



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

EDRIELLY SAMILA BARBOSA DO NASCIMENTO

**USO DA CINESIOTERAPIA NO TRATAMENTO
FISIOTERAPÊUTICO EM IDOSOS NO PÓS-
OPERATÓRIO DE FRATURA DE FÊMUR**

ARIQUEMES – RO
2018

EDRIELLY SAMILA BARBOSA DO NASCIMENTO

**USO DA CINESIOTERAPIA NO TRATAMENTO
FISIOTERAPÊUTICO EM IDOSOS NO PÓS-
OPERATÓRIO DE FRATURA DE FÊMUR**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^a. Dra. Patrícia Morsch.

Ariquemes – RO
2018

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Júlio Bordignon - FAEMA

N244a **NASCIMENTO, Edrielly Samila Barbosa do.**
 Uso da cinesioterapia no tratamento fisioterapêutico em idosos no pós-operatório de fratura de fêmur. / por Edrielly Samila Barbosa do Nascimento. Ariquemes: FAEMA, 2018.

 32 p.; il.

 TCC (Graduação) - Bacharelado em Fisioterapia - Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA.

 Orientador (a): Profa. Dra. Patrícia Morsch.

 1. Fisioterapia. 2. Fraturas do Fêmur. 3. Idoso. 4. Tratamento Fisioterapêutico. 5. Cinesioterapia. I Morsch, Patrícia. II. Título. III. FAEMA.

CDD-615.82

Bibliotecário Responsável
EDSON RODRIGUES CAVALCANTE
CRB 677/11

EDRIELLY SAMILA BARBOSA DO NASCIMENTO

**USO DA CINESIOTERAPIA NO TRATAMENTO
FISIOTERAPÊUTICO EM IDOSOS NO PÓS-
OPERATÓRIO DE FRATURA DE FÊMUR**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Patricia Morsch

Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Esp. Patricia Caroline Santana

Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Esp. Luiz Fernando Schneider

Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Ariquemes/RO, 20 de novembro de 2018.

A minha Família pelo apoio durante esta trajetória de cinco anos, a minha filha e aos demais amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me guiado até o presente momento, por me conceder vida e saúde.

Aos meus pais José do Nascimento e Francisca Maria que sempre me ajudaram, deram forças e apoiaram em todas as decisões da minha vida. Ajudaram desde o início quando escolhi o curso, no desespero dos primeiros trabalhos, provas, nos finais de semana que ao invés de curtir com a família eu optava por ficar em casa colocando os trabalhos em dias. No início quando batia aquela vontade de desistir eles sempre diziam “não desiste, você pode, você vai conseguir, no final tudo dará certo” e hoje eu vejo que fui capaz.

Ao meu irmão Flávio Barbosa e minha cunhada Rosiellen Nogueira, pois sempre me apoiaram e ajudaram a seguir a diante em busca deste sonho.

A minha filha Lívia do Nascimento Moreira, que é o motivo da minha alegria, dos meus risos e por ela que busco sempre o melhor.

Aos meus tios que acreditaram no meu potencial e ajudaram quando eu achava que tudo estava perdido.

A minha amiga Simone Lopes Caires, pela amizade forte que desenvolvemos e que levarei para minha vida. Obrigada por estar sempre pronta para me ajudar nos momentos de necessidades, desespero de provas e trabalhos.

Aos meus amigos Jean Carlos, Diogo Guerin, Tassyane Martins, Camila Pedrosa e Daniele Reis por me aturarem nesta trajetória de 5 anos juntos.

Aos amigos no geral do curso de fisioterapia, obrigada pelos momentos bons e ruins que vivemos, foram dia de lutas, correria de estágio, brigas; contudo o companheirismo, respeito e palavras de conforto sempre estiveram presentes.

A Prof. Orientadora Dra. Patrícia Morsch pela dedicação e paciência no acompanhamento de toda realização deste trabalho.

A todos os professores do curso de Fisioterapia que estiveram presentes em nossas vidas no decorrer desses 5 anos, nos ensinando, nos preparando para o mercado de trabalho, participando na realização deste sonho e formando profissionais capacitados para logo, logo sermos colegas de profissão.

“Vencedor não é aquele que sempre vence, mas sim aquele que nunca para de lutar.”

Chico Xavier

RESUMO

O envelhecimento da população é um acontecimento mundial; estima-se que em 2050 existirão mais de 2 bilhões de indivíduos com mais de 60 anos no mundo. No Brasil, especula-se que a população de idosos seja de 28 milhões em 2020. O envelhecimento traz consigo desafios e consequências, dentre as quais destacam-se as quedas e como principal consequência as fraturas, principalmente de fêmur, que estão relacionadas a diminuição da capacidade funcional e aumento da mortalidade do idoso. O tratamento fisioterapêutico é apontado como fundamental na prevenção de complicações das fraturas e na reabilitação do paciente. Os objetivos fisioterapêuticos incluem acelerar o retorno funcional dos indivíduos acometidos e evitar possíveis complicações. O objetivo do presente estudo é apresentar a atuação da fisioterapia na reabilitação de idosos no pós-operatório de fratura no fêmur, por meio de revisão bibliográfica. As pesquisas foram realizadas através de busca de artigos científicos publicados nas bases de dados Scientific Electronic Library Online "Scielo", Google acadêmico, Biblioteca Visual em Saúde "BVS" e PubMed, incluindo artigos em português e espanhol, publicados no período de 1999 a 2018 do término do trabalho. Conclui-se que a fisioterapia tem uma importante atuação na reabilitação e também na prevenção de complicações cirúrgicas, atuando no pré e pós-operatório das fraturas de fêmur, buscando a funcionalidade do paciente idoso.

Palavras-chaves: Fisioterapia; Fraturas do Fêmur; Idoso.

ABSTRACT

Population aging is a worldwide event; it is estimated that by 2050 there will be more than 2 billion individuals over 60 years in the world. In Brazil, it is speculated that the elderly population will be 28 million in 2020. Aging brings challenges and consequences, such as falls and fractures, which are related to decreased functional capacity and increased mortality. Physical therapy treatment is indicated as fundamental in the prevention of complications of fractures and in the rehabilitation of the patient. The objectives include improve functional return and avoiding possible complications. The objective of the present study is to present the role of physical therapy in the rehabilitation of the older adults in the postoperative period of fracture in the femur, through a bibliographic review. Research were carried out in scientific papers published in Scientific Electronic Library Online "SciELO", Google Scholar, Health Virtual Library "BVS" and PubMed data bases, including articles in Portuguese and Spanish, published between the years of 1999 and 2018. It is concluded that physiotherapy has an important role in rehabilitation, and also preventing complications from femoral fractures, seeking older adults' functional capacity.

