REVISTA SAÚDE DOS VALES

ISSN: 2674-8584 V2 – N2– 2022

BENEFÍCIOS DA HIDROTERAPIA NO PÓS OPERATÓRIO NA LESÃO DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR: REVISÃO DE LITERATURA

BENEFITS OF HYDROTHERAPY IN THE POST OPERATORY IN ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT INJURY: LITERATURE REVIEW

Nathan Carvalho Borges
Acadêmico do 10° periodo do curso de Fisioterapia Faculdade Unibras
Leonardo Squinelo Nogueira Veneziano
Professor orientador da pesquisa e docente na Faculdade Unibras
E-mail: email@email.com.br

RESUMO

Uma das lesões que mais acometem as pessoas e a lesão do ligamento cruzando anterior (LCA), com mais ocorrências em atletas e pessoas com atividades recreativas. Foram selecionados artigos a partir de 2011 a 2022 e os temas relacionados à intervenção fisioterapêutica no pós-operatório da lesão do ligamento cruzado anterior em todos os indivíduos. E assim os resultados apresentados de forma escrita. O Ligamento Cruzado Anterior (LCA) e uma estrutura muito importante do joelho que tem como função restringir a instabilidade e rotação interna da tibia, a ruptura desse ligamento pode ser ocorrido pelo fato de fraqueza muscular e instabilidades articulares do joelho; a principal função deste ligamento é de promover uma estabilidade rotacional ao joelho, preservando assim suas estruturas internas como meniscos e cartilagens, o que é fundamental para o bom desenvolvimento da movimentação do corpo humano na forma natural. Na maioria das vezes, a lesão ocorre no membro de apoio, com movimento de rolagem ou corte do corpo. A hidroterapia, que por sua vez, é um recurso da fisioterapia que utiliza as propriedades da água na prevenção e tratamento de diversas patologias, consistindo na realização de exercícios específicos em piscina coberta e aquecida, procurando obter uma melhor e mais rápida recuperação do paciente; é um método de grande valia na reabilitação de lesões de membros inferiores devido às suas propriedades hidrostáticas e hidrodinâmicas associadas aos métodos de tratamento aquático, que podem reduzir a descarga de peso, controlar o edema, resistência constante, reduzir a dor e, assim, melhorar a mobilidade articular.

Palavras – chave: Hidroterapia; Lesão; Pós-Operatório.

ABSTRACT

One of the injuries that most affect people is the anterior cruciate ligament (ACL) injury, with more occurrences in athletes and people with recreational activities. Articles were selected from

2011 to 2022 and topics related to physical therapy intervention in the postoperative period of anterior cruciate ligament injury in all individuals. And so the results presented in written form. The Anterior Cruciate Ligament (ACL) is a very important structure of the knee that has the function of restricting the instability and internal rotation of the tibia, the rupture of this ligament can occur due to muscle weakness and knee joint instabilities; the main function of this ligament is to promote rotational stability to the knee, thus preserving its internal structures such as menisci and cartilage, which is essential for the proper development of human body movement in the natural way. Most of the time, the injury occurs in the supporting limb, with a rolling or cutting movement of the body. Hydrotherapy, which in turn, is a physiotherapy resource that uses the properties of water in the prevention and treatment of various pathologies, consisting of specific exercises in an indoor heated pool, seeking to obtain a better and faster recovery of the patient; is a method of great value in the rehabilitation of lower limb injuries due to its hydrostatic and hydrodynamic properties associated with aquatic treatment methods, which can reduce weight bearing, control edema, constant resistance, reduce pain and thus improve joint mobility.

Keywords: Hydrotherapy; Lesion; Postoperative.

1. INTRODUÇÃO

Podemos falar que nos dias de hoje uma das lesões que mais acometem as pessoas e a lesão do ligamento cruzando anterior (LCA), com mais ocorrências em atletas e pessoas com atividades recreativas. Nesse tipo de lesão a sua reabilitação e primeiramente cirúrgica e logo apos reabilitação fisioterapêutica.

