem sua capacidade de superação e adaptação diante de eventos estressores (MACENA; HERMANO; COSTA, 2018). A hospitalização do idoso é um evento conhecido por levar os idosos à deterioração de sua independência funcional e autonomia, devido à exposição a um ambiente com diversos elementos e intervenções que limitam a mobilidade, comunicação e orientação espaçotemporal (SALMAZO-SILVA *et al.*, 2012). O idoso em pós-operatório de fratura proximal de fêmur tem sua funcionalidade física imediatamente agravada, devido às restrições relacionadas ao ortostatismo e descarga de peso. O tempo que eles permanecem hospitalizados representa maior exposição às restrições do ambiente hospitalar comprometendo a funcionalidade a longo prazo e aumentando o risco de complicações, especialmente as infecções pulmonares e do trato urinário (ALCANTARA *et al.*, 2021; BARBOSA *et al.*, 2022). Tais complicações têm sido apontadas como as principais condições que influenciam o maior tempo de internação, uma vez que, os pacientes permanecem hospitalizados para realizar o tratamento dessas complicações e recebem alta mediante estabilização do estado clínico.

As complicações hospitalares são influenciadas por fatores intrínsecos e extrínsecos. As principais intercorrências hospitalares são os distúrbios cognitivo-comportamental (delirium), infecção do trato urinário, broncopneumonia nosocomial, seguidas por úlcera de pressão, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral, tromboembolismo, pico hipertensivo, arritmias cardíacas e infarto agudo do miocárdio, sepse, o que pode levar a um aumento no tempo de internação, além de aumentar a taxa de mortalidade (ALCANTARA *et al.*, 2021; ARLIANI *et al.*, 2011; EDELMUTH *et al.*, 2018).

O tempo médio de internação no Brasil varia de 7 a 30 dias e de espera até a cirurgia de 2 a 7 dias (ARLIANI *et al.*, 2011; GONZÁLEZ *et al.*, 2016). A taxa de mortalidade intra-hospitalar pós-cirurgia é de 7 a 12% (DANIACHI *et al.*, 2015; EDELMUTH *et al.*, 2018), sendo que a mortalidade em um ano pode chegar a 50%. As principais causas de morte são as sepSES, provavelmente decorrentes de infecções pulmonares, urinárias e alterações vasculares. No estudo de Arliani *et al.* (2011), foi observada correlação entre maior número de multimorbidades clínicas, maior tempo de internação e utilização de anestesia geral na cirurgia com maior mortalidade dos pacientes. De acordo com a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, alguns fatores relacionados à abordagem adotada pela equipe possivelmente alteram a taxa de mortalidade desses pacientes, entre eles: tempo entre a internação e a cirurgia, uso de antibioticoterapia profilática e fisioterapia pós-operatória (DANIACHI *et al.*, 2015).

2.4 Fraturas, tempo de internação e o modelo biopsicossocial

As complicações pós-operatórias hospitalares apresentam como principal fator o aumento do tempo de internação, pois quanto mais tempo internado maiores as chances de exposição à patógenos e procedimentos que, somados às condições prévias de saúde, desencadeiam complicações nos pacientes idosos. Geralmente, as equipes trabalham para reduzir o tempo de internação desses pacientes adotando estratégias como a alta precoce e orientações aos acompanhantes para cuidados com os pacientes em casa. Entretanto, muitas vezes, essas práticas não são possíveis e o paciente permanece no hospital por mais tempo do que o esperado. Esse cenário se configura como um desafio para as equipes e serviços, e culmina com desfechos desfavoráveis aos pacientes e familiares, o que requer uma abordagem considerando a integralidade do cuidado e a reflexão sobre as práticas adotadas nos serviços.

Nesse sentido, a consideração sobre a integração dos aspectos individuais e contextuais na determinação do tempo de internação é fundamental. Para isso, pode-se utilizar os elementos da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). De acordo com a CIF, os fatores contextuais incluem os fatores ambientais e os fatores pessoais (FARIAS; BUCHALLA, 2005). Os fatores pessoais são aqueles relacionados ao indivíduo, mulher branca acima dos 70 anos, sedentária, possuir duas ou mais comorbidades, são fatores relacionados diretamente ao aumento do tempo de internação desses idosos (COSTA *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2020).

Os fatores ambientais que são extrínsecos aos indivíduos, como a atuação da equipe no cuidado do idoso, os protocolos de avaliação para reconhecer as principais demandas dos idosos internados, tempo de espera para realização da cirurgia, protocolos que evitem infecções e lesões adquiridas durante a internação, estes também são fatores que estão diretamente ligados com o prolongamento da estadia do idoso no ambiente hospitalar (MENDES *et al.*, 2013; SILVA; CAREGNATO, 2019).

O cuidado multidisciplinar é de suma importância para uma alta precoce e melhores desfechos em relação a funcionalidade e independência do idoso, desencadeando assim menores complicações pós-operatórias e menor tempo de internação hospitalar, porém, equipes multidisciplinares com foco na reabilitação, ainda são escassas nos hospitais brasileiros (BRASIL, 2018; CUNHA *et al.*, 2009).

3. METODOLOGIA

3.1 Delineamento e participantes

O presente estudo propõe analisar os dados da linha de base (estudo transversal) de um estudo longitudinal, cujo objetivo geral é identificar os determinantes biológicos, psicológicos e sociais da mortalidade e do declínio funcional em idosos após cirurgia de fratura de fêmur proximal. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFTM (anexo 1) e pela Gerência de Ensino e Pesquisa do HC/UFTM (anexo 2). O projeto em andamento é um estudo epidemiológico longitudinal prospectivo com pacientes idosos internados para tratamento cirúrgico de fratura proximal de fêmur em dois hospitais públicos de Uberaba-MG. Realizado durante os meses de maio a dezembro de 2022. Foram incluídos idosos com 60 anos ou mais que concordarem em participar da pesquisa. Foram excluídos os idosos que desistiram da pesquisa em algum momento da avaliação, participantes que eram de outros estados e/ou moravam fora da macrorregião do Triângulo Sul.

As coletas de dados foram realizadas no pós-operatório imediato, em até 48 horas após a cirurgia, compreendendo dados sociodemográficos, morbidades prévias, medicamentos em uso, histórico da queda e mecanismo da fratura, desempenho funcional prévio, capacidade funcional, fragilidade autorrelatada, sintomas depressivos, estado cognitivo, autoavaliação de saúde, itinerário terapêutico a partir da fratura (primeiro serviço de saúde acessado, encaminhamentos), características dos cuidados recebidos (tempo de internação, atendimento fisioterapêutico, antibioticoterapia, tipo de anestesia, tipo de cirurgia e prótese, deambulação, orientação pós alta e encaminhamentos).

3.2 Variáveis e medidas

No presente estudo propõe-se análises transversais dos dados da linha de base, que compreendeu a avaliação dos participantes realizada no hospital e em até 48h após a alta do participante. Para isso, as seguintes variáveis foram utilizadas:

Tempo de internação hospitalar: foi indicado pelo tempo em dias decorridos entre o dia da admissão e a alta hospitalar.

Aspectos pessoais – sociodemográficos: idade em anos, sexo (masculino/feminino), escolaridade em anos, estado civil, relato sobre suficiência de renda, cor de pele (branca/não branca) e local de internação. Todas as informações foram obtidas por autorrelato.

Aspectos pessoais clínicos-funcionais: Mobilidade prévia, multimorbidades prévias foram avaliadas pelo Índice de Comorbidade de Charlson (ICC), quedas, fraturas, fraqueza

muscular, lentidão, perda de peso, cansaço/fadiga, diminuição da atividade física, problemas de memória, problemas emocionais e dor crônica. Todos obtidos por autorrelato e categorizados.

Aspectos contextuais relacionados à assistência e cuidado: Tipo de fratura, tipo de cirurgia, mecanismo do trauma, internação na UTI, intercorrências peri e pós-operatórias, duração da cirurgia, tempo entre admissão e cirurgia; tempo entre cirurgia, tempo entre cirurgia e alta, encaminhamentos para outros serviços e ocorrência de óbito intra-hospitalar.

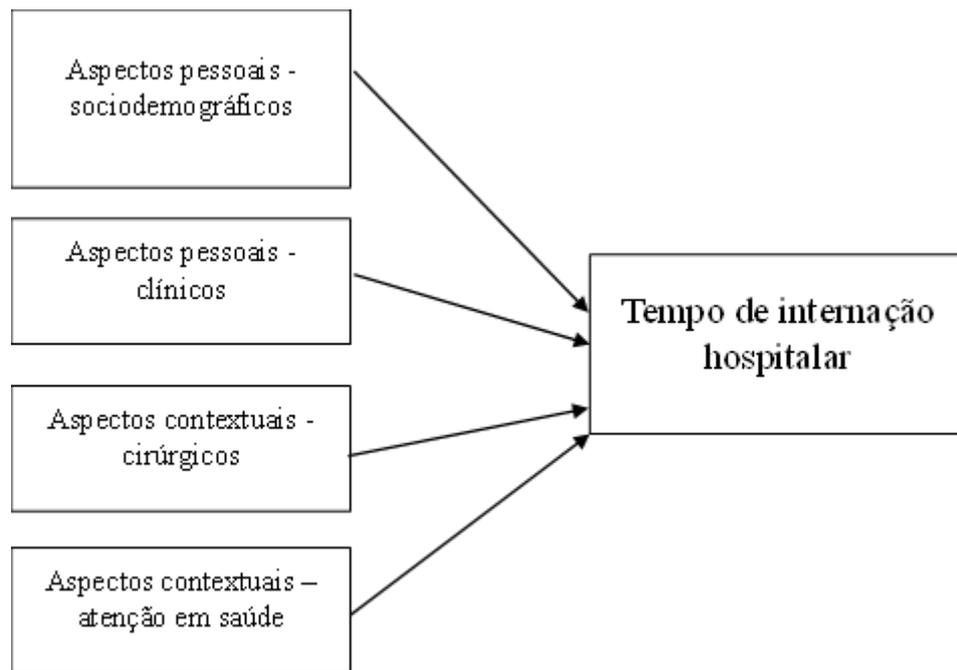


Figura 1. Modelo teórico hipotético representando os fatores biopsicossociais que podem influenciar o tempo de internação hospitalar.