Keywords: Physical Therapy Specialty; Femoral Fractures; Aged.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Anatomia da Pelve Humana (vista anterior)	16
Figura 2-	Anatomia da Pelve Humana (vista posterior).....	17
Figura 3-	Anatomia óssea do fêmur em vista anterior e posterior.....	18
Figura 4-	Anatomia da musculatura região do quadril vista anterior e posterior..	19
Figura 5-	Classificação dos tipos de fraturas segundo escala de Garden.....	22

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
DeCS	Descritores em Ciência da Saúde
FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
SciELO	Scientific Electronic Library Online

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVO GERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3. METODOLOGIA	15
4. REVISÃO DE LITERATURA	16
4.1 CINESIOLOGIA E BIOMECÂNICA DO QUADRIL	16
4.2 ANATOMIA DA CINTURA PÉLVICA	16
4.3 DESCRIÇÃO ANATÔMICA DO FÊMUR	17
4.4 MOVIMENTOS E PRINCIPAIS MÚSCULOS DA REGIÃO DO QUADRIL	18
4.5 QUEDAS E AS FRATURAS DE FÊMUR EM IDOSOS	20
4.5.1 Procedimento cirúrgico para correção da fratura do fêmur	23
4.6 ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO PÓS-OPERATÓRIO DE FRATURAS DO FÊMUR	24
CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS	29

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é marcado pela diminuição progressiva e fisiológica da capacidade funcional dos idosos (senescência), que pode evoluir para sobrecarga e estresse, culminando na perda significativa da habilidade funcional (senilidade) e ao comprometimento de capacidades mentais e físicas, acarretando, assim, a dependência no desenvolvimento das atividades de vida diária. O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial. Calcula-se que em 2015 terão mais de 2 bilhões de pessoas com idade maior que 60 anos em todo o mundo. No Brasil, especula-se que a população idosa será de 28 milhões em 2020. (SOARES et al., 2014).

Essas situações associadas ao processo de envelhecimento podem desencadear diversos problemas, dentre eles destaca-se a queda. No idoso, esse é considerado um evento relevante, pois pode levar a incapacidade funcional e a morte. Com as quedas pode ocorrer a diminuição da autonomia, perda da independência e a necessidade de institucionalização. (MESQUITA et al., 2009). Dentre as principais consequências das quedas destacam-se as fraturas, especialmente as de fêmur, que podem ser proximais, chamadas de fraturas de colo do fêmur, da diáfise femoral ou ainda distais. (DE ARAÚJO et al., 2017).

As fraturas do colo do fêmur são as mais comuns nos idosos e ocorrem com maior frequência em mulheres com osteoporose, especialmente em torno da oitava década de vida, geralmente por traumas de baixa energia ou quedas da própria altura. No adulto as fraturas isoladas no colo do fêmur são raras, pois estão mais relacionadas a acidentes de alta energia, ocorrendo em região de diáfise. (ARIYOSHI, 2013).

As fraturas femorais têm um grande impacto na morbidade e mortalidade do idoso. O tempo prolongado que este paciente poderá ficar acamado pode levar a desfechos negativos, como o desenvolvimento de úlceras de decúbito, pneumonia, hipotrofia, infecções e *dellirium*. (SILVEIRA et al., 2005).

O tratamento mais indicado e utilizado nessas fraturas é cirúrgico, por meio de fixação interna com órteses, artroplastia total ou parcial de quadril ou ainda hemiartroplastia. O tratamento conservador também existe, porém é indicado somente em fraturas incompletas e sem desvios ou ainda em pacientes acamados

devido à redução da funcionalidade e deambulação, o que pode interferir no tratamento cirúrgico. O método de tratamento ideal para cada paciente é escolhido após a coleta da história clínica, levando em consideração idade, mobilidade, doenças adquiridas e estado mental. É importante identificar doenças já instaladas que possam interferir no procedimento cirúrgico e reabilitação. (LUSTOSA, BASTOS; 2009).

Tanto no tratamento conservador, quanto no cirúrgico é fundamental que exista a presença do fisioterapeuta para reabilitação do paciente fraturado. A fisioterapia tem como objetivo o estudo do movimento humano, atuando em vários campos, perpassando a atenção primária, a reabilitação e a prevenção de distúrbios que possam afetar a funcionalidade. (MESQUITA et al., 2009).

Nas fraturas, a reabilitação fisioterapêutica é focada na prevenção de possíveis complicações e na reabilitação do idoso. Tem como objetivo acelerar o retorno a vida diária, incentivando a funcionalidade e a prevenção de possíveis fatores associados a complicações do quadro. Vários artigos e autores vêm mostrando a importância da fisioterapia na prevenção e conscientização, demonstrando a importância do incentivo a atividades físicas e funcionalidade do idoso. (LUTOSA; BASTOS, 2009).

Esse trabalho justifica-se pela alta demanda de pacientes que sofrem quedas e fraturas e necessitam de reabilitação. O envelhecimento populacional é uma realidade e, cada vez mais, é fundamental dispor de recursos para reabilitar esses pacientes à sua funcionalidade frente a qualquer desfecho negativo que pode ocorrer na sua vida, como as fraturas de fêmur. Diante do exposto o objetivo deste trabalho consiste em apresentar a atuação da fisioterapia na reabilitação em idosos no pós-operatório de fratura de fêmur, demonstrando a sua importância na reabilitação desses pacientes e o estímulo ao retorno às atividades de vida diária o mais breve possível.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Apresentar o uso da Cinesioterapia no tratamento fisioterapêutico na reabilitação do idosos no pós-operatório de fratura no fêmur.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Relatar a cinesiologia e biomecânica da articulação do quadril;
- Discorrer sobre o processo de envelhecimento;
- Descrever sobre as quedas e fratura do fêmur em idosos;
- Descrever o tratamento cirúrgico para as fraturas de fêmur;
- Apresentar a importância da Cinesioterapia na reabilitação de idosos no pós-operatório de fratura de fêmur.

3. METODOLOGIA

Este estudo consta de uma revisão bibliográfica com abordagem qualitativa, relativa e atual, realizado por meio de busca de artigos científicos publicados nas bases de dados Scientific Electronic Library Online “Scielo”, Google acadêmico, Biblioteca Visual em Saúde (BVS), bem como no acervo literário da Biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA. Os critérios de inclusão foram artigos disponíveis na íntegra nos idiomas português e espanhol, publicados entre os anos de 1999 a 2018, utilizando como critério de busca as palavras-chave: Fisioterapia; Fraturas do Fêmur; Idoso/Terapia física; Fractura del Fémur; Anciano. As quais encontram-se em consonância com os Descritores em Ciência da Saúde (Decs).

Os critérios de exclusão foram os artigos que não estavam de acordo com os objetivos do trabalho; publicados fora no período estipulado nos critérios de inclusão e artigos com experimentos realizados em animais.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 CINESIOLOGIA E BIOMECÂNICA DO QUADRIL

4.2 ANATOMIA DA CINTURA PÉLVICA

A cavidade pélvica é definida por todos os ossos, órgãos, músculos e ligamentos que contribuem para a funcionalidade pélvica. O sistema esquelético tem o papel de proteção dos órgãos internos, transmissão do peso proveniente do tronco e dos membros superiores para os membros inferiores, e de suporte para fixação dos músculos do tronco e pernas. A cavidade pélvica é limitada anteriormente pelo púbis, lateralmente pelo ílio, ísqúio e posteriormente pelo sacro, que se articula inferiormente com o cóccix. (SILVA, 2012). O local onde os três ossos do quadril (ílio, ísqúio e púbis) convergem e ossificam é chamado de acetábulo, sendo uma peça anatômica fundamental, visto que é o encaixe da cabeça do fêmur (TORTORA; NIELSEN, 2009).