A reabitação pós-operatória de (LCA) tem muitas divergências na literatura, mais podemos falar que a hidroterapia e uma das reabilitações com bastante êxitos para o paciente, podendo reabilitar e prevenir alterações funcionais. Com a hidroterapia nos usamos as propriedades físicas, fisiológicas e cinesiológicas atuando de forma significativa e eficiente para a reabilitação do paciente.

A água representa para o ser vivo de um modo geral um dos elementos essenciais para a sobrevivência, ao homem, entre outras utilidades este elemento representa benefícios quando utilizado em tratamentos terapêuticos. Documentos comprovam que a Hidroterapia era utilizada pelos antigos povos chineses, muçulmanos, egípcios e assírios, durante a realização de banhos em piscinas, relatos que na Índia e na China, os banhos em piscinas tinham um papel social e espiritual, e em 1500 a. C. e era usado para combater algumas doenças e para purificação (XAVIER, 2014).

A Hidroterapia é muito confundida com hidroginástica, pois ambas são realizadas na água, todavia, possuem finalidades e aplicações diferentes, a hidroginástica é uma atividade física realizada em piscina aquecida, que proporciona condicionamento físico geral, fortalecimento muscular e melhora a resistência cardiorrespiratória através de sequência de exercícios rítmicos executados com intensidade moderada e ininterrupta (DRIELY, PINTO, 2015).

A hidroterapia, que por sua vez, é um recurso da fisioterapia que utiliza as propriedades da água na prevenção e tratamento de diversas patologias, consistindo na realização de exercícios específicos em piscina coberta e aquecida, procurando obter uma melhor e mais rápida recuperação do paciente (CAMPION, 2017).

O joelho é a articulação do membro inferior mais sujeita a lesões, devido a desgastes do caminhar e dos movimentos executados pelo indivíduo, podendo sofrer traumas diretos quanto indiretos, as chamadas torções, os ligamentos do joelho são as estruturas responsáveis pela firmeza, gerando estabilidade, os principais ligamentos, são os dois colaterais, lateral ou do lado de fora e medial ou do lado de dentro e os dois cruzados anteriores e posteriores (HANSON, 2018).

A Ruptura do ligamento cruzado anterior é uma lesão comum na prática esportiva. Ela pode ser associada a diversas outras lesões, dentre as mais comuns estão as dos meniscos e das lesões condrais, estas lesões podem ocorrer agudamente decorrentes do trauma ou cronicamente devido à instabilidade ocasionada pela lesão do ligamento cruzado anterior, os meniscos, tem importante função no joelho, eles aumentam a congruência articular, diminuindo o stress ocorrido na cartilagem, aumentando a estabilidade da articulação e elevando a absorção de impactos externos (FATARELLI, 2014).

1.1 OBJETIVOS

Nesse artigo temos como prioridade falar como a hidroterapia e importante é eficaz para o paciente, podendo mostrar seus benefícios de forma significativa na lesão de ligamento Cruzado Anterior (LCA).

Esse artigo será uma revisão da literatura utilizando as bases de dados das plataformas, Google Acadêmico, e livros.

Com artigos selecionados a partir de 2011 a 2022 e os temas relacionados à intervenção fisioterapêutica no pós-operatório da lesão do ligamento cruzado anterior em todos os indivíduos. E assim os resultados apresentados de forma escrita.

A pesquisa foi realizada no idioma nacional com a utilização das palavras-chave: LCA; Reabilitação; Fisioterapia; pós-operatório e hidroterapia.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR (LCA)

O joelho é uma articulação complexa e intermediária localizada no membro inferior, sendo sua estabilidade dependente da relação entre a anatomia óssea, a atividade muscular e ligamentar. A sua articulação permite o movimento de flexão, extensão e um certo grau de rotação. Os principais responsáveis pela estabilização do joelho são: o sistema ligamentar e o sistema muscular, sendo bastante suscetíveis às lesões traumáticas, já que possuem pouca proteção anatômica e estão submetidos a grandes esforços. A ruptura do mesmo é a lesão ligamentar mais comum do joelho, se caracterizando especialmente pela instabilidade articular e acometendo principalmente indivíduos jovens e ativos (FERREIRA et al., 2014).

