



**FASIFE – FACULDADE DE SINOP – CAMPUS SINOP
CURSO DE FISIOTERAPIA**

JUCELI COSMO DA SILVA

WAGNER WELLINTON SCHVEITZER

**A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA REABILITAÇÃO
DO PÓS-CIRÚRGICO DE ARTROPLASTIA DE QUADRIL**

SINOP/MT
2018

JUCELI COSMO DA SILVA

WAGNER WELLINTON SCHVEITZER

**A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA REABILITAÇÃO
DO PÓS-CIRÚRGICO DE ARTROPLASTIA DE QUADRIL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado para a banca examinadora do curso de Fisioterapia da FASIPE – Faculdade de Sinop como exigência parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.
Professor orientador: Ms. Leonardo Cavalcanti

SINOP/MT
2018

JUCELI COSMO DA SILVA
WAGNER WELLINTON SCHVEITZER

**A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA REABILITAÇÃO
DO PÓS-CIRÚRGICO DE ARTROPLASTIA DE QUADRIL**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Examinador: _____

Prof. Examinador: _____

Prof. Examinador: _____

SINOP/MT, ____/____/2018

DEDICO primeiramente a Deus, depois a nossas famílias que nos apoiaram, a todo o grupo de professores e organização pelo suporte que nos deram, e a todos os colegas de classe por tudo que aprendi com cada um deles.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus que esteve nos ajudando durante todas as batalhas travadas em nossas vidas. A todos os familiares que nos apoiaram incondicionalmente, nos ajudando a superar todos os desafios que tivemos pelo caminho.

Ao corpo docente que nos deram o suporte necessário para podermos ter em nossas vidas acadêmicas a melhor experiência de capacitação.

A faculdade FASIPE por ter reunido todos esses grupos, que se propuseram a realizar o seu melhor para que possamos também fazer o nosso melhor.

Aos demais apoiadores agradecemos a prontidão, para todos os que desejaram nossa vitória que Deus lhes abençoe.

Autor Wagner Wellington Schweitzer

Juceli Cosmo da Silva

Conteúdo

INTRODUÇÃO	1
METODOLOGIA	2
DESENVOLVIMENTO	3
CONSIDERAÇÕES FINAIS	12
REFERÊNCIAS	13

A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA REABILITAÇÃO DO PÓS-CIRÚRGICO DE ARTROPLASTIA DE QUADRIL

Wagner Wellington Schweitzer¹

Juceli Cosmo da Silva²

Ms. Leonardo Cavalcanti

RESUMO

O quadril é uma articulação móvel de sustentação de tronco e membros superiores, esse seria o parâmetro normal, porém existem fatores biológicos ou traumáticos que podem interferir em seu bom funcionamento. Para retorno da normalidade nesta estrutura, muitas vezes pode vir a ser necessário um procedimento de intervenção cirúrgica, que por sua vez necessite um procedimento de reabilitação, que é realizado juntamente com uma equipe multidisciplinar, que realizará um tratamento para melhor adaptação da prótese e melhora da biomecânica do quadril, que irá aumentar sua vida útil.

Palavras-chave: Artroplastia, quadril, pós-cirúrgico, Fisioterapia.

**THE PHYSIOTHERAPIST'S PERFORMANCE IN THE REHABILITATION OF THE
POST-SURGICAL OF ARTHROPLASTY OF HIP**

ABSTRACT

The hip is a movable articulation of log support and superior members, that would be the normal parameter, however it exist factors biological or traumatic that can interfere in its good operation. For return of the normality in this structure, a lot of times it can come to be necessary a procedure of surgical intervention, that for its time needs a rehabilitation procedure, that is accomplished together with a team multidisciplinary, that will accomplish a treatment for better adaptation of the prosthesis and it gets better of the biomechanics of the hip, that will increase its useful life.

Keywords: Arthroplasty, hip, post-surgical, Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

O quadril tem uma composição relativamente estável graças a sua disposição anatômica, o que faz com que o mesmo tende a ser uma estrutura de grande mobilidade articular, assim com demanda de grandes suportes (FLOYD, 2011).

O estudo da biomecânica está intimamente interligado a cinesiologia, sendo que em relação ao quadril não é diferente das demais estruturas do corpo humano (HAMILL e KNUTZEN, 2012).

Uma estrutura ocasiona grande influência na biomecânica do quadril, é o formato em que se encontra a cabeça do fêmur em relação à cavidade acetabular, que pode ser dividida em normal, pincel, CAM e combinado (VOLPON 2016 e GONÇALVES 2011).

A osteonecrose juntamente com osteoartrose ou artrose são patologias que podem vir a ocasionar a intervenção cirúrgica de imediato, sendo elas em formato de necrose avascular ou reumática (BORJAILLE et al., 2005 e COIMBRA et al., 2003).

Existem patologias onde apenas o tratamento conservador não será o suficiente para sanar as consequências da mesma, onde então serão realizados os procedimentos de intervenções cirúrgicas. A princípio não se tinha a ideia da importância de uma avaliação radiológica, pois os desenhos das próteses eram muito limitados, com o passar do tempo pode-se notar uma melhoria considerável na reabilitação quando eram desenhadas conforme as necessidades anatômicas individuais de cada indivíduo (MIASHIRO et. al., 2014).