A pelve possui uma base maior e outra menor, a continuação mais estreita da base maior, fechada pelo pavimento pélvico. Na pelve maior encontra-se as vísceras abdominais, e, a pelve menor e é o local de alojamento da bexiga, vagina e do reto. (SILVA, 2012). A anatomia da pelve humana pode ser observada na (figura 1 e 2), respectivamente.

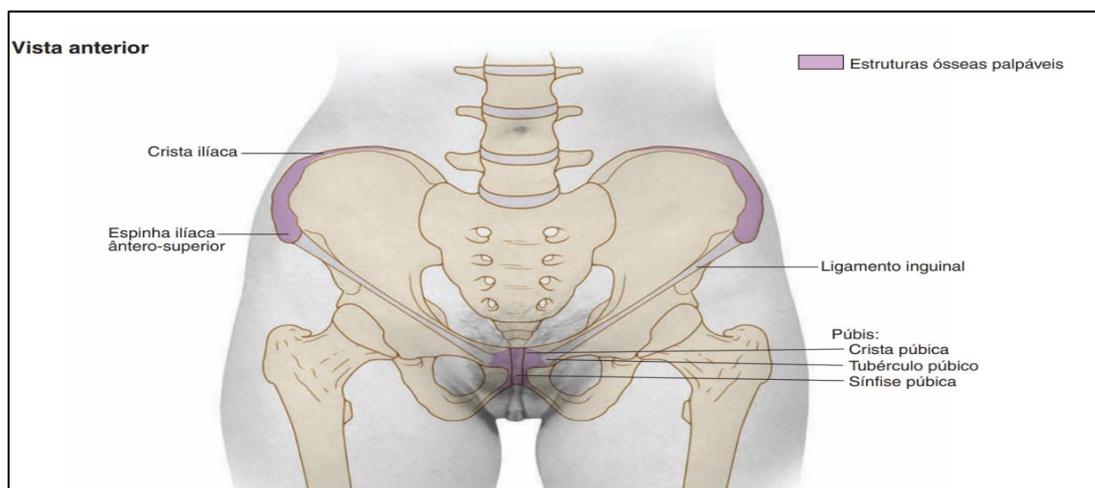


Figura 1: Anatomia da Pelve humana em vista anterior

Fonte: TORTORA; NIELSEN (2009)

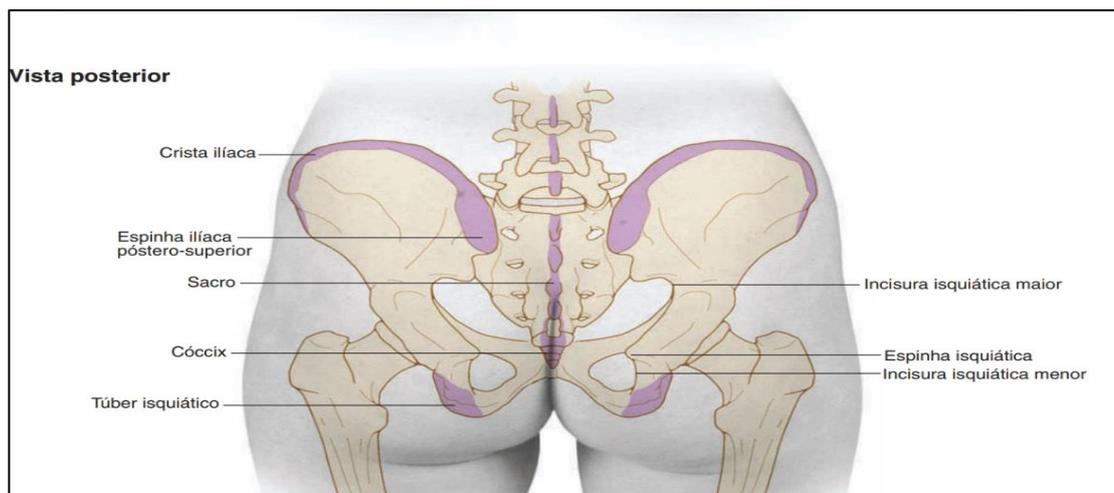


Figura 2 –Anatomia da Pelve humana em vista posterior)

Fonte: TORTORA; NIELSEN (2009)

4.3 DESCRIÇÃO ANATÔMICA DO FÊMUR

O fêmur, osso da coxa, é o mais longo dos ossos do esqueleto humano. Sua resistência e seu comprimento estão diretamente relacionados à maneira do homem andar. Apresenta obliquidade em sentido medial, o que traz os pés para baixo da linha de peso do corpo. Assim, estando o homem de pé e ereto, os pés se aproximam da linha mediana do corpo. Essa obliquidade é mais acentuada na mulher pela diferença no diâmetro da pelve, o que modifica a distância que separa a cavidade acetabular de cada lado do quadril. (MOURÃO, VASCONCELLOS; 2001). Na extremidade proximal do osso identificamos a cabeça do fêmur, que é um acidente anatômico com formato aproximado de $\frac{2}{3}$ de uma esfera. O colo anatômico une os trocânteres, sustenta a cabeça femoral e a une ao corpo, formando um ângulo entre o colo e a diáfise do fêmur. O colo cirúrgico é a porção do fêmur que une o corpo a seu extremo superior, estando imediatamente abaixo dos trocânteres. O trocânter maior é uma volumosa projeção, aproximadamente retangular, favorecendo junção do colo com o corpo do fêmur, proporcionando fixação para os músculos da região glútea. (MOURÃO, VASCONCELLOS; 2001). As estruturas anatômicas do fêmur podem ser observadas conforme (figura 3).