O joelho é uma das maiores articulações do corpo humano.É uma estrutura complexa tanto anatômica quanto biomecanicamente. A ruptura ou estiramento do ligamento cruzado anterior é uma das lesões mais comuns no joelho. Todas as alterações no joelho que aparecem após a lesão leva a dificuldade em andar, correr, saltar, especialmente durante mudanças repentinas na linha de movimento, prejudicando significativamente a qualidade de vida desses indivíduos (DRAPSIN et al., 2016).

O joelho e constituído por três ossos fêmur, tíbia e patela e com essa união de ossos originam se duas articulações a fémuro-patelar e fémuro-tibial. Podendo dizer que o joelho e muito complexo pois ele e estabilizado por ligamentos, muculos e capsula articular. (PINHEIRO, 2015 p.323)

No joelho temos quatro ligamentos que fazem a ligação de fêmur e tíbia produzindo a estabilidade do joelho e são os ligamentos (colateral medial e colateral lateral), fazendo a

estabilização lateral e medial do joelho. E os ligamentos intra-articulares (cruzado anterior e cruzado posterior) que controlam o movimento anteroposterior. (PINHEIRO, 2015 p.323).

Nesse caso podemos colocar o ligamento cruzado anterior como o mais importante do joelho pois ele tem sua suma importância na biomecânica de estabilização, com sua inserção fixa na eminência intercolunar da tíbia, e sua origem na face medial do côndilo lateral do fêmur, formando assim o eixo central de rotação de joelho .(FREITAS, CONSULIN. 2019 p.29).

A principal função deste ligamento é de promover uma estabilidade rotacional ao joelho, preservando assim suas estruturas internas como meniscos e cartilagens, o que é fundamental para o bom desenvolvimento da movimentação do corpo humano na forma natural, mas quando a pessoa faz atividades do dia a dia que exigem a rotatividade do joelho o ligamento cruzado anterior (LCA) é solicitado, por isso a importância de ter o cuidado na hora de movimentar-se, pois a lesão no ligamento anterior poderá ser adquirido em qualquer momento dependendo da atividade desenvolvida o que muitas vezes o paciente não consegue mais fazer movimentos simples como os exercícios que demandam troca de direção, como algumas atividades físicas, devido à intensidade da dor oriunda da lesão do LCA. (PIMENTA, 2012).

Na atualidade a prática de esporte é frequente e cada vez mais pessoas aderem algum tipo de atividade física ou prática de algum esporte que exija movimentação estrutural do corpo e principalmente dos membros inferiores e é possível perceber que devido o aumento de pessoas buscando a prática de uma atividade física aumentou o número de pessoas com esta lesão. (PIMENTA, 2012)

2.2 LESÃO DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR LCA

O Ligamento Cruzado Anterior (LCA) e uma estrutura muito importante do joelho que tem como função restringir a instabilidade e rotação interna da tibia, a ruptura desse ligamento pode ser ocorrido pelo fato de fraqueza muscular e instabilidades articulares do joelho. Com esse tipo de lesão podemos dizer que a cicatrização não será após o trauma, a lesão e um caso cirúrgico para a reconstrução do ligamento. (GONÇALVES, COSTA, KANAS, COHEN, COHEN, 2011, p 192).

De acordo com estudo feitos nos Estados Unidos nos últimos anos são aproximadamente 200.000 casos cirúrgicos de LCA, e pelo fato dessa lesão está quase aumentado nos últimos

anos estão fazendo estudos, ensaios clínicos randomizados e revisão sistemáticas para que possam aprimorar o tratamento e a reabilitação dessa lesão. (GONÇALVES, COSTA, KANAS, COHEN, COHEN, 2011, p 192).

Lesão de ligamento cruzado anterior geralmente acontece pelo fato de que forçamos o ligamento além da sua capacidade elástica podendo assim ter uma ruptura parcial ou total do ligamento. Essa lesão pode ocorrer por traumas, mudança súbita de direção, quedas incorretas ou saltos, o tipo de mecanismo dessa lesão e rotação externa, abdução e forças anteriores aplicadas na tíbia.(PINHEIRO, 2015, p 323).