As evoluções da radiologia a contribuir com a descoberta de novos parâmetros para desenvolvimento do processo cirúrgico desenvolvendo próteses com maior efetividade respeitando a individualidade de cada um, pois possibilita uma melhor avaliação do mesmo (MIASHIRO et.al., 2014).

Como grande aliado, utiliza-se de exames de radiografias para que se possa ter uma visão geral do tamanho da lesão, quais as áreas mais afetadas e a escolha do material mais apropriado a ser utilizado (ANTÔNIO et. al., (2016) e PEREIRA et. al., (2017). Os materiais mais frequentemente utilizados para o procedimento são: combinação metal-polímero (M-P), cerâmico-polímero (C-P), metal-metal (M-M) e cerâmica-cerâmica (C-C) como materiais para a cabeça femoral e revestimento (TROMMER e MARU, 2017).

O rápido crescimento da população idosa vem resultando em um aumento eminente no número de idosos com alguma incapacidade crônica durante essa fase da vida, o que por sua

vez ocasionam quedas que são um grave problema de saúde pública (Tinetti, Williams, Mayewski apud Abreu e Oliveira 2015).

A equipe multidisciplinar tem suma importância em todos os níveis da intervenção cirúrgica, com a artroplastia de quadril não é diferente, essas equipes são compostas por médicos, enfermeiros, radiologistas, fisioterapeutas entre outros profissionais conforme a necessidade do mesmo. O objetivo é proporcionar sua maior independência a este processo invasivo, que é classificado como sendo de grande porte (PAULA et. al., 2016, GOVEIA et. al., 2015).

A atuação fisioterapêutica pode ser realizada na fase pré-operatória, fase de pós-operatório imediato ou tradicional, ainda em meio aquático. Cada conduta tem vantagens e desvantagens sobre a anterior, sendo assim todas as condutas possuem resultados promissores, demonstrando a importância de se ter variações de recursos e técnicas a serem abordadas. (FIORENTIN; PIAZZA, 2016).

O presente trabalho é relevante para o conhecimento da atuação do fisioterapeuta no pós-cirúrgico, abordando principalmente sobre o tema de artroplastia de quadril, demonstrando os seus resultados no tratamento fisioterápico, e as técnicas que podem ser utilizadas. Sendo assim, visa atingir o público em geral, mas principalmente voltado àqueles que atuam na área da saúde, por sua relevância como material teórico, que irá fornecer informações sobre o assunto que poderão ser utilizadas pelos mesmos. Para tal, este trabalho terá como escopo, reunir artigos que relatem a importância da atuação do fisioterapeuta no pós-cirúrgico de artroplastia de quadril.

METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma pesquisa de tipo exploratória, com base na coleta de dados através da revisão bibliográfica, modo indutivo, será aplicado na forma qualitativa que visa se aprofundar no conteúdo com valorização da qualidade do material, não com foco em quantidades ou relações numéricas de material. A busca será realizada em bases de dados literários de linguagem portuguesa, inglesa e espanhola, site o (LILACS), (SciELO) Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, Revista Brasileira de Ortopedia, Revista Brasileira de Reumatologia, cartilhas do Ministério da Saúde Brasil, Instituto de Física Gleb Wataghin, UNICAMP aplicada a medicina, manuais de entidades de ensino e livros que tenham conteúdos de anatomia, biomecânica de quadril e relações de pós-cirúrgico.

O material limitou-se ao uso de artigos escritos do ano de 2000 a 2018. Foram incluídos artigos relacionados à reabilitação em pós-cirúrgicos em artroplastia de quadril, intervenção radiológica aplicada à medicina e a importância do fisioterapeuta nos pós-cirúrgicos, foram excluídos artigos anteriores ao ano de 2000, e artigos no qual o conteúdo não se vinculou ao tema.

DESENVOLVIMENTO

A articulação do quadril tem como função a sustentação, e atua na descarga de peso e locomoção, o que faz com que o mesmo necessite de um suporte de fortes ligamentos, grandes grupos musculares e densas estruturas ósseas que conectadas, formam a mesma. A composição estrutural do quadril é resultado dos ossos do ílio, ísquio e a sínfise púbica, que se articulam entre si, as faces anatômicas do trocânter maior e menor, acetábulo estão dispostas ao longo da mesma, a cabeça do fêmur se encaixa na cavidade do acetábulo. A relação da cápsula articular e ligamentar que envolvem toda a articulação coxofemoral são os ligamentos. Os mesmos que compõem a região são o ilíofemoral, pubofemoral, isquiofemoral, transverso do acetábulo e orla acetabular. Os principais músculos que compõem a região do quadril face anterior são o ílio psoas, sartório, e o reto femoral, lateralmente tensor da fáscia lata, glúteo médio e mínimo, já na face posterior é composto pelo glúteo máximo, e o ísquioltibiais, medial pectíneo, adutor curto e longo, adutor magno e o grácil (FLOYD, 2011).