3.3 Análises estatísticas

Foram realizadas análises descritivas para todas as variáveis do estudo, apresentadas em médias, medianas, desvio-padrão e intervalo interquartil, bem como frequências e porcentagens, dependendo do tipo de variável. A normalidade dos dados não foi assumida devido ao tamanho amostral, portanto foram utilizados testes não paramétricos. Foram realizadas comparações de medianas pelo teste Mann-Whitney, de proporções pelo teste qui-quadrado de Pearson e correlações pelo teste de Spearman. A significância adotada foi de 5%, sendo o intervalo de confiança de 95%. Os dados foram analisados no programa SPSS, versão 24. Os modelos multivariados foram testados por meio da regressão linear múltipla.

4. RESULTADOS

Participaram do estudo 44 idosos, a amostra caracteriza-se por ser maioria do sexo feminino (59,1%), com baixa escolaridade (média 3,95 anos) e renda parcialmente suficiente (47,7%). A maioria procedente de Uberaba (59,1%), enquanto o restante reside em cidades vizinhas localizadas no Triângulo Mineiro. Não foram avaliados participantes de cidades fora da região ou de outros estados. Informações adicionais estão dispostas na tabela 1.

Tabela 1. Descrição da amostra quanto às características sociodemográficas. N=44. 2022.

	F (%)	Média (DP)	Mediana (IIQ)	Min-Max
Idade		78,49 (9,26)	80 (15)	61-99
Escolaridade		3,95 (3,63)	4 (5)	0-13
Sexo				
Masculino	18 (40,9)			
Feminino	26 (59,1)			
Estado civil				
Solteiro	12 (27,3)			
Casado	12 (27,3)			
Viúvo	17 (38,6)			
Divorciado/separado	3 (6,8)			
Cor de pele				
Branca	22 (50)			
Não branca	22 (50)			
Renda suficiente				
Sim	11 (25)			
Não	12 (27,3)			
Parcialmente	21 (47,7)			
Local de internação				
Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM)	21 (47,7)			

Hospital Regional José de Alencar
(HRJA)

23 (52,3)

F: Frequência; DP: Desvio-padrão; IIQ: Intervalo interquartil.

Quanto às condições de saúde física e mental e aspectos da funcionalidade, a maioria dos participantes não apresentavam problemas de mobilidade antes da fratura e hospitalização (70,5%), de modo que caminhavam de forma independente sem ajuda de dispositivo de auxílio à marcha. Entretanto, boa parte dos idosos já havia sofrido duas quedas ou mais (41,9%). Aproximadamente um terço apresentava dor crônica, osteoporose, problemas de memória ou emocionais antes da hospitalização. A descrição completa das demais condições avaliadas foram apresentadas na tabela 2.

Tabela 2. Descrição da amostra quanto às características clínico-funcionais prévias à internação. N=44. 2022.

	F (%)
Mobilidade	
Ampla - sem DAM	31 (70,5)
Com andador	6 (13,6)
Com bengala	6 (13,6)
Cadeira de rodas	1 (2,3)
Fraturas	
Não	36 (82)
Sim	8 (18)
Quedas	
Sim. > 2 vezes	18 (41,9)
Sim. Uma vez	15 (34,9)
Não	10 (23,3)
Perda de peso não-intencional no último ano	
Não	37 (86)
Sim	6 (14)
Cansaço/fadiga	

Não	29 (65,9)
Sim	14 (31,8)
Fraqueza muscular	
Não	19 (44,2)
Sim	24 (55,8)
Lentidão para caminhar	
Não	19 (44,2)
Sim	24 (55,8)
Diminuição da atividade física	
Não	19 (44,2)
Sim	24 (55,8)
Dor crônica	
Não	29 (67,4)
Sim	14 (32,6)
Problemas de memória	
Não	25 (58,1)
Sim	18 (41,9)
Problemas emocionais	
Não	27 (64,3)
Sim	15 (35,7)
Hipertensão arterial	
Não	17 (39,5)
Sim	5 (11,6)
Diabetes mellitus	
Não	31 (72,1)
Sim	12 (27,9)
Osteoporose	
Não	28 (65,1)
Sim	14 (32,6)
Osteoartrose	
Não	38 (88,4)
Sim	5 (11,6)
Demência	

Não	36 (83,7)
Sim	7 (16,3)
Insuficiência Cardíaca	
Não	33 (76,7)
Sim	10 (23,3)

DAM: Dispositivo auxiliar de marcha

A média de tempo de internação foi de 11,38 (\pm 4,13) dias, variando de 7 a 38 dias. A principal causa da fratura foi a queda da própria altura (90,9%), sendo mais frequente na região transtrocantérica do fêmur proximal (59,1%) e submetida à estabilização (65,1%). Foram registradas apenas duas complicações perioperatórias e três óbitos intra-hospitalares. A maioria foi encaminhada ao ambulatório após a alta (90%) (tabela 3).

Tabela 3. Descrição da amostra quanto às características da assistência hospitalar. N=44. 2022.

	F (%)	Média (DP)	Mediana (IIQ)	Min-Max
Tempo entre admissão e cirurgia (dias)		5,72 (3,34)	5 (6)	1-13
Tempo entre cirurgia e alta (dias)		5,49 (5,73)	4 (4)	1-27
Duração da cirurgia (minutos)		95,85 (39,65)	90 (60)	35-210
Tempo total (adm-alta)		11,38 (7,13)	9 (7)	4-38
Mecanismo do trauma (n=44)				
Queda da própria altura	40 (90,9)			

Queda de alto impacto	3 (6,8)
Outros acidentes	1 (2,3)
Tipo de fratura (n=44)	
Colo do fêmur	14 (31,8)
Transtrocantérica	26 (59,1)
Sub ou Peri-trocantérica	4 (9,1)
Internação em UTI (n=42)	
Não	16 (38,1)
Sim	26 (61,9)
Intubação (n=42)	
Não	40 (95,2)
Sim	2 (4,8)
Primeiro contato (n=43)	
SAMU	9 (20,9)
Emergência hospitalar	4 (9,3)
Ajuda de terceiros	30 (69,8)
Tipo de cirurgia (n=43)	
Artroplastia total	1 (2,3)
Artroplastia parcial	14 (32,6)
Estabilização	28 (65,1)
Intercorrências perioperatórias (n=43)	
Não	41 (95,3)
Sim	2 (4,7)
Intercorrências pós-operatória (n=42)	
Não	16 (38,1)
Sim	26 (61,9)
Encaminhamento (n=40)	
Centro de reabilitação	1 (2,5)
Ambulatório	36 (90)
Nenhum	3 (7,5)
Óbito intra-hospitalar (n=40)	
Não	37 (92,5)

Sim

3 (7,5)

Foram observadas diferenças nas médias de tempo decorrido entre a cirurgia e a alta de acordo com a cidade de procedência, de modo que os participantes residentes em Uberaba permaneceram mais tempo hospitalizados quando comparados com pacientes advindos de outras cidades. Também foi observado que no HRJA, esse tempo foi significativamente maior quando comparado com o HC-UFTM. O tempo total de internação foi maior no HRJA (Tabela 4).

Tabela 4. Distribuição e comparação das médias relacionadas ao tempo de internação entre os grupos de acordo com a procedência e local de internação. N=44. 2022.

	Localidade		Hospital	
	Uberaba	Outras cidades	HC-UFTM	HRJA
Tempo entre admissão e cirurgia (dias)	5,19 (2,96)	6,00 (3,80)	5,62 (3,54)	5,43 (3,17)
Tempo entre cirurgia e alta (dias)	7,08 (6,77)	2,88 (1,54)*	2,94 (1,63)	7,22 (6,87)*
Duração da cirurgia (minutos)	99,92 (35,788)	88,88 (44,98)	96,89 (41,29)	94,26 (39,06)
Tempo total (adm-alta)	12,20 (8,40)	9,18 (4,03)	8,58 (4,12)	12,96 (8,37)*

Tabela 5. Modelos multivariados para investigar fatores associados ao tempo de internação hospitalar. N=44. 2022

	Coefficiente não ajustado	Coefficiente ajustado**
OSTEOARTROSE	0,29 (-0,238/13,014)	0,18 (-2,519/10,464)
CANSACO ANTES (sim)	-0,21 (-8,288/2,78)	-0,08 (-6,510/4,029)
AF ANTES (sim)	0,31 (-0,316/9,125)	0,34*(0,355/9,299)
MOTIVO da INTERNACAO (fx colo)	0,14 (-2,099/5,540)	0,19 (-1,399/6,043)
MOB. PRE FRATURA (independente)	-0,19 (-4,519/ 1,099)	-0,32* (-5600/-0,089)
COMPLICAÇÕES	0,13 (-2,754/ 6,520)	0,04 (-4,005/5,265)

*p<0,05; ** idade, sexo, escolaridade e renda suficiente.

Nas análises multivariadas foram observadas associações entre tempo de internação e prática de atividade física antes da fratura e mobilidade prévia, de modo que aqueles que eram mais ativos apresentaram tempo de internação menor.