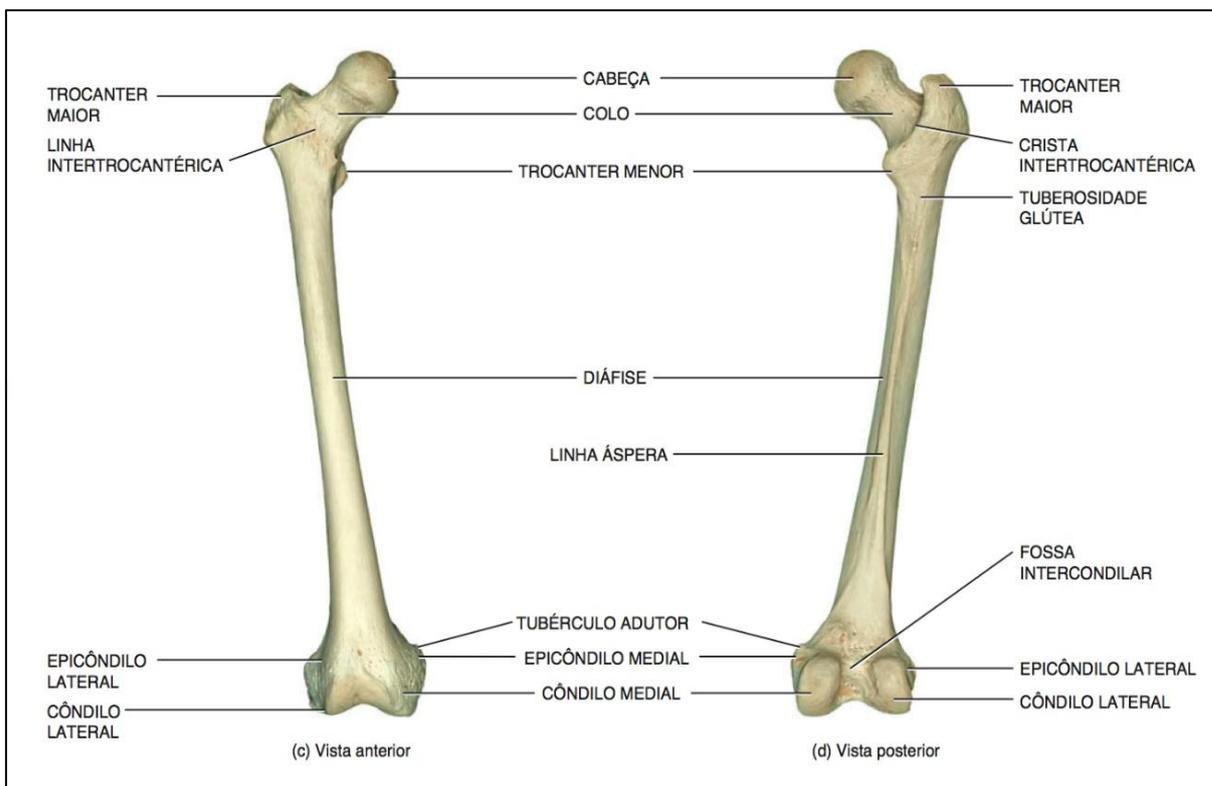


Figura 3: Anatomia óssea do fêmur em vista anterior e posterior

Fonte: TORTORA; NIELSEN (2009)

4.4 MOVIMENTOS E PRINCIPAIS MÚSCULOS DA REGIÃO DO QUADRIL

A articulação da região do quadril realiza os movimentos de flexão, extensão, abdução, adução, rotação medial e rotação lateral. A articulação da pelve realiza anteroversão, retroversão, inclinações laterais e rotação pélvica. (TORTORA; NIELSEN, 2013).

Os músculos envolvidos na região do fêmur são: musculo ilíaco, psoas menor, psoas maior, quadríceps femoral, sartório, adutor curto, adutor longo, adutor magno, grácio, pectíneo, bíceps femoral, semitendíneo, semimembráceo, quadrado femoral, tensor da fáscia lata, glúteo mínimo, glúteo médio, glúteo máximo, obturador interno e externo sendo demonstrado os músculos na (figura 4). (MOURÃO, VANCONCELLOS; 2016).

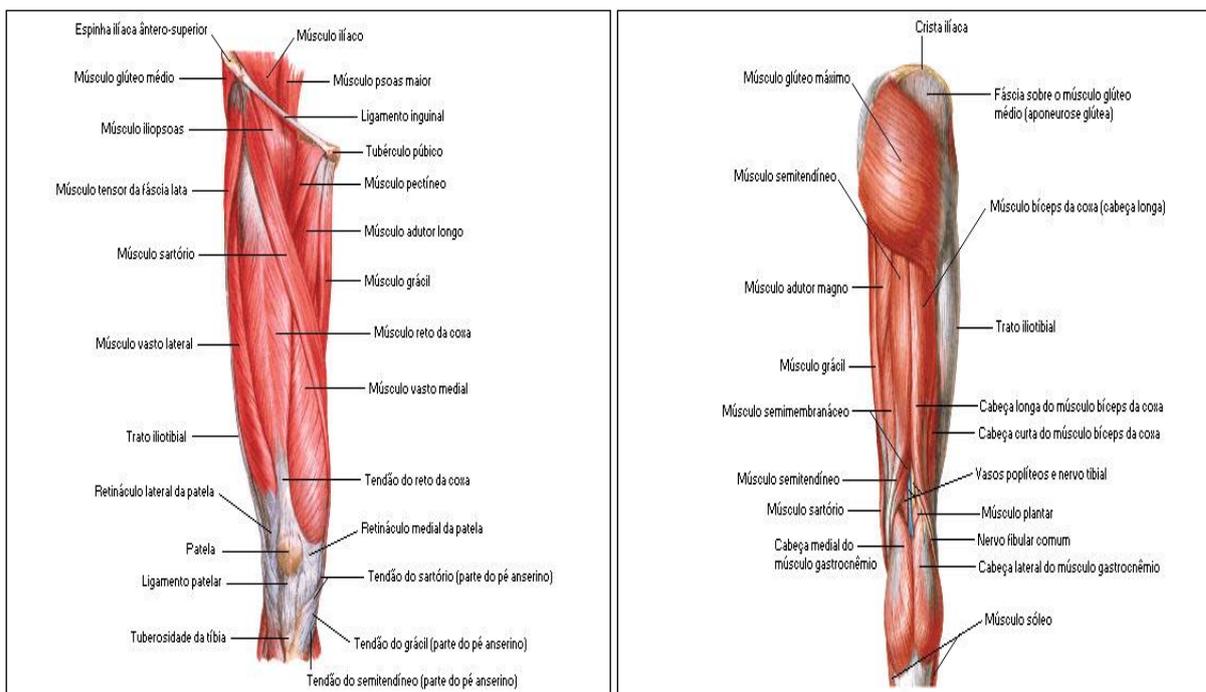


Figura 4: Anatomia da musculatura vista anterior e posterior região do quadril.

Fonte: BENTO (2011).

Com o envelhecimento existe a perda progressiva e lenta da massa muscular, que é gradualmente substituída por tecido adiposo e fibroso. Esse fenômeno da fisiologia do envelhecimento interfere na integridade muscular, que é aspecto fundamental para a manutenção dos movimentos e estabilidade articular. Salienta-se que os músculos dos membros inferiores tendem a sofrer essas alterações e enfraquecer antes dos músculos dos membros superiores, limitando a funcionalidade do indivíduo, favorecendo desfechos negativos como as quedas e as fraturas, bem como dificultando os processos de reabilitação. (TORTORA; NIELSEN, 2009; SOUZA ET AL, 2017).

O envelhecimento representa a passagem do tempo, não a patologia, sendo um processo natural e fisiológico onde as experiências emocionais, psicológicas e ambientais, o tornam singular e individual. Desta forma duas pessoas não envelhecem de maneira idêntica. O indivíduo idoso apresenta alguns aspectos próprios como: tendência a ter múltiplas patologias, doenças crônicas, recuperação lenta e as primeiras manifestações de uma doença que aparecem somente em fases avançadas. Sendo assim as alterações fisiológicas, ao se somarem, diminuem a

capacidade funcional do indivíduo e, conseqüentemente, comprometem sua qualidade de vida. (MUNIZ; et al, 2007).