A biomecânica é definida como aplicação das leis de deslocamento, enquanto a cinesiologia abrange o estudo e compreensão da forma fisiológica da realização da dinâmica na reação da excitabilidade muscular para consumação de um movimento. A composição básica de um corpo para ter a capacidade de mover-se são os ossos, tendões, ligamentos, e músculos, cada uma correspondendo a uma determina função, mas trabalhando em conjunto, resultando na ação (HAMILL e KNUTZEN, 2012).

A geração de um corpo ósseo em sua maior parte consiste em ossos, cartilagem, ligamentos e articulações, as articulações são onde se encontram as junções ósseas entre dois ou mais ossos que realizam a sustentação do peso, sendo que os ligamentos têm a função de unir os mesmo em uma forma de reforço, enquanto a cartilagem realizará por sua vez o deslizamento entre as estruturas evitando assim o atrito ósseo (HAMILL e KNUTZEN, 2012).

A parte inferior do corpo é responsável pela sustentação do tronco e membros superiores, o que requer uma grande resistência. No que se refere a interferências, é uma região onde uma disfunção em qualquer que seja a estrutura, ela irá afetar outra gerando assim uma compensação, que pode acarretar um novo distúrbio. Em relação à movimentação da articulação do quadril, ela realiza uma força de atuação que vai além dos membros inferiores também compreendendo a região do tronco por sua ligação muscular que são de vinte e oito, que se inserem no complexo do tronco e coxa, sendo assim considerada como parte de uma cadeia cinética fechada, apresenta 3 graus de mobilidade, sendo que seu formato esferoidal da cabeça do fêmur que se liga a cavidade acetabular, possibilitando a estabilização e movimentação articular da mesma (HAMILL e KNUTZEN, 2012).

O impacto gerado durante o deslocamento do corpo humano pode ocasionar diferentes tipos de lesões sobre a região da cavidade acetabular e cabeça do fêmur, sendo elas em forma de normal, CAM, pincel e misto (VOLPON 2016 e GONÇALVES 2011).

Normal é quando não há um contato agressivo entre a cabeça do fêmur e acetábulo, já o CAM ocorre um aumento do volume ósseo que forma um abaulamento do contorno da região de transição da cabeça do fêmur, mais comumente encontrada em homens, além de ser o principal fator do desgaste da cartilagem acetabular, em movimentos de flexão e rotação interna de coxa (VOLPON 2016 e GONÇALVES 2011).

Pincel quando sucede uma proeminência óssea no bordo anterosuperior do bordo do acetábulo, assim realizando deformidades por calcificação que podem vir a ocasionar o desgaste da cartilagem, porém como um efeito secundário, seu efeito primário será redução da atividade do quadril por um aumento da área em exposição entre acetábulo e a cabeça do fêmur (VOLPON 2016 e GONÇALVES 2011).

O misto é quando se tem a formação do CAM e do pincel no mesmo lado do quadril, sendo que é a forma mais comum de impacto encontrado (VOLPON 2016 e GONÇALVES 2011).

Na descrição realizada por Coimbra et al., 2003, a osteoartrose ou artrose é uma patologia degenerativa com característica reumatológica progressiva sem um prognóstico de tratamento até algum tempo atrás, o mecanismo de atuação da mesma é por desgaste da cartilagem, que juntamente com as variantes de sobrecarga mecânica e alterações na biomecânica da cartilagem e membrana sinovial, e fatores genéticos, que faz com que seja uma disfunção dolorosa, porém com a evolução das técnicas de tratamento, descobriu-se que é possível retardar seus efeitos.

Segundo Borjaille et al., (2003), a osteonecrose é uma doença que pode atingir várias regiões ósseas do corpo caracterizadas pela morte do tecido ósseo pela falta de irrigação sanguínea no mesmo. As causas mais comuns para esta patologia são o uso de medicamentos com corticóide e da classe bisfosfanados, alcoolismo, e alterações que levem a coagulação sanguínea.

A osteonecrose dentro da doença AIDS que é uma patologia imunossupressora terá sua forma de manifestação reumatológica, é classificada como rara dentro desse grupo em comparação com artralguas, artrites, espôndiloartropias seronegativas, poliomiosite e vasculite (BORJAILLE et al.,2003).

Todo procedimento cirúrgico sendo ele eletivo ou emergencial, é relativamente agressivo ao indivíduo submetido ao mesmo, apesar de ser algo de rotina para os profissionais que atuam dentro da área hospitalar, o mesmo requer cuidados que vão desde o planejamento do procedimento até a reabilitação e cuidados que serão aplicados pela equipe de enfermagem juntamente com demais membros da equipe (VITAL et al 2017).

Em caso de intervenções cirúrgicas nesta patologia, as que são mais comumente utilizadas são a de furagem e descompressão, enxerto ósseo, osteotomias de reorientação femoral e artroplastia parcial ou total de quadril (Gomes 2015).

As técnicas de furagem e descompressão são utilizadas para retirada do tecido necrótico que esta no osso, sendo realizado um ou mais furos dependendo das regiões acometidas, assim restabelecendo a normalidade na irrigação sanguínea na área. Os enxertos ósseos são uma fase complementar do procedimento de furagem e descompressão que associados demonstram resultados promissores(JOHNSON, KHANUJA, MONT 2010).