5. DISCUSSÃO

O presente estudo foi planejado para investigar os fatores associados ao tempo de internação em idosos abordados cirurgicamente após fratura proximal de fêmur. Trata-se de estudo em andamento cujas coletas de dados estão sendo conduzidas nos hospitais públicos de Uberaba. Desse modo, os resultados apresentados podem ser considerados parciais diante do estudo maior, porém são úteis em apontar achados relevantes para discussão, permitindo a compreensão mais ampla sobre o tema investigado, aprofundamento teórico e proposições de adequações metodológicas para os seguimentos deste estudo, bem como para os estudos futuros.

O cronograma da coleta de dados sofreu diversos atrasos em função da baixa demanda de pacientes elegíveis para o estudo, o que resultou em uma amostra pequena (44 participantes, em nove meses de estudo). Parte desse problema pode ser explicado pelas mudanças de rotinas no serviço em decorrência da pandemia de Covid-19 iniciada em 2020, de modo que as cirurgias eletivas, suspensas durante os períodos de restrição sanitária, vem sendo gradativamente retomadas nos últimos meses nos hospitais.

Os achados deste estudo são abrangentes e de relevância tanto para o conhecimento sobre o perfil dos pacientes, como para a caracterização da assistência e cuidados prestados aos idosos que sofrem fratura proximal de fêmur e são hospitalizados em Uberaba-MG. Também levanta hipóteses sobre o que pode influenciar o tempo mais prolongado de internação e quais as possíveis consequências disso.

As diferenças encontradas entre os serviços sugerem a utilização de protocolos diversos ou abordagens clínicas próprias que impactam em indicadores comuns. Esse problema foi levantado por Beaupre *et al.* (2019), que encontrou essas diversidades em serviços de saúde canadenses. Esse aspecto requer investigações aprofundadas para ampliar a compreensão sobre as particularidades dos serviços, bem como as características comuns e seus impactos nos indicadores de qualidade da assistência e bem estar dos pacientes.

Um exemplo dessas particularidades é a tendência de alguns serviços encaminhar os pacientes para o ambulatório e não para o centro de reabilitação especializado no momento da alta hospitalar. Na maioria das vezes os pacientes passam por diversas consultas com o médico após a alta hospitalar, para reavaliação, e só então conseguem encaminhamento para o centro de reabilitação, tornando assim o início da reabilitação com um profissional especializado mais tardio, repercutindo em atraso no retorno da funcionalidade prévia deste idoso. Além disso, Nascimento; Araujo; Filoni (2014), ressaltam que somado a demora para o encaminhamento tem-se ainda o tempo até que o paciente procure o serviço para o tratamento pós-operatório e ainda o tempo até o aceite da vaga para o paciente iniciar a reabilitação. Diante disto percebe-

se que o retardo no encaminhamento à reabilitação gera uma perda funcional no idoso impactando diretamente em sua qualidade de vida (RODRIGUES *et al.*, 2021).

A prevalência das fraturas proximais de fêmur em idosos do sexo feminino, com baixa escolaridade e renda parcialmente suficiente, o que vai de encontro com a literatura (CUNHA *et al.*, 2022; LEITE *et al.*, 2020; MIELKE; VICENTE, 2020; SILVA *et al.*, 2021). A predominância desse tipo de fratura na população feminina pode ser explicada pela menor densidade óssea após a menopausa (HUNGRIA NETO; DIAS; ALMEIDA, 2011b), e a fragilidade que é bem característico neste sexo devido a osteoporose (AGUADO-MAESTRO *et al.*, 2017). Em relação a baixa escolaridade, este fator está relacionado a falta de acesso às informações sobre o processo de envelhecimento e conhecimento sobre formas de amenizar as perdas causadas pelo aumento da idade (JESUS *et al.*, 2018). Sabe-se que renda está diretamente ligada com a facilidade de obtenção de maiores informações e contribui com o bem estar, qualidade de vida e saúde da população idosa, os idosos do estudo autodeclararão que a renda era parcialmente suficiente, o que mostra que a renda interfere em medidas de obtenção de informação, práticas de promoção a saúde e autonomia destes idosos (MADEIRAS *et al.*, 2019).

Foi observado que mais de 70% dos idosos apresentavam mobilidade ampla sem uso de dispositivos auxiliares para se locomover, contudo mesmo aparentemente não possuindo perdas funcionais, estes idosos sofreram quedas que culminaram em fratura e hospitalização. Na literatura diversos autores trazem que cerca de 50% das quedas em idosos acontecem por escorregões e tropeços durante a deambulação em idosos fisicamente ativos (HUNGRIA NETO; DIAS; ALMEIDA, 2011a; OLIVEIRA *et al.*, 2014; PINHEIRO *et al.*, 2010). Essa é uma lacuna importante que representa a falha em ações preventivas nos níveis primários de atenção em saúde. A criação e implementação de projetos de promoção e prevenção da saúde, como refere Queiroz *et al.* (2020) e Nascimento; Tavares (2016) em seus estudos, afim de contribuir para a redução das quedas, vem com o intuito de melhorar a capacidade funcional do idoso, promovendo a difusão do conhecimento sobre as práticas preventivas de quedas e estimulando a prática regular de atividade física. A atenção primária pode trabalhar conscientizando o idoso e a família, além de propor um cuidado sistematizado com uma abordagem multiprofissional criando estratégias para diminuir os fatores de riscos para a queda.

Ressalta-se que a maioria dos idosos deste estudo, apresentaram ao menos uma queda prévia à que levou a fratura no momento avaliado (76,8%) sendo 41,9% dos idosos, caindo 2 vezes ou mais, isto provavelmente devido a decadência das funções motoras causadas pelo envelhecimento. Durante a avaliação dos idosos, quando questionados sobre se sentiam que estavam com perda de força, lentidão ao caminhar e se haviam diminuído as atividades físicas,

55,8% dos idosos afirmaram que sim, ou seja, mais da metade da população idosa tem percepção sobre a piora do seu estado geral, necessitando de mais incentivos e intervenções preventivas para quedas. Tal resultado foi obtido já após o idoso ter sofrido a queda e fratura, podendo influenciar na resposta final. No estudo de Albert *et al.* (2014) apontam que o uso de um programa específico em prevenção de quedas é viável e está relacionado com significativa redução da taxa de queda em idosos, ainda referem que este tipo de serviço deve ser considerado parte das condutas na saúde pública.

No atual trabalho, aproximadamente um terço dos idosos apresentavam comorbidades prévias como, osteoporose, hipertensão arterial, diabetes mellitus, problemas de memória e problemas emocionais, entretanto, 61,9% dos idosos apresentaram intercorrências pós operatórias. A literatura relaciona as múltiplas comorbidades com o maior risco de quedas (ROCHA; GASPAS; OLIVEIRA, 2018) e a predisposição às complicações intra-hospitalares (EDEL MUTH *et al.*, 2018; SILVA; MARINHO, 2018), porém neste estudo vemos que mesmo com baixo número de idosos com comorbidades, mais de 90% apresentaram quedas e mais de 60% de idosos apresentaram complicações pós operatórias.

Em Uberaba, as fraturas transtrocanterianas é o tipo mais encontrado (59,1%), o que vai de encontro com outros estudos realizados no Norte e no Sul do Brasil (CUNHA *et al.*, 2022; GUERRA *et al.*, 2017). A principal abordagem cirúrgica foi a de estabilização, o que vai em concordância com Carneiro; Alves; Mercadante (2013) e Edelmuth *et al.* (2018), que referem que a estabilização é a melhor escolha de tratamento por possibilitar a reabilitação e um retorno funcional precoce. Contudo, para aqueles idosos com baixa funcionalidade Öztürk *et al.* (2018) refere em seu estudo que a melhor escolha para o tratamento cirúrgico de fraturas transtrocanterianas, é a artroplastia, pois gera melhores resultados iniciais a estes idosos que não podem ter maiores prejuízos.

O tempo médio de internação dos idosos abordados nesse estudo foi de 11,38 (+-4,13), o que é visto em diversos estudos brasileiros, que observaram que o tempo médio de internação variavam entre 7 e 15 dias de internação (EDEL MUTH *et al.*, 2018; MEDEIROS *et al.*, 2022; MOREIRA *et al.*, 2021; PINHEIRO; GUEDES, [s.d.]; SILVA; MARINHO, 2018). O maior tempo de internação supostamente está associado ao tempo de espera até a cirurgia, que neste estudo variou de 5,72 (+-3,34) dias, retardando o tempo de internação e causando mais prejuízos ao idoso abordado. De acordo com Mesquita *et al.* (2009), tempo de internação maior que 7 dias resulta em um forte impacto negativo sobre a taxa de mortalidade dos idosos a curto, médio e longo prazo, no atual estudo a taxa de mortalidade intra-hospitalar foi de 7,5% , como o estudo está relacionado ao período pós operatório imediato, ainda no ambiente hospitalar, ainda não

se tem dados que informem se o tempo de internação prolongado afetaria a taxa de mortalidade destes idosos.

É sabido que idosos que possuem limitações funcionais previamente a fratura terão maiores perdas quando submetidos a uma hospitalização e ao trauma de impacto, como a fratura proximal de fêmur (ALCANTARA *et al.*, 2021; BARBOSA *et al.*, 2022; MACENA; HERMANO; COSTA, 2018; SALMAZO-SILVA *et al.*, 2012). Os resultados encontrados neste estudo confirmam que, idosos que não praticavam atividade física e que possuem menor mobilidade previa a fratura, permaneceram maior tempo internados, aumentando assim os malefícios de uma hospitalização, influenciando negativamente ao retorno à mobilidade prévia, impactando na qualidade de vida do idoso e de sua família.