4.5 QUEDAS E AS FRATURAS DE FÊMUR EM IDOSOS

O crescimento da população idosa no Brasil vem ocorrendo de forma bastante acelerada. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), até o ano de 2025 o Brasil será o sexto país do mundo com o maior número de indivíduos idosos, isto é, com mais de 32 milhões de habitantes acima de 60 anos. Além disso, a proporção de pessoas com mais de 80 anos também apresenta um aumento significativo. (NETO et al., 2018).

Os idosos, por sua vez, são os mais atingidos por doenças crônicas, que levam a internações hospitalares. Esses fatos podem estar relacionados a mudanças químicas, morfológicas e psicológicas do processo de envelhecimento, o que pode impactar negativamente na capacidade funcional do idoso, tornando-o mais vulnerável também a patologias associadas e perda da independência. (PAULA et al., 2016).

Fraturas na região do quadril são muito comuns e graves na população idosa. Nota-se um aumento muito significativo da incidência das fraturas nas extremidades proximal do fêmur nos últimos anos, devido especialmente ao aumento da população idosa. As fraturas da região do colo do fêmur são representadas por 84% das lesões ósseas em pessoas acima de 60 anos, sendo considerado um grande problema de saúde pública, pois estão relacionadas ao aumento da taxa de mortalidade, gastos hospitalares, de incapacidade funcional e problemas sócio familiares na população idosa. (GUERRA et al., 2016).

Muitas vezes, a capacidade funcional é lentamente perdida, e aos poucos o idoso passa a apresentar dificuldades em realizar algumas funções do dia a dia, fazendo com que tarefas fáceis se tornem difíceis de serem realizadas. Um dos principais fatores relacionados com esse declínio é a perda de massa muscular, e o conseqüente aumento do risco do idoso sofrer quedas. (SANTANA et al., 2016).

As quedas podem ser definidas como um deslocamento não proposital do corpo a um nível abaixo da sua posição inicial, levando a uma incapacidade de

reparação em tempo hábil, sendo acarretado por motivos multifatoriais que envolvem a instabilidade do indivíduo. As quedas estão relacionadas por uma perda do equilíbrio estático ou dinâmico, que também podem ser associadas a problemas do sistema osteoarticular sendo patologias adquiridas como a osteoporose, neurológico sendo patologias que afetam a região motora/sensitiva, ou até mesmo pela perda da funcionalidade. (DE CARVALHO; BOCCHI, 2017).

A reabilitação em idosos após o procedimento cirúrgico na região do fêmur deve ser composta por uma equipe multidisciplinar, desde o momento da internação, para uma melhor recuperação. Essa equipe deverá ser composta por médicos clínicos gerais, ortopedistas ou geriatras, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogas, nutricionistas, psicólogos e assistentes sociais. É importante que todos tenham compreensão do processo de envelhecimento e suas complicações para uma intervenção adequada. Espera-se que assim, o idoso possa de maneira satisfatória retornar ao seu lar e a sociedade, de maneira mais rápida possível, evitando assim ocorrência de intercorrências e o agravamento de comorbidades, tais como pneumonia, infecção hospitalar, úlcera por pressão e restrição ao leito. (CONITEC, 2017).

Segundo Rodrigues (2011), as fraturas são classificadas de acordo com sua localização, direção, extensão, posição e quantidade de linhas de fraturas e restos de fragmentos ósseos que resultaram. Cada parte do corpo humano apresenta uma característica de fratura, apresentando assim classificações específicas. As fraturas da região do fêmur são classificadas em três tipos: fraturas proximais, de diáfise e distais. Dentre as fraturas proximais estão incluídas as fraturas do colo do fêmur, intertrocanterianas e subtrocanterianas.

Segundo Pozzi et al. (2011), existem vários tipos de classificações de fraturas do colo do fêmur, sendo todas elas importantes para avaliação do prognóstico e redirecionar a forma do tratamento proposto. A classificação de Garden é a mais usada na literatura, caracterizando os tipos de fratura na região do colo de fêmur. Conforme pode ser visualizado na (Figura 5).

- GARDEN I: fratura incompleta ou impactada em valgo;
- GARDEN II: fratura completa sem desvio;
- GARDEN III: fratura completa com desvio parcial;
- GARDEN IV: fratura completa com desvio total.

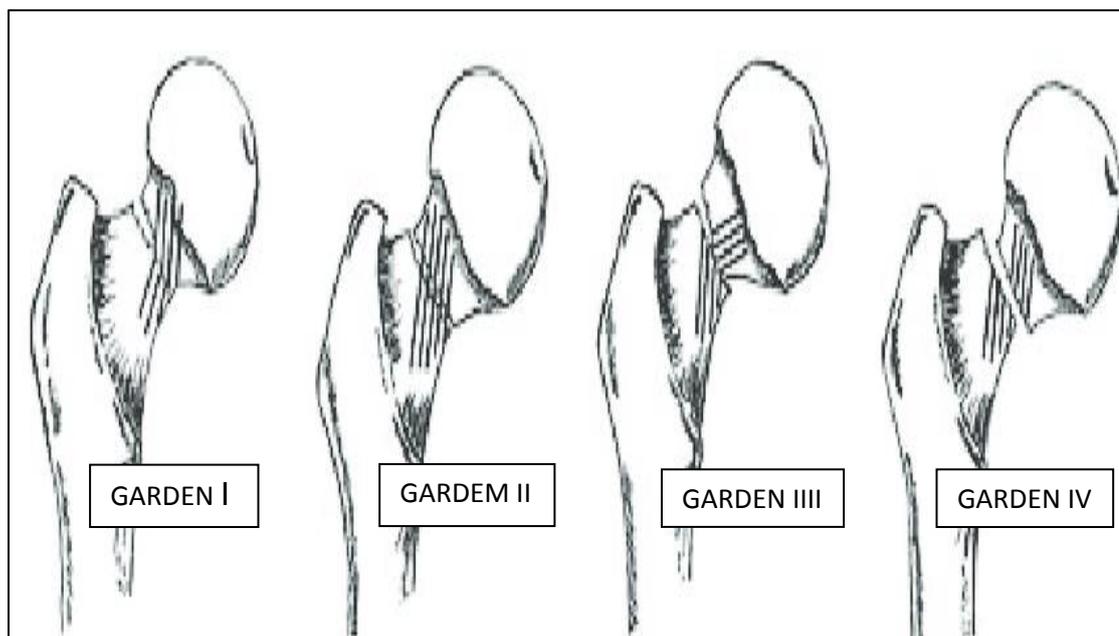


Figura 5: Classificação dos tipos de fraturas segundo escala de Garden

Fonte: Pozzi et al. (2011)

As fraturas femorais tendem a apresentar um aumento de incidência com o avançar da idade, devido as mudanças na estrutura óssea que estão associadas a idade, sendo elas as mais comuns da região do colo do fêmur e na região intertrocantérica. A primeira se localiza na região intertrocantérica que geralmente é conhecida como região do “pescoço do fêmur”, pois é essa área que sustenta a cabeça do fêmur. O segundo local mais comum é entre a base do pescoço e o trocânter menor, fratura que é bastante comum na população idosa, devido a osteoporose ou por torções. (CARVALHO, 2013).