A osteotomia de reorientação é uma técnica onde é realizado um realinhamento da carga na região do quadril alterando a base do eixo da cabeça do fêmur e acetábulo, muito pouco ou não mais utilizada, por não manter um taxa de sucesso muito elevada tendo grandes variações na mesma (LEE et al., 2009).

O diagnóstico diferencial da osteonecrose acontece nas suas IV fases, sendo que em I e II há de se considerar que toda lesão irá afetar as estruturas de ossos, cartilagem e tecidos de sustentação, como possível agrave, já que nesses estágios se tornam complexos. Em II momento, na realização de exames de imagens simples, torna-se dificultoso o diagnóstico pelo fato que neste momento apresenta ainda apenas um leve grado de osteopenia da região da cabeça femoral, porém através de uma (RM) ressonância magnética é possível detectar uma forma de algoneurodistrofias em imagens onde as alterações estejam moderadas, enquanto na da osteonecrose irá demonstrar um baixo sinal característico (BORJAILLE et al.,2003).

Segundo Borjaille et al.,(2003), em III e IV estágio fica fácil de se diagnosticar pelas características apresentadas em radiologia simples.

Segundo Guimarães et. al., (2016), a radiografia simples de cavidade provou-se incapaz de realizar uma precisa avaliação em região acetabular, de forma que a mensuração precisa do tamanho da lesão se torna impossível.

Na visão de Miashiro et. al., (2014), os estudos envolvendo radiografias simples com sobreposição sobre as imagens para que se possa definir o tamanho da prótese a ser utilizada, com base nas necessidades para as correções dos componentes acetabulares.

A ressonância magnética é como se fosse um átomo localizado dentro de uma zona de um campo magnético externo, esse evento ocorre quando as partículas de momento angular e as de momento magnéticos exercem um movimento de precessão quando colocadas sobre um campo magnético (MAZZOLA 2009).

“Os principais átomos que compõem o tecido humano são: hidrogênio, oxigênio, carbono, fósforo, cálcio, flúor, sódio, potássio e nitrogênio. Estes átomos, exceto o hidrogênio, possuem no núcleo atômico prótons e nêutrons” (MAZZOLA 2009).

“Um elétron externo pode arrancar um elétron do átomo, criando uma vacância. Esta vacância é preenchida por um elétron de uma camada externa, se emitindo um fóton de raios-X” (RODRÍGUEZ 2011).

“Os raios-X atravessam o corpo e formam uma imagem em uma película sensível (placa radiográfica). O contraste é devido à atenuação diferencial dos raios-X pelos diferentes tecidos” (RODRÍGUEZ 2011).

Imagem de um pós-cirúrgico de artroplastia de quadril cimentado, DR. Ramiro Zilles Gonçalves. CREMES 27083.



A combinação dos materiais que serão utilizados para a confecção da prótese deve ser devidamente avaliada de acordo com cada indivíduo, uma composição que dê os suportes necessários para que o mesmo tenha conforto e durabilidade, evitando o desgaste precoce, possibilitando assim, um melhor labor diário, de forma que venha a ter maior independência (TROMMER e MARU, 2017).

Em um cenário a nível mundial, simuladores são usados para realizar testes com próteses para medir os desgastes, são realizados pelos fabricantes tendo em vista uma melhora na qualidade de seus produtos. Já no Brasil, esses testes de qualidade são realizados principalmente nas universidades, o que significa que a empresa não tem como realizar um controle de qualidade imediato de seus produtos, assim realizando parcerias com essas entidades (TROMMER e MARU, 2017).

A radiografia deve ser precisa para que se possa realizar um procedimento preciso que venha a recuperar a biomecânica do quadril, assim diminuindo os desgastes posteriores a intervenção cirúrgica (MIASHIRO et. al., 2014).

O procedimento de artroplastia de quadril tem recomendações para doenças degenerativas crônicas ou fratura de fêmur, e sua contra indicação está relacionada à luxação ou rejeição recorrente de próteses ou trombose venosa profunda (FISCHER 2012).

A previsão é de que até o ano de 2020 existam mais de 1,2 bilhões de idosos em nível mundial. Sendo que no Brasil cerca de 34 milhões de indivíduos estarão na terceira idade, considerando ainda que a população nacional teve um aumento em sua expectativa de vida dentro de poucas décadas, em comparação aos países europeus. O corpo humano acumula durante toda a vida experiências as quais ficam gravadas no mesmo, e como resultado que provém dessas combinações, são características individuais do processo do envelhecimento,esses acontecimentos definem juntamente com fatores genéticos, sociais, psicológicos e fisiológicos(FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2002).