A lesão do LCA pode ocorrer por mecanismos diretos ou indiretos. Geralmente ocorrem no meio esportivo, quando é gerada uma pressão significativa sobre a articulação do joelho, como um salto ou uma parada repentina. Outro mecanismo frequente é a hiperextensão do joelho sem apoio, surgindo uma lesão isolada do LCA. O mais comum deles no meio esportivo, é o trauma rotacional, considerado como o mecanismo mais frequente. Ocorre quando o corpo roda para o lado oposto ao pé de apoio, fazendo assim uma rotação externa forçada do membro inferior, acompanhando um discreto valgismo do joelho (BARBOSA, 2018).

Na lesão podemos falar que ela tem três tipos de graus, no grau 1 seria um estiramento leve e assim mantendo a estabilidades articulares, no grau 2 e uma ruptura parcial das fibras do ligamento e assim se torna um ligamento instável, e no grau 3 uma ruptura total do ligamento tornando assim uma articulação fraca e instável.(PINHEIRO, 2015, p 323).

2.3 ALTERAÇÕES FUNCIONAIS EM DECORRÊNCIA DA LESÃO DE LCA

O melhor conhecimento da anatomia e da função articular do joelho tem sido acompanhado dos avanços tecnológicos que tem propiciado uma maior precisão no diagnóstico das lesões ligamentares, bem como no seu tratamento terapêutico a lesão do ligamento cruzado que pode estar associada a lesões dos ligamentos colaterais e dos meniscos, sobretudo nos casos em que produz uma rotação de tronco em relação às extremidades inferiores. (COHEN, 2010)

A ruptura ligamentar do joelho pode ocorrer por mecanismo direto, quando o joelho é atingido por alguma coisa que traga um machucado ate mesmo externo, ou indireto, quando em

alguns desses movimentos se adquire lesão nestes ligamentos. O mecanismo indireto e mais frequente deles é o trauma torcionais. (MAGEE, 2015)

A lesão do LCA altera a capacidade funcional do individuo, traz dor, inflamação, fraqueza muscular, alterações de marcha e propriocepção. Aliada à cirurgia de reconstrução ligamentar a abordagem fisioterapêutica é fundamental para a melhoria funcional e, consequentemente, da qualidade de vida desses indivíduos. É importante um estudo da literatura sobre recursos a serem aplicados visto que é uma lesão freqüente e não existe um consenso entre autores sobre o melhor protocolo para o tratamento, mas existe o consenso de que a fisioterapia é de extrema importância na recuperação deste paciente. (BECKER, 2012)

Com alguns estudos realizados podemos dizer que quando um paciente tem a reconstrução do LCA ele pode apresentar algumas alterações funcionais decorrente da lesão como atrofias, deficit na atividade elétrica e perda de força.(GODOY, ROSSO, RADUNZ, SILVA, MARQUES, 2016 p.272).

2.4 TIPO DE TRATAMENTO

O tratamento mais usado nesse tipo de lesão e o cirúrgico pois ele tem como função evitar a instabilidade do joelho e promover a recuperação e função do ligamento, esse tratamento são mais realizados em pacientes jovens e desportistas. No caso de crianças e adolescentes tem mais precauções pelo fato de lesionar a placa de crescimento e assim prejudicando o crescimento ósseo, e com esse fato o cirurgião poderá adiar a cirurgia ate o madurecimento ósseo ou então modificar a técnica de cirurgia. (PINHEIRO, 2015 p.326)

Pinto e Mejia (2012) relatam de que a hidroterapia pode ser usada como tratamento para indivíduos que tenham a lesão do ligamento cruzado anterior (LCA), tendo em vista benefícios como o o alívio das dores, relaxamento dos músculos, a diminuição ou a eliminação de edemas, permitindo maior flexibilidade dos movimentos e aumento da força muscular. Através de pesquisas de estudos acadêmicos disponíveis na Internet, chegou-se à conclusão de que a hidroterapia pode ser uma peça fundamental no processo de recuperação de pacientes com lesão no LCA.