Uma vez que o osso foi fraturado pode ocorrer a perda da integridade estrutural óssea, tornando o indivíduo incapaz de realizar movimentos. Na população idosa, esse risco é ainda maior, pois o idoso que permanece imobilizado e acamado por longos períodos, apresentando um grande risco de redução de habilidades físicas, gerando uma diminuição da funcionalidade. (MUNIZ et al., 2007).

Estudos relatam que após seis meses da fratura proximal de fêmur, cerca de menos da metade dos fraturados recuperam a função física que apresentavam antes de acontecer a fratura. Após a fratura é muito comum os idosos apresentarem limitações de mobilidade, falta de força e potência muscular. Estudos apontam que o

membro afetado pode estar até 20% mais fraco se comparado ao membro sadio. (CARNEIRO et al., 2013).

4.5.1 Procedimento cirúrgico para correção da fratura do fêmur

Para a grande maioria e tipos de classificação da fratura de fêmur no idoso o tratamento indicado é o cirúrgico. A escolha pelo método de fixação é realizada levando em consideração a idade, grau de mobilidade, pré-existência de doenças associadas como pneumonia e estado mental, bem como o tipo de fratura e a gravidade da lesão. Todos esses fatores podem interferir no procedimento cirúrgico ou na reabilitação do paciente. (ARGENTA; ZANATTA; LUCENA, 2016).

O tratamento conservador é realizado através da redução da fratura, que consiste no reposicionamento ósseo feito pelo médico ortopedista e imobilizações, que consiste em colocar o gesso ou tala gessada na região da fratura. A indicação é realizada somente em algumas fraturas, sendo elas classificadas como incompletas ou sem desvio, ou quando o idoso não suportaria um procedimento cirúrgico, principalmente devido a comorbidades que podem aumentar o risco associado ao procedimento. Existem várias contraindicações para o tratamento cirúrgico, sendo elas principalmente os déficits neurológicos, distúrbios pulmonares e cardiovasculares, somados a idade avançada. (ARGENTA; ZANATTA; LUCENA, 2016).

Os recursos a serem utilizados são na correção cirúrgica são parafusos, hastes intramedulares, placas, fixação percutânea com fio e prótese ou parafusos de quadril (artroplastia). Todos esses materiais são comuns no procedimento cirúrgico em idosos, que são colocados próximos ao osso, sendo submuscular. São os parafusos, placas, fios e pinos e hastes intramedulares (com parafusos para impedir a rotação da haste). O implante está na superfície do osso ou dentro do canal medular. (CARVALHO, 2013).

As fraturas de colo femoral podem ser tratadas com ressecção da cabeça femoral com endoprótese e apoio de peso pós-operatório imediato ou por fixação interna por múltiplos pinos, protelando o apoio de peso. As fraturas de colo de

estágio I e II de Garden são comumente tratadas com vários parafusos inseridos através da mesma, enquanto os estágios III e IV são frequentemente tratadas com substituição da cabeça e do colo do fêmur, chamada de hemiartroplastia, visto que isso permite uma mobilização pós-cirúrgica relativamente rápida e a eliminação da necessidade frequente de uma segunda cirurgia para a necrose da cabeça do fêmur ou a não consolidação da fratura (GUIMARAES; et al, 2011).

A reabilitação em idosos após o procedimento cirúrgico na região do fêmur deve ser composta por uma equipe multidisciplinar, desde o momento da internação, para uma melhor recuperação. Essa equipe deverá ser composta por médicos clínicos gerais, ortopedistas ou geriatras, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogas, nutricionistas, psicólogos e assistentes sociais. É importante que todos tenham compreensão do processo de envelhecimento e suas complicações para uma intervenção adequada. Espera-se que assim, o idoso possa de maneira satisfatória retornar ao seu lar e a sociedade, de maneira mais rápida possível, evitando assim ocorrência de intercorrências e o agravamento de comorbidades, tais como pneumonia, infecção hospitalar, úlcera por pressão e restrição ao leito. (CONITEC, 2017).

As principais complicações sistêmicas pós-operatórias encontradas na literatura são: infecção urinária, pneumonia e delirium, seguidas por úlcera de pressão, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral, tromboembolismo, pico hipertensivo, arritmias cardíacas e infarto agudo do miocárdio. Delirium em idosos, após cirurgia de fratura de fêmur, é uma complicação frequente (35%), principalmente se associado a quadro de demência. Infecção do trato urinário é uma complicação muito frequente em pacientes no pós-operatório de fratura de fêmur (23%), levando à maior incidência de delirium e maior tempo de internação. (DUARTE, SOUZA; 2017).

4.6 ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO PÓS-OPERATÓRIO DE FRATURAS DO FÊMUR

A fisioterapia durante o período hospitalar tem o objetivo de promover orientações quanto ao pós-operatório e estimular o retorno às atividades de vida

diária, desta forma melhorando a qualidade de vida do paciente. As condutas realizadas durante a internação variam conforme a necessidade do paciente, com destaque para mobilizações passivas, exercícios ativo-assistidos e ativos, exercícios resistidos, exercícios metabólicos, técnicas respiratórias de reexpansão e desobstrução, transferências e tomadas de peso, treino de equilíbrio e prescrição de muletas (CARNEIRO; ALVES; MERCADANTE, 2012).

No pós-operatório o idoso é mantido com analgesia por meio de um bloqueio ou PCA (analgesia controlada pelo paciente). É indicado a utilização de compressores pneumáticos nos membros inferiores, para prevenção de tromboembolismo venoso e antibiótico. No dia seguinte a cirurgia, o paciente inicia marcha com suportes com carga máxima conforme for tolerada e orientada pelo médico. A alta é dada no segundo ou terceiro dia de pós-operatório e duas bengalas canadenses são utilizadas por três a quatro semanas. Após esse período, o paciente é orientado a utilizar apenas uma bengala na mão contralateral à fratura, até que a marcha esteja normal, sem claudicação. Dirigir veículos é permitido a partir de quatro semanas após a cirurgia e movimentos de adução, flexão acima de 90° e rotação medial são limitados até completar seis semanas da cirurgia. (CAMARGO et al., 2004).

O protocolo fisioterapêutico se inicia 24 horas após a cirurgia. Os objetivos do tratamento fisioterapêutico são atingir um nível funcional independente nas transferências (deitar, sentar e levantar) e atividades gerais para que o paciente recupere a função o mais rapidamente possível. Para isso, as condutas fisioterapêuticas a serem realizadas são: Alongamentos para ganho de amplitude de movimento; Abdução ativa e isométrica do quadril e da perna envolvida, no segundo dia de pós-operatório; Exercícios de resistência para extremidades não envolvidas; Bombas de tornozelo, para evitar tromboembolismo; Séries de exercícios para fortalecimento de quadríceps, glúteos e isquiotibiais da perna envolvida; Exercícios de respiração profunda e tosse; Flexão assistida ativa do quadril e do joelho (deslizamento do calcanhar) do membro envolvido; Exercícios de agachamento de arco curto usando a perna envolvida. Ressaltando que os exercícios iniciam com baixa intensidade, sendo 3 series de 8 a 10 repetições sendo aumentadas gradualmente de acordo com a recuperação do paciente. (BARROS FILHO; KOJIMA; FERNANDES, 2009).