O envelhecimento saudável é alcançado por meio de vários fatores que são amplamente discutidos, apresentando formas de chegar até a terceira idade com bem estar relacionado à própria fisiologia dessa fase da vida, o que para muitos é difícil de alcançar. A utilização de mídias sociais nos últimos anos vem promovendo um fator de atenção primária, incentivando esses indivíduos a levarem uma vida mais regrada. No estudo também se apresentou que a grande maioria dessa população consegue definir um envelhecimento bem sucedido. A diferença entre os gêneros são que o homem tende a ter uma estabilidade financeira como base do seu bem estar, enquanto a mulher, não guardar magoas são importantes fatores que os diferem um do outro (CURPERTINO, ROSA, RIBEIRO, 2007).

A relação social do idoso está intimamente relacionada à suas perdas funcionais, o que diminui sua independência, seu papel social. As perdas estão relacionadas com os problemas de saúde, a propriocepção diminuída, redução de agilidade, enrugamento da pele, a descoloração dos cabelos, são todos efeitos fisiológicos do envelhecimento (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2002).

O processo de avaliação em idosos é realizado por profissionais da área da saúde, no qual, por muitas vezes é necessário realizar-se exames, para comprovação de determinada patologia, ou até mesmo para prevenção da mesma. As fragilidades em idosos não tem uma definição, porém são consideradas como um acúmulo multifatorial, provém das experiências de sua vida. As principais doenças que acometem a população idosa são osteoporose, diabetes mellitus, hipertensão arterial, incontinência urinaria, depressão, demência e doenças coronarianas (MINISTÉRIO da SAÚDE BRASIL, 2006).

As quedas em idosos são a principal causa de fraturas ósseas, além de poderem ocasionar injúrias, incapacidades funcionais, institucionalização ou até mesmo a morte. Como fatores de risco para quedas estão relacionados o ambiente, fraquezas ou distúrbio da marcha, alterações posturais, síncope, redução de visão e lesões e sistema nervoso central (MINISTÉRIO da SAÚDE BRASIL, 2006).

As fraturas ocasionadas por essas quedas acabam levando a intervenções cirúrgicas para restabelecer a continuidade da estrutura lesionada, a estrutura do quadril e fêmur é comumente acometida por lesões por meio delas, o procedimento de artroplastia de quadril é realizado com o intuito de melhorar a qualidade de vida do mesmo, diminuindo o processo de dor (GOVEIA et. al., 2015)

Sobre os idosos submetidos à artroplastia de quadril são realizados estudos com intuito de prevenir quedas e suas consequências, em um aspecto geral são tomadas medidas com profissionais que auxiliam sobre o tratamento, visando também evitar a contaminação bacteriana do paciente (GOVEIA et. al., 2015).

A equipe multidisciplinar é importante em todos os procedimentos cirúrgicos, na artroplastia de quadril não é diferente, cada membro da mesma tem sua função visando o melhor custo benefício para o paciente, essas equipes são compostas por médicos, enfermeiros, radiologistas, fisioterapeutas e outros conforme a necessidade do mesmo (PAULA et. al., 2016).

A artroplastia de quadril é uma excelente maneira de diminuição das dores, sendo que através da mesma tem como objetivo restaurar a biomecânica normal do quadril, o sucesso da cirurgia tem base na escolha apropriada da prótese, que reduz o tempo de reabilitação e

aumenta o tempo de durabilidade da mesma (HATEM et. al., 2014 e MIASHIRO et. al., 2014).

Na pesquisa realizada por Goveia et. al., (2015), os pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico de artroplastia de quadril foram idosos, com fratura em região do colo do fêmur, por quedas em própria altura e acometendo maior índice em mulheres. Dos procedimentos realizados cerca de 10% delas tiveram soltura de prótese, sendo que em sua maioria foram ocasionadas por um processo infeccioso. Apontou também como resultado um índice de mortalidade de 7,2% dos indivíduos submetidos à mesma.

As evoluções no diagnóstico de processos infecciosos na implementação das próteses, e durante o período de tratamento, que tem como base os cirurgiões ortopedistas, possibilitam discussões sobre condutas comumente adotadas nesses casos. Na fase pré-operatória foram guiadas fresas em sequência para comparação, e preparar a região femoral, o planejamento deve ser efetivamente realizado estabilizando verticalmente e rotacionalmente de forma adequada. Realizando o procedimento da parte proximal a fratura, com cerclagem com fio de aço. Componentes acetabulares que foram adicionados através de press-fit, com auxílio adicional de dois parafusos para fixação (HATEM et. al., 2014).

Segundo Andrade, Ávila, Bossine (2015), a função do fisioterapeuta no pós-cirúrgico é restabelecer a funcionalidade ou fazer com que o indivíduo tenha uma melhor qualidade de vida.

Na fase do pós-artroplastia, com a alta do paciente, o mesmo encontra-se mais suscetível a ter complicações relacionadas ao procedimento cirúrgico, pois não estará mais em um meio onde terá uma equipe multidisciplinar de profissionais ao seu lado. O bom resultado posterior terá como base as informações e aconselhamentos que foram atribuídos ao indivíduo e familiares, transmitir esses conhecimentos deve ser um dever de todos os profissionais da área da saúde (VITAL et. al., 2017).