Relacionando o tempo de internação e os hospitais, o HRJA teve o tempo de internação total e o tempo entre a cirurgia e a alta significativamente maiores que o HC-UFTM, possivelmente, pois o último sendo um hospital universitário de referência e possuir um setor especializado, de Ortopedia e Traumatologia, possui uma melhor abordagem multiprofissional, tendo um maior número de atendimentos e uma equipe mais especializada pra alcançar a alta precoce, diminuindo assim o tempo de internação hospitalar destes pacientes. Santos *et al.* (2021) diz em seu estudo que o cuidado sistematizado, com uma equipe especializada e melhor treinada para o tratamento do paciente, embasado em protocolos bem planejados, faz com que seja possível evitar diversas complicações intra-hospitalares, reduzindo assim o tempo de internação desse paciente pós fratura. Um fator que relevante, foi que idosos abordados no HRJA, em sua maioria, aguardavam vaga na UTI, ficavam no mínimo por 24h no pós-cirúrgico dependendo de sua condição clínica e hemodinâmica e só assim tinham alta para a enfermaria para uma avaliação com o ortopedista para avaliar a condição de alta hospitalar

O estudo tem limitações relativas à composição da amostra que possibilita apenas uma análise parcial do perfil dos pacientes e das características dos serviços hospitalares. Contudo, os resultados apontam caminhos para o aprofundamento das discussões sobre a qualidade da assistência a esses pacientes, ainda iminente no Brasil.

6. CONCLUSÃO

Foi possível caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico dos idosos acometidos com fratura de fêmur. As mais comuns foram as transtrocanterianas, com forma de tratamento a estabilização, acometem predominantemente mulheres, em torno dos 80 anos, de baixa escolaridade e renda autorrelatada como parcialmente suficiente, tendo como principal causa a queda da própria altura.

Independentemente de ter a mobilidade preservada antes da fratura, os idosos apresentaram quedas prévias, o que representa um problema de saúde pública, e se faz necessário a criação de programas voltados à prevenção de quedas, com foco em melhora do condicionamento e desempenho físico dos idosos, para que se reduza as perdas naturais do envelhecimento, garantindo assim melhor qualidade de vida ao idoso.

O tempo de internação teve influência, pelo tempo de espera para o procedimento cirúrgico e a necessidade de passagem pela UTI pela maioria dos idosos, aumentando assim a permanência hospitalar. E pelo nível de atividade física e mobilidade previa a fratura, idosos fisicamente ativos e mobilidade preservada apresentaram menor tempo de internação, ou seja, idosos mais dependentes e não praticantes de atividade física permaneceram maior tempo hospitalizado. Acarretando em aumento às exposições aos riscos de uma internação prolongada, como risco de infecções, lesões por pressão, aumento da taxa de mortalidade.

Ademais, percebe-se a necessidade da criação pelas redes hospitalares de maneiras de reduzir os atrasos nas cirurgias, criando protocolos, em que o idoso seja atendido dentro das primeiras 48h de admissão, reduzindo assim os riscos da hospitalização, o tempo de internação e os gastos do sistema de saúde.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAMSEN, B. et al. Excess mortality following hip fracture: a systematic epidemiological review. **Osteoporosis international: a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA**, v. 20, n. 10, p. 1633–1650, out. 2009.
- AGUADO-MAESTRO, I. et al. Incidence of bone protection and associated fragility injuries in patients with proximal femur fractures. **Injury**, v. 48 Suppl 7, p. S27–S33, dez. 2017.
- ALBERT, S. M. et al. Primary Prevention of Falls: Effectiveness of a Statewide Program. **American Journal of Public Health**, v. 104, n. 5, p. e77–e84, maio 2014.
- ALCANTARA, C. et al. Fratura de fêmur nos idosos: tempo de espera cirúrgica e desfecho da hospitalização. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 20, 5 abr. 2021.
- ANTES, D. L.; D'ORSI, E.; BENEDETTI, T. R. B. Circunstâncias e consequências das quedas em idosos de Florianópolis. *Epi Floripa Idoso 2009**. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, p. 469–481, jun. 2013.
- APRATO, A. et al. No rest for elderly femur fracture patients: early surgery and early ambulation decrease mortality. **Journal of Orthopaedics and Traumatology : Official Journal of the Italian Society of Orthopaedics and Traumatology**, v. 21, p. 12, dez. 2020.
- ARLIANI, G. G. et al. Correlação entre tempo para o tratamento cirúrgico e mortalidade em pacientes idosos com fratura da extremidade proximal do fêmur. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 46, p. 189–194, abr. 2011.
- BACCARO, L. F. et al. The epidemiology and management of postmenopausal osteoporosis: a viewpoint from Brazil. **Clinical Interventions in Aging**, v. 10, p. 583–591, 2015.
- BARBOSA, L. L. et al. Complicações pós-operatórias e redução da qualidade de vida em indivíduos idosos após fratura de fêmur e quadril. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, p. e19811528041–e19811528041, 3 abr. 2022.
- BEAUPRE, L. et al. Discharge destination following hip fracture in Canada among previously community-dwelling older adults, 2004–2012: database study. **Osteoporosis international: a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA**, v. 30, n. 7, p. 1383–1394, jul. 2019.
- BORGER, R. A. et al. Avaliação prospectiva da evolução clínica, radiográfica e funcional do tratamento das fraturas trocantéricas instáveis do fêmur com haste cefalomedular. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 46, p. 380–389, 2011.
- BROWN, C. A.; OLSON, S.; ZURA, R. Predictors of length of hospital stay in elderly hip fracture patients. **Journal of surgical orthopaedic advances**, v. 22, n. 2, p. 160–163, 1 jan. 2013.
- CARNEIRO, M. B.; ALVES, D. P. L.; MERCADANTE, M. T. Fisioterapia no pós-operatório de fratura proximal do fêmur em idosos: Revisão da literatura. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 21, p. 175–178, jun. 2013.

- COELHO, L. S. Z.; DUTRA, T. M. S.; JÚNIOR, H. S. DE F. Uma análise acerca das quedas em idosos e sua principal consequência: a fratura de fêmur. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 4, p. e9764–e9764, 14 mar. 2022.
- COSTA, A. M. R. DA; XAVIER, E. M. DE O.; FILGUEIRAS, M. DE C. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE IDOSOS COM FRATURAS ATENDIDOS EM HOSPITAL DE EMERGÊNCIA. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 10, n. 34, 2012.
- COSTA, J. H. A. et al. Perfil dos pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico para fraturas do fêmur proximal e seu impacto econômico na saúde pública do estado de São Paulo. **Journal of Medical Resident Research**, v. 1, n. 1, p. 27–32, 2021.
- CUNHA, A. P. et al. Fatores associados à incidência de fraturas de fêmur nos idosos. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. e64111334297, 28 set. 2022.
- CUNHA, F. C. M. DA et al. Fatores que predisõem ao declínio funcional em idosos hospitalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 12, p. 475–487, dez. 2009.
- CUNHA, F. AVALIAÇÃO DA REPRODUTIBILIDADE DA CLASSIFICAÇÃO DE TRONZO PARA FRATURAS INTERTROCANTÉRICAS DO FÊMUR. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 49, n. 6, p. 581–585, 2014.
- DANIACHI, D. et al. Epidemiologia das fraturas do terço proximal do fêmur em pacientes idosos ☆. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 50, n. 4, p. 371–377, ago. 2015.
- EDELMUTH, S. V. C. L. et al. Comorbidades, intercorrências clínicas e fatores associados à mortalidade em pacientes idosos internados por fratura de quadril. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 53, n. 5, p. 543–551, out. 2018.
- FARIAS, N.; BUCHALLA, C. M. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, n. 2, p. 187–193, jun. 2005.
- FIELDING, J. W. Subtrochanteric fractures. **Clinical Orthopaedics and Related Research**, n. 92, p. 86–99, maio 1973.
- FISCHER, H. et al. Management of proximal femur fractures in the elderly: current concepts and treatment options. **European Journal of Medical Research**, v. 26, p. 86, 4 ago. 2021.
- GONZÁLEZ, I. D. et al. Fracturas de cadera: satisfacción posquirúrgica al año en adultos mayores atendidos en Méderi-Hospital Universitario Mayor, Bogotá, D.C. **Ciencias de la salud**, v. 14, n. 3, p. 411–424, 2016.
- GUERRA, M. T. E. et al. Mortalidade em um ano de pacientes idosos com fratura do quadril tratados cirurgicamente num hospital do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 52, n. 1, p. 17–23, 1 jan. 2017.
- GUERRA, M. T. E. et al. Baixos níveis séricos de vitamina D aumentam significativamente o risco de morte em idosos com fraturas de quadril: coorte prospectiva. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 49, 2022.
- HUNGRIA NETO, J. S.; DIAS, C. R.; ALMEIDA, J. D. B. DE. Características epidemiológicas e causas da fratura do terço proximal do fêmur em idosos. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 46, p. 660–667, 2011a.

HUNGRIA NETO, J. S.; DIAS, C. R.; ALMEIDA, J. D. B. DE. Características epidemiológicas e causas da fratura do terço proximal do fêmur em idosos. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 46, p. 660–667, 2011b.

JESUS, I. T. M. DE et al. FRAGILIDADE E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS EM CONTEXTO DE VULNERABILIDADE SOCIAL. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 27, p. e4300016, 8 nov. 2018.