Os autores Ferreira e Santos (2016), discorrem que a atuação da fisioterapia ainda no período hospitalar se constitui em orientações ao paciente no pós-operatório. Durante a internação as condutas são realizadas de acordo com a necessidade de cada paciente, incluindo as mobilizações passivas, os exercícios ativos, ativo-assistido e resistidos, técnicas respiratórias, treino de equilíbrio e prescrição de muletas e/ou andadores para auxiliar na deambulação.

Nunes e Mejia (2012) discorrem que em protocolos fisioterapêutico precoce em fratura diafisária do fêmur, tem como objetivo principalmente o alívio da dor, reduzir possíveis edema, manter ou restaurar a amplitude de movimento das articulações prevenindo encurtamentos musculares, ganho e manutenção da força e resistência muscular, flexibilidade e mobilidade, propriocepção, conservar a rapidez da consolidação da fratura que dura cerca de 10 a 16 meses, facilitando atividade e retornar o paciente à função o mais precocemente possível.

Dentre os recursos utilizados pela fisioterapia no tratamento pós fraturas do fêmur está a hidroterapia, contudo esse método ainda não se configura significativamente como escolha direta de tratamento para reabilitação de pacientes que sofreram fratura do fêmur. Pesquisas têm demonstrado efeitos significativos na redução da dor ao movimento e melhoras na função física, por essa razão alguns autores citam que a hidroterapia se mostra como um recurso terapêutico que traz resultados satisfatórios, pois aumenta o equilíbrio, promove ganho de força e propriocepção. (MAIA; GURGEL, 2016).

Nunes e Mejia (2012) em seu estudo cita uma pesquisa realizada com 3 pacientes que se submeteram à cirurgia ortopédica para colocação de haste intramedular após fratura de fêmur. Os mesmos foram encaminhados para uma Clínica Escola de Fisioterapia no 7º dia pós-operatório e após 10 sessões de fisioterapia, foi constatado que através da cinesioterapia precoce obteve êxito no tratamento, tendo como resultado a melhora do quadro algico, diminuição do edema, aumento de força muscular e melhora da amplitude de movimento.

Os autores supracitados ainda discorrem que a escolha do tratamento através da cinesioterapia com exercícios isométricos e a deambulação precoce com o auxílio de muletas e uma carga parcial do membro operado, promove ao paciente uma reabilitação eficaz e o retorno imediato às atividades de vida diária. (RODASKI; et al, 2002).

A imobilidade gerada pela fratura pode provocar diversas complicações. A atuação fisioterapêutica durante o período pós-operatório de fraturas do fêmur é indicado tanto na prevenção como na reabilitação do paciente proporcionando ao paciente resultados significativos favorecendo a recuperação do mesmo. (BENTO et al.,2011).

O cinesioterapia tem como objetivo manter, corrigir e/ou recuperar uma determinada função, ou seja, restaurar a função normal de corpo ou manter o bem estar sua principal finalidade é a manutenção ou desenvolvimento do movimento livre para a sua função, e seus efeitos baseiam-se no desenvolvimento, melhora, restauração e manutenção da força, da resistência à fadiga, da mobilidade e flexibilidade, do relaxamento e da coordenação motora (CONITEC, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envelhecimento é um processo de alterações no organismo torna o corpo humano mais vulnerável a doenças crônicas e riscos relacionados a saúde como as quedas e conseqüentemente as fraturas. Esses eventos reforçam a necessidade da atuação específica dos profissionais da área da saúde, para que assim as intervenções possam ser realizadas tanto na prevenção, quanto na reabilitação.

A fratura de fêmur está entre as mais frequentes na população idosa, podendo ser geradas por uma simples queda até mesmo da própria altura levando o indivíduo a sofrer o trauma.

A atuação fisioterapêutica, de forma geral, é indispensável na saúde da população idosa, e se torna ainda mais importante após alguma fratura, especificamente a de fêmur. Observa-se a importância do conhecimento anatômico, musculares, cirúrgicos, para que na reabilitação fisioterapêutica formule um protocolo de atendimento, sendo variados de acordo com a necessidade de cada paciente.

A cinesioterapia é o principal recurso utilizado no tratamento pós-operatório de fratura de fêmur nos idosos, sendo iniciada logo após as primeiras 24 h pós a cirurgia. São realizados os exercícios de alongamento para ganho de ADM, exercícios de ganho de força muscular, exercícios isométricos, exercícios resistidos entre outros instituídos para reabilitação do paciente.

Através deste trabalho, torna-se evidenciado que a cinesioterapia é um recurso que proporciona resultados significativos no pós-operatório de fraturas de fêmur no idoso. Contudo faz-se necessário mais estudos sobre o tema abordado.

REFERÊNCIAS

ARGENTA, Carla; ARGENTA ZANATTA, Elisangela; DE FÁTIMA LUCENA, Amália. Idoso em tratamento conservador de fratura proximal de fêmur e o cuidado de enfermagem numa perspectiva fenomenológica. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 20, n. 1, 2016. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/1-277/127744318025/>> Acesso em: 25 outubro 2017.

ARIYOSHI, A. F. Características epidemiológicas das fraturas de fêmur proximal tratadas na Santa Casa de Misericórdia de Batatais – SP. 2013. 93 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina, **Universidade de São Paulo**, Ribeirão Preto, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/1-7/17139/tde-29052013-113244/pt-br.php>> Acesso em: 25 outubro de 2017.

BARBOSA, M.T. Como avaliar quedas em idosos. **Rev. Assoc. Med. Bras.** São Paulo, v. 47, n.4, p. 85 – 109. Abr/jul 2001.

BARROS FILHO, Tarcisio E. P.; KOJIMA, Kodi Edson; FERNADES, Túlio Diniz. **Casos clínicos em ortopedia e traumatologia**: guia prático para formação e atualização em ortopedia. Barueri, SP: Manole, 2009.

BENTO, Nathaly Teixeira et al. INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO PÓS-OPERATÓRIO DE FRATURA DE FÊMUR EM IDOSOS PHYSICAL THERAPY INTERVENTIONS IN THE POSTOPERATIVE FEMORAL FRACTURES IN THE ELDERLY. **Revista de Atenção à Saúde (antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde)**, v. 9, n. 27, 2011.

CAMARGO, Osmar Pedro Arbix, et al. **Ortopedia e Traumatologia**: conceitos básicos, diagnósticos e tratamento. São Paulo. Roca, 2014.

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 Ortop Bras.** v. 21 n.3, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aob/v21-n3/10.pdf>> Acesso em: 20 outubro 2017.

CARREGADO, L.R.; TOLEDO A. M. Efeitos fisiológico e evidências cinefíticas da eficácia da Fisioterapia Aquática. **RerMovim**. Brasília, v. 1, n1, p 23 – 27, 2008.

Disponível

em:<<http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/movimenta/article/view/83/108>>. Acesso em: 04 julho 2018.

CARVALHO, Cesar Junior Aparecido de. A experiência do idoso com fratura de fêmur. 160 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu. 2013. Disponível em: <<http://200.145.6.238/bitstream/handle/11449/106065/000734574.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 25 outubro 2017.