Realizar uma ergonomia e aconselhamentos nessa fase do procedimento é de fundamental importância, orientações como não realizar grandes esforços, diminuição do sobrepeso, não fazer grandes caminhadas, ou passar muito tempo em pé, evitar subir escadarias e o mesmo terá a liberação para que possa voltar a dirigir somente após 60 dias da realização da cirurgia (BARBOSA e FERREIRA, 2017).

No período pós-operatório, método de Hatem et. al., (2014), realizado até de protocolo padrão que possibilita descarga de peso no segundo dia, com auxílio de muletas até que o indivíduo esteja sem quadro algico. A exceção foi com os pacientes que tinham fratura intra-operatória de fêmur, no qual só foi autorizada a descarga de peso após o período de seis a

oitos semanas, após serem submetidos ao procedimento, dependendo dos resultados das radiografias, e apoio total somente após a consolidação.

Descrito por Vitor et. al., (2010), para estabelecer um protocolo de reabilitação precoce, foram tomadas medidas como orientações visando diminuir o tempo de estadia hospitalar, podendo assim evitar algumas possíveis complicações pulmonares, vasculares ou até mesmo infecciosas.

Na metodologia aplicada de Vitor et. al., (2010), visou no processo de pós-cirúrgico a higiene brônquica, de acordo com a necessidade de evitar que ocorram atelectasias e pneumonia, assim realizando exercícios metabólicos que não ocorram à formação de tromboembólicas pulmonares.

Durante as três primeiras semanas após o indivíduo ser submetido ao procedimento, devem ser evitados alguns movimentos que possam ocasionar uma luxação, são eles, rotação externa, extensão, adução, rotação interna, flexão, e evitar o decúbito lateral sobre o lado não operado (BARBOSA e FERRARI, 2017).

Alguns dos tratamentos que venham a auxiliar no pós-operatório são hidroterapia, massoterapia, relaxamento e liberação de aderências cicatriciais, caso o mesmo ainda apresente quadros de dores são recomendados a utilização de termoterapia, evitando-se o uso do calor (BARBOSA e FERRARI, 2017).

Método aplicado por Barbosa e Ferrari (2017), no primeiro dia após o procedimento trabalharam isometricamente a musculatura do quadríceps e glúteo, de maneira que o profissional ajudará o mesmo a realizar o exercício após o quinto dia contra gravidade. Esses exercícios são aplicados com intuito de aumentar a força musculoesquelética e evitar complicações de trombose venosa profunda.

No pós-cirúrgico imediato, inicia-se o treino de marcha 24 horas depois do procedimento com o acompanhamento do médico e da equipe multidisciplinar, e solicitando o hemograma, realizando assim um protocolo que propõe a troca do curativo após 48 horas e a alta para o paciente em até 96 horas. No período pós-hospitalar é recomendado pelo médico à utilização de anticoagulante durante o tempo de 35 dias, além da deambulação com o auxílio de andador, com o acompanhamento do fisioterapeuta domiciliar, para que o mesmo tenha um menor índice de acidentes na fase pós-operatória, sejam traumáticas ou com luxação da prótese, protocolo realizado em (2012) e descrito (BARROS et al., 2017).

Segundo Rabello et al., (2008) aplicou o protocolo fisioterápico de descarga de peso parcial após 6 semanas do pós-cirúrgico e com carga completa após 10 semanas, sendo que o

indivíduo deve ter o retorno em primeiro, terceiro, sexto mês e anualmente para verificação dos desgastes e adaptação da prótese.

Protocolo descrito por Fischer (2012), realização no hospital Mãe de Deus, em primeira fase do procedimento será realizado um processo de orientação ao paciente, sobre o que foi seu estado físico e tempo de reabilitação, partindo para uma segunda parte que tem um foco em manter um trabalho muscular precoce no qual deve ser realizada uma breve avaliação do mesmo para ser coerente com as condições do indivíduo.

Descrevendo as ações realizadas em seu protocolo de pós-cirúrgico diariamente Fischer (2012), segundo dia trabalha com o paciente sentado no leito, terceiro dia inicia-se uma deambulação com auxílio de orteses sendo eles andador ou muleta, realizando apenas uma descarga de peso parcial de acordo com as orientações médicas, observando-se que o mesmo deve manter os membros afastados durante este exercício e evitar o movimento de hiperflexão do quadril, lembrando que o realizar dessas atividades deve ser devidamente acompanhado pelo profissional fisioterapeuta. No processo agudo, ainda o mesmo deve ficar deitado em decúbito dorsal ou semilateral, o movimento de adução de quadril não deve ser realizado por pelo menos 60 dias.

O uso da crioterapia é de suma importância no processo das 72 horas após o procedimento, para diminuição do processo inflamatório agudo e aumento da permeabilidade sanguínea profunda, sendo realizados procedimentos de 20 minutos de aplicação com intervalos de 30 minutos (FISCHER 2012).

O treino da fisioterapia pode ir ainda muito além de ser apenas no solo, esse recurso é aplicado também na hidroterapia que é um método utilizado para retorno do paciente ao seu labor, esse recurso reúne os benefícios da cinesioterapia, com os efeitos da água que são temperatura, pressão hidrostática, flutuação, turbulência, densidade, viscosidade e tensão superficial (CANDELORO e SILVA)

A temperatura deve ser trabalhada de 32° e 33° desta forma aplica-se a função térmica do calor que irá resultar na diminuição da dor, rigidez muscular, contraturas, aumento do transporte sanguíneo, como consequência melhora da oxigenação tecidual (CANDELORO e SILVA).