LEE, D. et al. Prognostic Factors Predicting Early Recovery of Pre-fracture Functional Mobility in Elderly Patients With Hip Fracture. **Annals of Rehabilitation Medicine**, v. 38, n. 6, p. 827–835, 24 dez. 2014.

LEITE, C. O. et al. Internações e óbitos por fratura de fêmur em idosos na Região Norte do Brasil: **AMAZÔNIA: SCIENCE & HEALTH**, v. 8, n. 4, p. 10–17, 10 dez. 2020.

LEMOS, M. Estudo epidemiológico retrospectivo das fraturas do fêmur proximal tratados no Hospital Escola da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro*. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 36, n. 8, 2001.

LIMA-COSTA, M. F.; FIRMO, J. O. A.; UCHOA, E. Cohort profile: the Bambui (Brazil) Cohort Study of Ageing. **International Journal of Epidemiology**, v. 40, n. 4, p. 862–867, ago. 2011.

LOURENÇO, P. R. B. DE T.; PIRES, R. E. S. Fraturas subtrocantéricas do fêmur: atualização. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 51, n. 3, p. 246–253, maio 2016.

MACENA, W. G.; HERMANO, L. O.; COSTA, T. C. Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento. **Revista Mosaicum**, n. 27, p. 223–238, 10 maio 2018.

MADEIRAS, J. G. et al. Determinantes socioeconômicos e demográficos na assistência à fratura de fêmur em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 97–104, jan. 2019.

MARSH, D. et al. The Multidisciplinary Approach to Fragility Fractures Around the World: An Overview. Em: FALASCHI, P.; MARSH, D. (Eds.). **Orthogeriatrics: The Management of Older Patients with Fragility Fractures**. 2nd. ed. Cham (CH): Springer, 2021.

MCGRATH, R. et al. The burden of health conditions for middle-aged and older adults in the United States: disability-adjusted life years. **BMC Geriatrics**, v. 19, n. 1, p. 100, 8 abr. 2019.

MEDEIROS, J. S. DE et al. Óbitos por fratura do fêmur proximal: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, p. e492111235048–e492111235048, 22 set. 2022.

MENDES, W. et al. Características de eventos adversos evitáveis em hospitais do Rio de Janeiro. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 59, p. 421–428, out. 2013.

MESQUITA, G. V. et al. Morbimortalidade em idosos por fratura proximal do fêmur. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 18, p. 67–73, mar. 2009.

METCALFE, D. et al. Hospital case volume and outcomes for proximal femoral fractures in the USA: an observational study. **BMJ open**, v. 6, n. 4, p. e010743, 7 abr. 2016.

MIELKE, J.; VICENTE, C. R. Perfil epidemiológico e mortes por fratura de fêmur em idosos residentes no estado do Espírito Santo de 2010 a 2017. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, v. 22, n. 4, p. 32–37, 2020.

MOREIRA, R. S. et al. Mortalidade em idosos com fratura de fêmur proximal em um Hospital Universitário. v. 13, n. 1, 27 jan. 2021.

MOURA, C. F. DE; CORGOZINHO, M. M.; GOMES, J. R. DE A. A. Perfil e Diagnósticos de Enfermagem em Idosos Submetidos ao Tratamento Cirúrgico de Fratura de Fêmur. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 9, n. 3, p. 430–438, 20 jul. 2020.

NASCIMENTO, J. S.; TAVARES, D. M. DOS S. PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A QUEDAS EM IDOSOS. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 25, 27 jun. 2016.

OLIVEIRA, A. S. DE et al. Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, p. 637–645, set. 2014.

ÖZTÜRK, A. et al. IS FUNCTIONAL OUTCOME BETTER AFTER ARTHROPLASTY FOR TROCHANTERIC FRACTURES IN OLDER ADULTS? **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 26, p. 8–10, fev. 2018.

PEREIRA, G. N. et al. Fatores socioambientais associados à ocorrência de quedas em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 3507–3514, dez. 2013.

PEREIRA, H. O.; REZENDE, E. M.; COUTO, B. R. G. M. Length of preoperative hospital stay: a risk factor for reducing surgical infection in femoral fracture cases. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 50, p. 638–646, dez. 2015.

PERVEZ, H. et al. Classification of trochanteric fracture of the proximal femur: a study of the reliability of current systems. **Injury**, v. 33, n. 8, p. 713–715, 1 out. 2002.

PIMENTEL, W. R. T. et al. Falls among Brazilian older adults living in urban areas: ELSI-Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. Suppl 2, p. 12s, 25 out. 2018.

PINHEIRO, G.; GUEDES, J. M. PERFIL DE IDOSOS INTERNADOS POR FRATURA DE FÊMUR EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA. [s.d.].

PINHEIRO, M. M. et al. O impacto da osteoporose no Brasil: dados regionais das fraturas em homens e mulheres adultos - The Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 50, p. 113–120, abr. 2010.

POZZI, I. et al. **Manual do Trauma Ortopédico**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT), 2011.

QUEIROZ, A. C. C. N. et al. INTERVENÇÕES NA PREVENÇÃO DE QUEDAS DE IDOSOS EM AMBIENTE DOMICILIAR. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, 11 maio 2020.

RICCI, G. et al. Avaliação da taxa de mortalidade em um ano após fratura do quadril e fatores relacionados à diminuição de sobrevida no idoso. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 47, p. 304–309, 2012.

ROCHA, V. M.; GASPAR, H. A.; OLIVEIRA, C. F. DE. Estimativa do risco de fratura óssea em pacientes em Atenção Domiciliar por meio da ferramenta FRAX®. **einstein (São Paulo)**, v. 16, 6 set. 2018.

RODRIGUES, F. P. et al. O PAPEL DO ENFERMEIRO AO PACIENTE IDOSO COM FRATURAS DE FÊMUR. **Multidebates**, v. 5, n. 2, p. 153–164, 21 jun. 2021.

SALMAZO-SILVA, H. et al. Vulnerabilidade na velhice: definição e intervenções no campo da Gerontologia. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 15, p. 97–116, 2012.

SALVADOR MARÍN, J. et al. Risk factors for high length of hospital stay and in-hospital mortality in hip fractures in the elderly. **Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (English Edition)**, v. 65, n. 5, p. 322–330, 1 set. 2021.

SANTOS, L. S. DOS et al. FATORES CAUSAIS ASSOCIADOS À FRATURA DE FÊMUR EM IDOSOS. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - SERGIPE**, v. 6, n. 3, p. 121–121, 6 abr. 2021.

SCHIPPER, I. B. et al. Reliability of the AO/ASIF classification for pertrochanteric femoral fractures. **Acta Orthopaedica Scandinavica**, v. 72, n. 1, p. 36–41, fev. 2001.

SILVA, D. A. DA et al. Levantamento de fratura do fêmur e óbito em pessoas idosas: Uma análise quantitativa nas regiões brasileiras. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 23, n. 4, p. 415–429, 30 dez. 2020.

SILVA, M. V. O. DA; CAREGNATO, R. C. A. Unidade de terapia intensiva: segurança e monitoramento de eventos adversos. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 13, n. 0, 1 abr. 2019.

SILVA, E. R. R.; MARINHO, D. F. Perfil epidemiológico de idosos com fratura proximal de fêmur atendidos no Hospital Regional do Baixo Amazonas, Santarém, PA, Brasil. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 21, n. 3, p. 217–236, 30 set. 2018.

SILVA, J. C. A. et al. Fraturas de fêmur em idosos nas diferentes regiões do Brasil de 2015 a 2020: análise dos custos, tempo de internação e total de óbitos. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, p. 798–806, 2021.

SILVEIRA, A. et al. **Fraturas da extremidade proximal do fêmur no idoso: recomendações para intervenção terapêutica**. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2013.

SIQUEIRA, F. V. et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 749–756, out. 2007.

SOARES, D. S. et al. Fraturas de fêmur em idosos no Brasil: análise espaço-temporal de 2008 a 2012. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 2669–2678, dez. 2014.

SOARES, G. F. C.; ANDRADE, E. G. DA S. A osteoporose: um dos principais fatores responsável de fraturas em idosos e sua relevância. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 2, n. 1, p. 24–29, 28 jan. 2019.

TRONZO, R. G. Symposium on fractures of the hip. Special considerations in management. **The Orthopedic Clinics of North America**, v. 5, n. 3, p. 571–583, jul. 1974.

YADAV, L. et al. Protocol-based management of older adults with hip fractures in Delhi, India: A feasibility study. **Pilot and Feasibility Studies**, v. 2, 9 mar. 2016.

ANEXOS

Anexo 1 – Autorização da GEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
HOSPITAL DE CLÍNICAS
Gerência de Ensino e Pesquisa
Rua Benjamin Constant, 16 - Cep: 38.025-470 – Uberaba- MG
Fone: (34) 3318 5527 - E-mail – diretoria.pesquisa@hc.uftm.edu.br

Mem. nº186/2019/GEP/HC/UFTM.

Em 30 de agosto de 2019.

À Prof. Dra. Juliana Martins Pinto

Assunto: Autorização de projeto de pesquisa

1. Acusamos o recebimento de sua solicitação para realizar de projeto de pesquisa intitulado: "Perfil epidemiológico e desfechos adversos em idosos abordados cirurgicamente após fratura proximal de fêmur no HC-UFTM ", juntamente com a documentação abaixo:
 - Formulário eletrônico da Gerência de Ensino e Pesquisa preenchido (PDF);
 - Carta de ciência do Setor/Unidade-HC/UFTM/Filial Ebserh, onde será realizada a pesquisa.
2. Em vista disso, damos também o nosso "de acordo", desejando pleno êxito em sua pesquisa, ressaltando que:
 - O projeto somente poderá ser iniciado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HC-UFTM, cuja cópia do parecer deverá ser encaminhada a esta Gerência.
 - Envio de relatórios parcial(is) (semestral) e final a contar da data de registro na GEP.
 - Os relatórios devem ser preenchidos no formulário online: <https://goo.gl/forms/OlinSeAWIXfcmZTL2>
 - É necessário apresentar, quando solicitado, o documento de registro do projeto ao(s) setor(es) do HC em que a pesquisa será realizada. Este documento será enviado a Vsa. após a submissão no CEP e encaminhamento para esta Gerência do número CAAE e situação do projeto(em análise, aprovado, reprovado ou retirado).