CONITEC. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêutica para Fratura de Colo de Fêmur em idosos. Correção Nacional de Incorporação de Tecnologia no SUS. **Ministério da Saúde**. 2017. Disponível em:< http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2017/Relatorio_PCDT_Fratura_Colo_Femur_em_idosos_CP_29_2017.pdf> Acesso em 02 dezembro 2017.

DE ARAÚJO, MirelleMaiara Ramos; PEREIRA, Danielly Tavares; DA SILVA, Lilian Marques Bezerra. Características dos Idosos que Realizaram Cirurgia Devido à Fratura de Fêmur. **Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde**, v. 2, p. 2, 2017.

DE CARVALHO, César Junior Aparecido; BOCCHI, Silvia Cristina Mangini. Idoso reconhecendo-se vulnerável a quedas na concretude da fratura do fêmur. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 2, p. 296-303, 2017. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/2670/267050430009.pdf>> Acesso em: 23 agosto 2017.

DE LIMA PAULA, F. da Cunha, G. M. Leite, L. Pinheiro, R. S. Valente. Readmissão de idosos por fratura proximal do fêmur: uma abordagem multinível. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, 2016. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/html/672/67247719013/>> Acesso em: 30 de novembro de 2017.

DUARTE, Adson Durantt; DE SOUZA, Flaviano Lopes Gonçalves. Reabilitação no pós-operatório de ligamento cruzado anterior através de cinesioterapia associada à eletroterapia. Acesso em: 25 Novembro 2018. Disponível : http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/238/414_-ReabilitaYYo_no_pYs-operatYrio_de_ligamento_cruzado_anterior_atravYs_de_cinesioterapia_associada_a_eletroterapia.pdf.

FERREIRA, Willyans Denner; DOS SANTOS, Maíra Daniela. MÉTODOS CINESIOTERAPÊUTICO NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE FRATURA DE COLO FEMORAL EM IDOSOS. *Revista Visão Universitária*, v. 2, n. 1, 2016. Disponível em: <<http://www.visaouniversitaria.com.br/ojs/index.php/home/article/view/97/69>>

GUERRA, Marcelo Teodoro Ezequiel et al. Mortalidade em um ano de pacientes idosos com fratura do quadril tratados cirurgicamente num hospital do sul do Brasil. **Revbras ortop**. v. 52, n. 1, p. 17–23. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbort/v52n1/pt_1982-4378-rbort-52-01-00017.pdf> Acesso em: 30 de novembro de 2017.

GUIMARÃES, Fernanda de Aquino Moraes et al. Avaliação da qualidade de vida em pacientes idosos um ano após o tratamento cirúrgico de fraturas transtrocanterianas do fêmur. **Revista Brasileira de Ortopedia**, 2011. Acesso em: 25 Novembro 2018. Disponível:< <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/202680/1/S0102-36162011000700012.pdf>>.

HEIDEGGER, Wolf. (07/2006). Atlas de Anatomia Humana. 6ª edição. Disponível em:< <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2162-2/>>. Acesso em: 25 de outubro 2018.

LUSTOSA, E. O. B. Fraturas proximais do fêmur em idosos: qual o melhor tratamento? **Acta ortop. bras.** v.17 n.5 São Paulo 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-8522009000500012> Acesso em: 29 Out 2017.

MESQUITA, V. G. et al. MORBIMORTALIDADE EM IDOSOS POR FRATURA PROXIMAL DO FÊMUR. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 18, n. 1, p.67-73, Jan-Mar; 2009. Disponível em: <http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_artigos/129.pdf> Acesso em: 29 outubro 2017.

MOURÃO, Ana Lúcia Mourão; VASCONCELLOS, Henrique A. Geometria do fêmur proximal em ossos de brasileiros. **Acta fisiátrica**, v. 8, n. 3, p. 113-119, 2016. Disponível em:<<https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102359>>.

MUNIZ, Clariana Fernandes et al. Caracterização dos idosos com fratura de Fêmur proximal atendidos em hospital escola pública. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v.8, n.2, p.33-38, jun. 2007. Disponível em <https://www.researchgate.net/profile/Celita_Trelha/publication/239527780_CHARACTERIZACAO_DOS_IDOSOS_COM_FRATURA_DE_FEMUR_PROXIMAL_ATENDIDOS_EM_HOSPITAL_ESCOLA_PUBLICO_CHARACTERIZATION_OF_AGED_PATIENTS_WITH_PROXIMAL_FEMORAL_FRACTURES_IN_A_PUBLIC_SCHOOL_HOSPITAL_CARE/links/0046352a1b261ac050000000.pdf> Acesso em: 26 Setembro 2017.

NETO, Agrimeron Antônio Delmiro Santos et al. FRATURA DE FÊMUR EM IDOSOS HOSPITALIZADOS: REVISÃO INTEGRATIVA. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 4, n. 2, p. 203, 2018.

NICOLAU, Fernanda Reina Grisan; MOREIRA, Márcio George Dias; GRABOWSKI, Jorge Luiz. Fisioterapia no alongamento de membros inferiores com utilização do fixador externo ilizarov: um estudo bibliográfico. **Revista Uningá**, v. 13, n. 1, 2017. Disponível em:<<http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/604/259>> Acesso em: 23 outubro 2017.

POZZI, Isabel et al. Manual de trauma ortopédico. São Paulo: **SBOT - Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia**. 2011. Disponível em: < <http://www.portalsbot.org.br/wp-content/uploads/2014/11/MANUALDETRAUMAORTOPEDICO.pdf>> Acesso em: 27 agosto 2017.

RODRIGUES, M. B. Diagnóstico por imagem no trauma músculo-esquelético - princípios gerais. **Rev Med.** v. 90, n. 4, p. 185-94, out.-dez. São Paulo, 2011.

Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/viewFile/5893/61903>>
Acesso em: 27 agosto 2017.

RODASKI, S. et al. Artroplastia acetábulo-femoral em cães com pericárdio bovino conservado. **Archives of Veterinary Science**, v. 7, n. 2, 2002.

SANTANA, Vivia Santos et al. Fraturas em pessoas idosas: um estudo sobre os fatores de risco. **Interfaces Científicas-Humanas e Sociais**, v. 5, n. 1, p. 21-32, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/humanas/article/view-/2357/1806>> Acesso em: 23 agosto 2017.

SILVA, Ana Rita Monteiro Gomes da et al. Estudo biomecânico da cavidade pélvica da mulher. 2012. Acesso em: 03 Julho 2018. Disponível em :<<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/68417/1/000154801.pdf>>. Acesso em: 29 outubro 2017.

SILVEIRA, V. A. L. et al. Incidência de fratura do quadril em área urbana do nordeste brasileiro. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, n. 3, p. 907-12, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n3/25.pdf> > Acesso em: 29 outubro 2017.

SOARES, D.S. et al. Fraturas de fêmur em idosos no Brasil: análise espaço-temporal de 2008 a 2012. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 12, p. 2669-2678, dez, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n12/0102311Xcsp-301202669.pdf>> Acesso em: 29 outubro 2017.

TORTORA, Gerard J., NIELSEN Mark. T. Princípios de Anatomia Humana, 12ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009.