Outros efeitos interessantes sobre essa técnica são o aumento de força muscular, melhora da propriocepção, já que a água também promove uma instabilidade maior que em solo por sua capacidade de turbulência, além de ter uma resistência mais elevada por ser mais densa que o ar, promovendo assim uma pressão hidrostática que irá atuar como uma força contínua, sobre todo o corpo que estiver submerso sobre a mesma, ocasionando um vaso

dilatação superficial, a eficácia de exercícios de fortalecimento neste meio por meio da cinesioterapia torna-se inegável, então o auxílio dos flutuadores como resistência para essa prática é comum além de adaptações que promovam uma força contrária a ação (CANDELORO e SILVA).

As contra-indicações são divididas em dois formatos, sendo elas absolutas e avaliáveis, as absolutas serão aquelas onde o indivíduo não terá um controle situacional, como doenças transmissíveis pela água, febre, insuficiência cardíaca, incontinência urinária e de fezes, além da baixa capacidade pulmonar. Já nas avaliáveis será o caso como feridas abertas e doenças de pele, hipertensão, condição do cognitivo, déficit de visão ou audição, além de uso de medicamentos que alterem a pressão (CANDELORO e SILVA).

Para adaptação do indivíduo ao meio, propõe-se um protocolo de 2 ou 3 seções com a duração de 30 minutos, caso não haja nenhuma contra indicação ou após uma devida avaliação dos fatores apresentados acima (CANDELORO e SILVA).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no conteúdo apresentado, acreditamos que a artroplastia de quadril é um procedimento que promove um alívio da dor em região, porém pelo fato de ser um procedimento de intervenção cirúrgica necessita de um processo de reabilitação, que é realizado por uma equipe multidisciplinar eficiente, com trabalho progressivo e durador da fisioterapia, realizando todos os tipos de procedimentos no qual consiste a ética para realizar com coerência o que for necessário. Os protocolos podem ser numerosos como vários tipos de técnicas e exercícios a serem desenvolvidos, porém todos, visando melhora da biomecânica do quadril que resultará em uma maior durabilidade da prótese, trabalhos de adaptação, demonstrando a eficácia do tratamento fisioterápico sendo ele em meio terrestre ou aquático, as orientações e todo acompanhamento do indivíduo durante o decorrer do retorno do mesmo a sua funcionalidade e labor diário, com atendimento domiciliar, ambulatorial e clínico, são algumas das funções que se descaram durante a pesquisa.

REFERÊNCIAS

ABREU, Eduardo Lima de; OLIVEIRA, Medre Henrique Araújo de. **Revista Brasileira de Ortopedia**, Out 2015, Volume 50 Nº 5 Páginas 530 - 536

Adalgisa Peixoto Ribeiro; Edinilsa Ramos de Souza; Soraya Atie; Amaro Crispim de Souza; Arthur Orlando Schilithz. **Centro Latino Americano de Estudos de Violência e Saúde - CLAVES**, *Fundação Oswaldo Cruz*. Av. Brasil, 4036/700, Manguinhos. 21040-361 Rio de Janeiro RJ.

Copyright 2002 dos autores. Todos os direitos desta edição reservados à **FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ** / EDITORA ISBN: 85-7541-008-3 1ª edição: 2002 | 1ª reimpressão: 2004 | 2ª reimpressão: 2011

FLOYD, R. T. **Manual de Cinesiologia Estrutural**. 16º Ed. Barueri, SP: Manole, 2011,

GARCIA, Flávio Luís; SUGO, Arthur Tomotaka; PICADO, Celso Hermínio Ferraz. **Acta Ortopédica Brasileira**, Fev 2013, Volume 21 Nº 1 Páginas 30 - 33

GOVEIA, Vânia Regina; MENDOZA, Isabel Yovana Quispe; COUTO, Bráulio Roberto Gonçalves Marinho; FERREIRA, José Antonio Guimarães; PAIVA, Edson Barreto; GUIMARÃES, Gilberto Lima; STOIANOFF, Maria Aparecida Resende. **Perfil dos pacientes submetidos à artroplastia do quadril em hospital de ensino** (2015).