Atenciosamente,

Prof. Dr. Dalmo Correia Filho
Gerente de Ensino e Pesquisa/HC/UFTM-EBSERH-filial

DR. DALMO CORREIA FILHO
Gerente de Ensino e Pesquisa
HC-UFTM/Filial EBSEH

Anexo 2 – Parecer do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil epidemiológico e desfechos adversos em idosos abordados cirurgicamente após fratura proximal de fêmur no HC-UFTM

Pesquisador: Juliana Martins Pinto

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 27145019.8.0000.5154

Instituição Proponente: Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.147.372

Apresentação do Projeto:

O projeto está sendo reapresentado com o objetivo de atender pendência(s) apontada(s) no parecer nº 4.036.040.

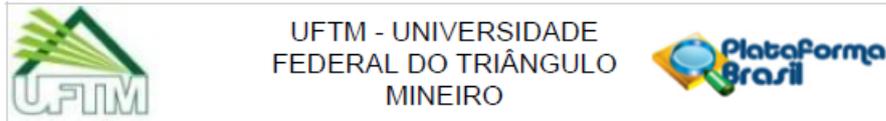
As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1412678.pdf, de 26/06/2020) e do Projeto Detalhado (Projeto.docx, de 26/06/2020).

Segundo os pesquisadores:

"O aumento da proporção de idosos na população geral resultante da transição demográfica é um fenômeno mundial e tem provocado mudanças epidemiológicas importantes que desafiam os profissionais e gestores dos serviços de saúde (1,2). Dentre as mudanças de maior impacto social e econômico, destaca-se o aumento da incidência de fraturas proximais de fêmur (3). Essas fraturas constituem uma das principais causas de morbimortalidade na população idosa e podem ser consideradas como problema de saúde pública, devido às consequências socioeconômicas, psicossociais e clínico-funcionais que acometem o indivíduo, a família e o sistema de saúde (4).

Segundo Projeto Diretrizes da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (5), as fraturas proximais do fêmur podem ser divididas em: fraturas do colo do fêmur (intracapsulares),

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 150, Casa das Comissões
Bairro: Abadia **CEP:** 38.025-440
UF: MG **Município:** UBERABA
Telefone: (34)3700-6803 **E-mail:** cep@uftm.edu.br



Continuação do Parecer: 4.147.372

Declaração de Instituição e Infraestrutura	GEP.pdf	18/06/2020 18:50:52	Juliana Martins Pinto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	18/06/2020 18:49:39	Juliana Martins Pinto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termoUFTM.pdf	01/09/2019 09:15:58	Juliana Martins Pinto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termoHC.pdf	01/09/2019 09:15:43	Juliana Martins Pinto	Aceito
Folha de Rosto	FolhaderostoPlatBrasil.pdf	01/09/2019 09:13:30	Juliana Martins Pinto	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERABA, 10 de Julho de 2020

Assinado por:

Daniel Fernando Bovolenta Ovigli
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões
 Bairro: Abadia CEP: 38.025-440
 UF: MG Município: UBERABA
 Telefone: (34)3700-8803 E-mail: cep@uftm.edu.br

A1. Nome:	_____
A2. Endereço:	_____ _____
A3. Cidade:	_____
A4. Telefone:	_____
A5. Procedência:	1. Comunidade 2. ILPI/Casa de repouso 3. Outra: _____
A6. Hospital em que está sendo avaliado/a:	() 1. HC-UFU () 2. HC - UFTM () 3. HC - Mário Palmério () 4. HRJA
A7: Motivo da internação:	_____ _____

BLOCO B – CONDIÇÕES SOCIAIS	
B1. Data de nascimento:	___/___/_____
B2. Idade:	
B3. Sexo:	1. Masculino 2. Feminino 3. Outro/não-binário.
B4. Escolaridade (anos completos de estudos - aproximadamente):	_____ anos
B5. Qual é a sua ocupação (escolha a alternativa mais adequada):	1. Aposentado/pensionista, e não trabalha; 2. Aposentado/pensionista e ainda trabalha; 3. Dona de casa; 4. Desempregado (a) 6. Não é aposentado e trabalha.

	5. Outros: _____.
B6. Estado civil:	1. solteiro 2. casado/companheiro 3. viúvo 4. divorciado/separado.
B7. O sr/a considera a renda familiar suficiente para satisfazer as necessidades diárias? PACIENTE	1. Sim. Completamente. 2. Não. É insuficiente. 3. Mais ou menos/parcialmente
B8. Você se considera:	1. branca 2. preta 3. amarela (oriental) 4. parda (indígena).
B9. Quantas pessoas moram no domicílio, incluindo você?	_____.
B10. Atualmente, faz trabalho voluntário?	1. Sim. Regularmente 2. Sim. Esporadicamente. 2. Não.

BLOCO C - INTERNAÇÃO E CIRURGIA

(EQUIPE/FAMILIAR/PRONTUÁRIO)

C1. Data da internação (admissão):	____/____/____
C2. Data da cirurgia:	____/____/____
C3. Como era a mobilidade antes da fratura?	1. Ampla mobilidade sem uso de dispositivo 2. Mobilidade com uso de andador 3. Mobilidade com uso de bengala 4. Cadeira de rodas

	5. Restrito ao leito
C4. Qual foi o mecanismo do trauma?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osteoporose/doença prévia (quebrou e caiu) 2. Queda da própria altura 3. Queda de altura (escadas, degraus) 4. Acidente (carro, moto, etc) 5. Outro: _____
C5. Qual foi o primeiro serviço que você procurou quando sofreu a fratura?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serviço de ambulância/SAMU 2. Foi direto à emergência do hospital. 3. Chamou alguém para ajudar.
C6. Lado da fratura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direito 2. Esquerdo 3. Direito e esquerdo
C7. Localização da fratura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transtrocantérica 2. Colo do fêmur 3. Subtrocantérica
C8. Tipo de cirurgia:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Artroplastia Total 2. Artroplastia Parcial 3. Estabilização
C9. Tipo de material e técnica:	<ol style="list-style-type: none"> 1. DHS 2. DCS 3. ATQ Cimentada 4. ATQ não cimentada 5. Thompson 6. PFN
C10. Tipo de anestesia:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Local 2. Epidural/raquimedular

	3. Geral
C11. Duração da cirurgia (horas)	_____
C12. Intercorrências no perioperatório (durante a cirurgia)	() 1. Não () 2. Sim. Qual? _____
C13. Tempo entre admissão e cirurgia (especificar a unidade - minutos/horas/dias)	_____
C14. Tempo entre cirurgia até a liberação para descarga de peso (especificar a unidade - minutos/horas/días)	_____
C15. Tempo entre cirurgia e alta (especificar a unidade - minutos/horas/dias)	_____
C16. Ficou internado em UTI?	1. Não 2. Sim. Por quanto tempo? _____
C17. Foi intubado (ventilação mecânica)?	1. Não 2. Sim. Por quanto tempo? _____
C18. Usa/usou sonda nasointestinal (dieta líquida)?	1. Não 2. Sim. Por quanto tempo? _____
C19. Usa/usou sonda vesical?	1. Não 2. Sim. Por quanto tempo? _____
C20. Tipo de acesso:	1. Periférico

	2. Central 3. Nenhum
C21. Fez traqueostomia?	1. Não 2. Sim
C22. Já teve outras fraturas?	1. Não. Esta é a primeira. 2. Sim. Em qual/is região/ões do corpo? _____ _____
C23. A internação atual é devida a alguma complicação referente à/s cirurgia/s anteriores?	

BLOCO D - MEDICAMENTOS (EQUIPE/FAMILIAR/PRONTUÁRIO) Atualmente, faz uso de:	
D1. Anticoagulantes (Heparina, Enoxaparina, Marevan, AAS, Xarelton).	1. Sim 2. Não
D2. Diuréticos	1. Sim 2. Não
D3. Broncodilatadores	1. Sim 2. Não
D4. Betabloqueadores	1. Sim 2. Não
D5. Antibióticos	1. Sim 2. Não
D6. Antiarrítmico	1. Sim 2. Não

D7. Analgésicos (morfina, tramadol, novalgina)	1. Sim 2. Não
D8. Psicotrópicos/Benzodiazepínicos	1. Sim 2. Não
D9. Corticóides/glicocorticóides	1. Sim 2. Não

BLOCO E. Índice de Comorbidade de Charlson (ICC)			
(EQUIPE/FAMILIAR/PRONTUÁRIO)			
Você já foi diagnosticado ou algum médico já disse que você tem ou teve:	Não (0)	Sim	
		Antes da internação (1)	Depois da internação (2)
E1. Insuficiência cardíaca	(0)	(1)	(2)
E2. Vasculopatia periférica	(0)	(1)	(2)
E3. Pneumopatia crônica (DPOC/Asma)	(0)	(1)	(2)
E4. Diabetes Mellitus	(0)	(1)	(2)
E5. Demência	(0)	(1)	(2)
E6. Infarto Miocárdio	(0)	(1)	(2)
E7. Doença cerebrovascular	(0)	(1)	(2)
E8. Hepatopatia leve	(0)	(1)	(2)
E9. Doença ulcerosa	(0)	(1)	(2)
E10. Doença do tecido conectivo	(0)	(1)	(2)
E11. Câncer	(0)	(1)	(2)
E12. Leucemia	(0)	(1)	(2)
E13. Nefropatia mod/grave	(0)	(1)	(2)

E14. DM: lesão de órgão alvo	(0)	(1)	(2)
E15. Linfoma	(0)	(1)	(2)
E16. Hemiplegia	(0)	(1)	(2)
E17. Hepatopatia mod/grave	(0)	(1)	(2)
E18. Tumor metastático	(0)	(1)	(2)
E19. AIDS	(0)	(1)	(2)
E20. Osteoporose	(0)	(1)	(2)
E21. Osteopenia	(0)	(1)	(2)
E22. Hipertensão arterial sistêmica	(0)	(1)	(2)
E23. Osteoartrose	(0)	(1)	(2)
E24. Incontinência urinária/fecal	(0)	(1)	(2)
E25. Covid-19	(0)	(1)	(2)
E26. Disfagia (dificuldade para engolir)	(0)	(1)	(2)
E27. Problemas de visão	(0)	(1)	(2)
E28. Problemas de audição	(0)	(1)	(2)
E29. Tomou a vacina contra Covid-19:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não. 2. Sim. Uma dose 3. Sim. Duas doses 4. Sim. Três ou mais doses 		
E30. Atualmente, você fuma?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não 2. Sim 		
E31. Atualmente, você ingere bebida alcoólica em excesso ou com frequência? em excesso: mais de duas doses.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não 2. Sim 		

com frequência: mais de 3x na semana.	
E32. Como você avalia a qualidade do seu sono?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muito ruim 2. Ruim 3. Mais ou menos 4. Boa 5. Muito boa
E33. Seus pais sofreram fratura?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não 2. Sim
E34. Tem amputação de membro inferior?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não
E35. Teve politrauma (na atual internação)?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não

BLOCO F - Teste para avaliação de delirium e comprometimento cognitivo – 4 AT			
<p>F1. Nível de alerta</p> <p><i>Isso inclui pacientes que podem estar com sonolência acentuada (por exemplo, difícil de despertar e/ou obviamente sonolentos durante a avaliação) ou agitação/hiperatividade. Observe o(a) paciente. Se estiver dormindo, tente acordar com a fala/discurso ou toque suave no ombro. Peça ao paciente para dizer o seu nome e endereço para auxiliar na avaliação.</i></p>	<p>0. Normal (totalmente alerta, mas não agitado(a), durante toda avaliação).</p> <p>0. Sonolência leve por <10 segundos após acordar, depois normal.</p> <p>4. Claramente anormal.</p>		
F2. Qual é a sua idade?	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">() Certo (0)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">() Errado (1)</td> </tr> </table>	() Certo (0)	() Errado (1)
() Certo (0)	() Errado (1)		
F3. Qual é a sua data de nascimento?	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">() Certo (0)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">() Errado (1)</td> </tr> </table>	() Certo (0)	() Errado (1)
() Certo (0)	() Errado (1)		
F4. Onde você está agora? Que lugar é esse onde nós estamos?	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">() Certo (0)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">() Errado (1)</td> </tr> </table>	() Certo (0)	() Errado (1)
() Certo (0)	() Errado (1)		
F5. Em que ano nós estamos?	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">() Certo (0)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">() Errado (1)</td> </tr> </table>	() Certo (0)	() Errado (1)
() Certo (0)	() Errado (1)		
<p>F6. Atenção: Meses do ano ao contrário</p> <p><i>Pergunte ao paciente: "Por favor, diga os meses do ano de trás para frente, a partir de dezembro."</i></p> <p><i>Para auxiliar na compreensão inicial, é permitido ajudar perguntando "qual é o mês que vem antes de dezembro?"</i></p>	<p>() Acerta 7 meses ou mais (0).</p> <p>() Começa mas pontua <7 meses / recusa-se a começar (1).</p> <p>() Impossível avaliar (não consegue começar porque está mal, sonolento, desatento) (2).</p>		

<p>F7. Mudança aguda ou curso flutuante</p> <p><i>Evidência de mudança significativa ou flutuação em: nível de alerta, cognição, e/ou outra função mental (ex. paranoia, alucinações), surgidas nas últimas 2 semanas e ainda evidentes nas últimas 24 horas.</i></p>	<p>() Não (0)</p> <p>() Sim (4)</p>
<p>4 ou mais: delirium possível +/- comprometimento cognitivo</p> <p>1-3: comprometimento cognitivo possível</p> <p>0: delirium ou comprometimento cognitivo grave improváveis (mas delirium ainda possível se item [4] incompleto)</p>	<p>Pontuação final:</p>

Bloco F - Quedas e fragilidade - COM O PACIENTE	
<p>F1. Antes da fratura/cirurgia, você já havia caído?</p>	<p>1. Sim. Mais de duas vezes.</p> <p>2. Sim. Uma vez.</p> <p>3. Não</p>
<p>F3. Antes da fratura/cirurgia, você teve alguma queda grave (com lesões ou que precisou ir a um serviço de saúde)?</p>	<p>1. Sim</p> <p>2. Não.</p>
<p>F4. Antes da fratura/cirurgia, você praticava atividade física (caminhada, academia, dança etc.)?</p>	<p>1. Sim</p> <p>2. Não</p>
<p>F5. Antes da fratura/cirurgia, você dormia bem?</p>	<p>1. Sim</p> <p>2. Não</p>
<p>F6. Antes da fratura/cirurgia, você havia perdido peso sem querer (não-intencional)?</p>	<p>1. Sim</p> <p>2. Não</p>
<p>F7. Antes da fratura/cirurgia, você tinha dor em alguma região do corpo que durava mais de 3 meses?</p>	<p>1. Sim</p> <p>2. Não</p>

F8. Antes da fratura/cirurgia, você andava esquecido ou as pessoas diziam que sua memória estava ruim?	1. Sim 2. Não
F9. Antes da fratura/cirurgia, você estava se sentindo triste, desanimado ou sem esperança?	1. Sim 2. Não
F10. Antes da fratura/cirurgia, você percebeu que estava ficando mais lento para caminhar ou com menos força?	1. Sim 2. Não
F11. Antes da fratura/cirurgia, você percebeu que estava ficando com menos força?	1. Sim 2. Não
F12. Antes da fratura/cirurgia, você sentia cansaço durante as tarefas do dia a dia?	1. Sim 2. Não

PACIENTE	DATA: ___/___	DATA: ___/___	DATA: ___/___	DATA: ___/___
F13. Força de preensão palmar (mão dominante – realizar a maior força possível – intervalo de 1 minuto):	a. Medida 1: _____ b. Medida 2: _____ c. Medida 3: _____ d. Média: _____	e. Medida 1: _____ f. Medida 2: _____ g. Medida 3: _____ h. Média: _____	i. Medida 1: _____ j. Medida 2: _____ k. Medida 3: _____ l. Média: _____	m. Medida 1: _____ n. Medida 2: _____ o. Medida 3: _____ p. Média: _____
F14. Circunferência de panturrilha (contralateral):	a. _____ cm	b. _____ cm	c. _____ cm	d. _____ cm

BLOCO G - Exames laboratoriais (EQUIPE/PRONTUÁRIO)			
	Antes da cirurgia Data ___/___	Após a cirurgia Data ___/___	Antes da alta Data ___/___
G1. Hemoglobina			
G2. Ureia			
G3. Creatinina			
G4. Coagulograma			

G5. Potássio			
G6. Sódio			
G7. Leucócitos			
G8. Albumina			
G9. Cálcio sérico			
G10. Neutrófilos			
G11. Linfócitos			
G12. Plaquetas			

BLOCO H - Mobilidade - PACIENTE								
VERSÃO BRASILEIRA DO THE CUMULATED AMBULATION SCORE - (CAS-BR)								
Pontuação do CAS - BR (0-2 pontos) - Consulte o manual CAS - BR para obter detalhes.								
(2) Capaz de desempenhar com segurança, sem ajuda humana ou comando verbal.								
(1) Capaz de desempenhar, com assistência humana e / ou comando verbal de uma ou mais pessoas.								
(0) Incapaz de desempenhar, apesar da assistência humana e comandos verbais (por exemplo, incapaz de sair da cama).								
Pontuação antes da admissão	Data	a. _/_	b. _/_	c. _/_	d. _/_	e. _/_	f. _/_	g. Dia da alta ____/____
	H1. Deitar e levantar da cama							
	H2. Sentar e levantar da cadeira com apoio dos braços							
Caminhar em ambiente interno:								
	H3. Andador simples com rodas							
	H4. Andador simples sem rodas							
	H5. Andador com assento, freios ou articulado.							
	H6. Muletas/bengalas							

	H7. Sem dispositivos							
H8. Pontuação diária CAS-BR (0-6 pontos)								
A pontuação CAS-BR diária (0-6 pontos) de mobilidade básica é a pontuação acumulada de três atividades; 1) deitar e levantar cama (0-2); 2) sentar e levantar em uma cadeira com os braços (0-2); e 3) caminhar em ambiente interno (0-2), usando um auxílio para caminhar (se necessário) que fornece a classificação mais alta em um determinado dia.								
H9. Pontuação de três dias CAS-BR (0-18 pontos) = Dia pós-operatório 1 + 2 + 3=_____								

BLOCO I - Escala Modificada de Barthel (PACIENTE)

I1: HIGIENE PESSOAL

1. O paciente é incapaz de realizar higiene pessoal, sendo dependente em todos os aspectos.
2. Paciente necessita de assistência em todos os passos da higiene pessoal.
3. Alguma assistência é necessária em um ou mais passos da higiene pessoal.
4. Paciente é capaz de conduzir a própria higiene, mas requer mínima assistência antes e/ou depois da tarefa.
5. Paciente pode lavar as mãos e face, limpar os dentes e barbear, pentear ou maquiar-se.