GOVEIA, Vania Regina; MENDOZA, Isabel Yovana Quispe; COUTO, Bráulio Roberto Gonçalves Marinho; FERREIRA, Jose Antonio Guimarães; PAIVA, Edson Barreto; GUIMARÃES, Gilberto Lima; STOIANOFF, Maria Aparecida Resende. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Abr 2015, Volume 42 Nº 2 Páginas 106 – 110

GUIMARÃES, Rodrigo Pereira; YONAMINE, Alexandre Maris; FARIA, Carlos Eduardo Nunes; RUDELLI, Marco. **Revista Brasileira de Ortopedia**, Ago 2016, Volume 51 Nº 4 Páginas 412 - 417

Hatem, Munif Ahmad; Luz, Bernardo Ferreira da; Nishi, Rodrigo Nishimoto; Alencar, Paulo Gilberto Cimbalista de. **Revista Brasileira de Ortopedia**, Jun 2014, Volume 49 Nº 3 Páginas 260 - 266

MELO, Gustavus Lemos Ribeiro; LAGES, Daniel Souza; MADUREIRA Junior, João Lopo; PELLUCCI, Guilherme de Paula; PELLUCCI, João Wagner Junqueira. **Revista Brasileira de Ortopedia**, 2017, Volume 52 Páginas 34 - 39

MIASHIRO, Edson Hidenori; FUJIKIB, Edson Noboru; YAMAGUCHI, Eduardo Nagashigue; CHIKUDE, Takeshi; RODRIGUES, Luiz Henrique Silveira; FONTES, Gustavo Martins; ROSA, Fausto Boccatto. **Revista Brasileira de Ortopedia**, Abr 2014, Volume 49 Nº 2 Páginas 140 - 148

ONAGAJAHANA, Kelly; D.ELBOUX Diogo, MARIA José. **Quedas em idosos: principais causas e conseqüências Saúde Coletiva**, vol. 4, núm. 17, bimestral, 2007, pp. 148-153. Editorial Bolina São Paulo, Brasil.

PAULA, Fátima de Lima; CUNHA, Geraldo Marcelo da; LEITE, Iúri da Costa; PINHEIRO, Rejane Sobrino; VALENTE, Joaquim Gonçalves. **Revista de Saúde Pública**, Mai 2016, Volume 50 elocation 16

SCHUROFF, Ademir Antônio; DEEKE, mark; PEDRONI, Marco Antônio; LUPSELO, Fernando Silva; KUNZ, Rodrigo Ernesto; LIMA, Alexandre Matos. **Revista Brasileira de Ortopedia**, 2017, Volume 52 Páginas 40 – 45

Tiragem: 1.^a edição – 2006 – 10.000 exemplares. Elaboração, distribuição e informações: **MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Atenção Básica**. Esplanada dos Ministérios, Bloco G, 6.º andar, sala 645. CEP: 70058-900, Brasília – DF. Tels.: (61) 3315-2582 / 3315-2497. Fax.: (61) 3226-4340. Home page: <<http://www.saude.gov.br/dab>>.

TROMMER, Rafael Mello; MARU, Márcia Marie. **Revista Brasileira de Ortopedia**, Jun 2017, Volume 52 N° 3 Páginas 251 – 259

VOLPON José Batista. **Revista Brasileira de Ortopedia**, Nov/Dec. 2016. Volume 51 São Paulo.

GONÇALVES Ana Carolina Fernandes. **Faculdade de medicina de Coimbra**, Setembro de 2011.

MAZZOLA Alessandro A. **Revista Brasileira de Física Médica, 2009.**

BORJAILLE Brunela P., BRANDÃO Letícia R., HASEGAWA Tatiana M., ROSA Renata F., ANTÔNIO Silvio F., CHAHADE Wiliam H. **Revista Brasileira de Reumatologia 2006 Volume 46.**

FISCHER Márcia Kraide. **Hospital Mãe de Deus 2012.**

GOMES, Luiz. (2015). **Osteonecrose da Cabeça Femoral. 429-448.**

LEE Young-Kyun, MD, HA Yong-Chan, MD, KIM Ki-Choul, MD, YOO JeongJoon, MD, and KOO Kyung-Hoi, MD. **The Journal of Arthroplasty Vol. 24 No. 8 2009.**

COIMBRA IB, PASTOR EH, GREVE JMD, PUCCINELLI MLC, FULLER R, CAVALCANTI FS, MACIEL FMB, HONDA E. **Revista Brasileira de Reumatologia 2004, Volume 44.**

Bases biomecânicas do movimento humano/ Hamill Joseph, Ph.D, Knistzen, Ph.D (tradução Fernando Gomes do Nascimento, revisão científica de Ricardo da Solveira Chaves) 3 ed. Barueri, SP Manole, 2012.

Rodríguez Mario Antônio Bernal, Professor visitante. **Instituto de Física Gleb Wataghin, UNICAMP.** XXVII Oficina de Física Cesar Lattes 20 de agosto de 2011.

Monografia apresentada à Universidade Bandeirante de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Pós Graduação Latu Sensu em Hidroterapia. CANDELORO Juliana Monteiro, SILVA Rodrigo Renato da.

DR. Ramiro Zilles Gonçalves. CREMES 27083.

VITAL Isabel Cristina Oliveira, CARMENO Lys Eiras, CUNHA Thays Regina da, SANTOS Caroline Intorne. **Autor Correspondente: Recebido:** 14/03/2017. Lys Eiras Cameron **Finalizado:** 05/12/2017, Universidade Federal do Rio de Janeiro. R. Afonso Cavalcanti 275 - 20211-110 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

JOHNSON, A. J., KHANUJA, H. S. & MONT, M. a. Osteonecrosis of the Femoral Head: Femoral Head Sparing Treatments. **Semin. Arthroplasty 21, 2–4 (2010).**