I2: BANHO

1. Totalmente dependente para banhar-se.
2. Requer assistência em todos os aspectos do banho.
3. Requer assistência para transferir-se, lavar-se e/ou secar-se; incluindo a inabilidade em completar a tarefa pela condição ou doença.
4. Requer supervisão por segurança no ajuste da temperatura da água ou na transferência, por exemplo.
5. O paciente deve ser capaz de realizar todas as etapas do banho, mesmo que necessite de equipamentos, mas não necessita que alguém esteja presente.

I3: ALIMENTAÇÃO

1. Dependente em todos os aspectos e necessita ser alimentado.
2. Pode manipular os utensílios para comer, usualmente a colher, porém necessita de assistência constante durante a refeição.
3. Capaz de comer com supervisão. Requer assistência em tarefas associadas, como colocar leite e açúcar no chá, adicionar sal e pimenta, passar manteiga, virar o prato ou montar a mesa.

4. Independência para se alimentar com um prato previamente montado, sendo a assistência necessária para, por exemplo, cortar carne, abrir uma garrafa ou um frasco. Não é necessária a presença de outra pessoa.

5. O paciente pode se alimentar com um prato ou bandeja quando alguém coloca os alimentos ao seu alcance. Mesmo tendo necessidade de algum equipamento de apoio, é capaz de cortar carne, servir-se de temperos, passar manteiga, etc.

I4: TOALETE

1. Totalmente dependente no uso do vaso sanitário.

2. Necessita de assistência no uso do vaso sanitário.

3. Pode necessitar de assistência para se despir ou vestir, para transferir-se para o vaso sanitário ou para lavar as mãos.

4. Por razões de segurança, pode necessitar de supervisão no uso do sanitário. Um penico pode ser usado à noite, mas será necessária assistência para seu esvaziamento ou limpeza.

5. O paciente é capaz de se dirigir e sair do sanitário, vestir-se ou despir-se, cuida-se para não se sujar e pode utilizar papel higiênico sem necessidade de ajuda. Caso necessário, ele pode utilizar uma comadre ou penico, mas deve ser capaz de os esvaziar e limpar.

I5: SUBIR ESCADAS

1. O paciente é incapaz de subir escadas.

2. Requer assistência em todos os aspectos relacionados a subir escadas, incluindo assistência com os dispositivos auxiliares.

3. O paciente é capaz de subir e descer, porém não consegue carregar os dispositivos, necessitando de supervisão e assistência.

4. Geralmente, não necessita de assistência. Em alguns momentos, requer supervisão por segurança.

5. O paciente é capaz de subir e descer, com segurança, um lance de escadas sem supervisão ou assistência mesmo quando utiliza os dispositivos.

I6: VESTUÁRIO

1. O paciente é dependente em todos os aspectos do vestir e incapaz de participar das atividades.

2. O paciente é capaz de ter algum grau de participação, mas é dependente em todos os aspectos relacionados ao vestuário.

3. Necessita de assistência para se vestir ou se despir.

4. Necessita de assistência mínima para abotoar, prender o soutien, fechar o zíper, amarrar sapatos, etc.

5. O paciente é capaz de vestir-se, despir-se, amarrar os sapatos, abotoar e colocar um colete ou órtese, caso eles sejam prescritos.

I7: CONTROLE ESFINCTERIANO (BEXIGA)

1. O paciente apresenta incontinência urinária.
2. O paciente necessita de auxílio para assumir a posição apropriada e para fazer as manobras de esvaziamento.
3. O paciente pode assumir a posição apropriada, mas não consegue realizar as manobras de esvaziamento ou limpar-se sem assistência e tem frequentes acidentes. Requer assistência com as fraldas e outros cuidados.
4. O paciente pode necessitar de supervisão com o uso do supositório e tem acidentes ocasionais.
5. O paciente tem controle urinário, sem acidentes. Pode usar supositório quando necessário.

I8: CONTROLE ESFINCTERIANO (INTESTINO)

1. O paciente não tem controle de esfínteres ou utiliza o cateterismo.
2. O paciente tem incontinência, mas é capaz de assistir na aplicação de auxílios externos ou internos.
3. O paciente fica geralmente seco ao dia, porém não à noite e necessita dos equipamentos para o esvaziamento.
4. O paciente geralmente fica seco durante o dia e a noite, porém tem acidentes ocasionais ou necessita de assistência com os equipamentos de esvaziamento.
5. O paciente tem controle de esfínteres durante o dia e a noite e/ou é independente para realizar o esvaziamento.

I9a DEAMBULAÇÃO

1. Totalmente dependente para deambular.
2. Necessita da presença constante de uma ou mais pessoas durante a deambulação.
3. Requer assistência de uma pessoa para alcançar ou manipular os dispositivos auxiliares.
4. O paciente é independente para deambular, porém necessita de auxílio para andar 50 metros ou supervisão em situações perigosas.
5. O paciente é capaz de colocar os braces, assumir a posição ortostática, sentar e colocar os equipamentos na posição para o uso.
6. O paciente pode ser capaz de usar todos os tipos de dispositivos e andar 50 metros sem auxílio ou supervisão.

Não pontue esta categoria caso o paciente utilize cadeira de rodas

I9b: CADEIRA DE RODAS *

1. Dependente para conduzir a cadeira de rodas.
2. O paciente consegue conduzi-la em pequenas distâncias ou em superfícies lisas, porém necessita de auxílio em todos os aspectos.

3. Necessita da presença constante de uma pessoa e requer assistência para manipular a cadeira e transferir-se.
4. O paciente consegue conduzir a cadeira por um tempo razoável e em solos regulares. Requer mínima assistência em espaços apertados.
5. Paciente é independente em todas as etapas relacionadas a cadeira de rodas (manipulação de equipamentos, condução por longos percursos e transferências).

Não se aplica aos pacientes que deambulam.

I10: TRANSFERÊNCIAS CADEIRA/CAMA

1. Incapaz de participar da transferência. São necessárias duas pessoas para transferir o paciente com ou sem auxílio mecânico.
2. Capaz de participar, porém necessita de máxima assistência de outra pessoa em todos os aspectos da transferência.
3. Requer assistência de outra pessoa para transferir-se.
4. Requer a presença de outra pessoa, supervisionando, como medida de segurança.
5. O paciente pode, com segurança, aproximar-se da cama com a cadeira de rodas, frear, retirar o apoio dos pés, mover-se para a cama, deitar-se, sentar-se ao lado da cama, mudar a cadeira de rodas de posição, e voltar novamente para a cadeira para a cadeira com segurança. O paciente deve ser independente em todas as fases da transferência.

BLOCO J - Ocorrências até ALTA	
(EQUIPE/PRONTUÁRIO)	
J1. Data da alta: ___/___/_____	
J2. Teve complicações intra-hospitalares?	<input type="checkbox"/> Não (0) <input type="checkbox"/> Sim (1) Quais? <input type="checkbox"/> Infecção urinária <input type="checkbox"/> Infecção respiratória/pneumonia <input type="checkbox"/> Infecção operatória (ferida cirúrgica) <input type="checkbox"/> Deiscência da ferida operatória <input type="checkbox"/> Trombose (TEP/TVP)

	<input type="checkbox"/> Delirium <input type="checkbox"/> Úlceras por pressão <input type="checkbox"/> Diminuição da concentração de hemoglobina/transfusão sanguínea <input type="checkbox"/> Pico hipertensivo <input type="checkbox"/> Infarto agudo do miocárdio <input type="checkbox"/> Arritmia <input type="checkbox"/> Acidente vascular encefálico <input type="checkbox"/> Hipoxemia <input type="checkbox"/> Distúrbio Ácido-básico <input type="checkbox"/> Parada Cardiorrespiratória <input type="checkbox"/> Edema Aguda de Pulmão
J3. Foi avaliado e/ou atendido pelo fisioterapeuta durante a internação?	1. Sim 2. Não
J4. Foi avaliado e/ou atendido por outros profissionais/especialidades durante a internação?	1. Sim 2. Não Quais? <input type="checkbox"/> Fisioterapeuta <input type="checkbox"/> Nutricionista <input type="checkbox"/> Psicólogo <input type="checkbox"/> Terapeuta ocupacional <input type="checkbox"/> Enfermeira/o <input type="checkbox"/> Geriatra <input type="checkbox"/> Assistência social <input type="checkbox"/> Neurologista/neurocirurgião <input type="checkbox"/> Dentista/odontólogo

	<input type="checkbox"/> Pneumologista <input type="checkbox"/> Outras especialidades: _____
J5. Recebeu orientações sobre cuidados pós – alta? PACIENTE.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sim. Verbal (do profissional). 2. Sim. Material impresso (manual/cartilha). 3. Ambos. Verbal e impresso. 4. Não.
J6. Foi encaminhado para outro serviço?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sim. Centro de reabilitação. 2. Sim. Ambulatório. 3. Sim. Unidade de Saúde (atenção primária). 4. Sim. Outro hospital. 5. Profissional/particular. 6. Serviço domiciliar. 7. Não.
J8. Ocorreu óbito intra-hospitalar?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não 2. Sim. Causa/s: _____

Agradecemos sua participação!