A cirurgia mais utilizada nesse caso e a reconstrução intra-articular feita por via astroscópica usando enxertos autólogos que e um substituto de tendão, idêntico ao tecido ligamentar. Nesse

caso usando os enxertos do tendão patelar e isquiotibiais (Semitendinoso e gracil) ou ate em casos específicos fazendo o uso de aloenxertos que são provenientes de cadáveres. Para realizar o processo de fixação desse ligamento são produzidos canais onde o enxerto pode ser fixado com parafusos, nessa técnica com fixação de duplo feixe utiliza-se o tendão gracilis e semitendinoso. (PINHEIRO, 2015 p.326)

Apos a reconstrução do ligamento cruzado anterior (LCA), torna-se imprescindível a reabitação e temos vários pontos muitos importantes que devemos nos atentar muito. Como o ganho de movimento em extensão que deve ser o mais precoce, e junto com esse objetivo podemos incluir fortalecimento muscular de membros inferiores, ganho de flexão do joelho, trabalhos de propriocepção, eletroterapia e hidroterapia.(PEREIRA, LANDIM, CALDEIRA, 2019 p 109).

O tratamento conservador está tradicionalmente reservado para os indivíduos que não têm altos níveis de atividade física como os idosos e as pessoas que consigam lidar com a instabilidade articular sem alteração significativa da qualidade de vida. Tal reabilitação se baseia na modificação de algumas atividades praticadas, podendo implantar uma corrida, natação, ciclismo, fortalecendo também os músculos quadríceps e tríceps sural, e introduzir exercícios proprioceptivos. Sendo essencial um intenso treino neuromuscular, que permita a movimentação do membro lesado de modo mais semelhante ao saudável (MENDES, 2012).

2.5 HIDROTERAPIA

Como podemos observar a fisioterapia com várias áreas e tipos de tratamento a hidroterapia e uma delas que tem como função usar o ambiente aquático para fazer tratamentos de muitos tipos de patologia, fazendo assim que o paciente tenha um tratamento mais tranquilo e rápido. (DORTA,2011 p. 152).

Usando os benefícios da água a hidroterapia tem como função ajudar o paciente a ter uma reabilitação fisioterápica de prevenção ou alterações funcionais e assim usando seus efeitos físicos, fisiológicos e cinesioterápicos podemos fazer com que esse paciente tenha uma recuperação muito boa no decorrer do seu tratamento.(DORTA,2011 p. 152).

A hidroterapia e uma reabilitação que usamos a água como nosso maior beneficio, hoje mais conhecido como fisioterapia aquática ou reabilitação aquática, e essa reabilitação pode ser

usada para várias patologias como traumas, disfunções posturais e dores crônicas. Podemos dizer que a hidroterapia hoje está em bastante em evidencia como um tratamento importante para o paciente podendo ajudar no tratamento com mais rapidez e eficacia. (ZANETTI, TEODOROSKI, 2011 p 6).

Na hidroterapia temos alguns requisitos para seguir, sendo assim uns dos principais e a água aquecida que promove um relaxamento muscular fazendo com que o paciente fique mais à vontade e confiante, podendo realizar os exercícios de forma correta e com segurança. (PINHEIRO, VALDIVIA, BRASILEIRO, MARIA,TELES, HERMELINDA, 2016 p11).

No entanto, é indispensável que a água esteja aquecida de 33° a 36°C pois ela mesmo de forma específica prevenirá deformidades, descargas de peso, atrofias e alterações do quadro clínico. Nos efeitos motores trabalharemos na flexibilidade, reeducação global, coordenação motora, fortalecimento muscular, propriocepção e equilíbrio, todos com o cuidado que o paciente precisa. (FONSECA, OLIVEIRA, PINHEIRO, 2018 p 7)

2.6 PROPRIEDADES FÍSICAS DA ÁGUA

Na propriedade física da água tem como efeitos fisiológicos um corpo em imersão, que em exercícios no meio aquático tera respostas fisiológicas muito significante. Para isso usamos propriedades da água como hidrostática (imersão em repouso) , hidrodinâmica (corpo ou água em movimento), e termodinâmica (troca de calor do corpo ou do meio). (MIRANDA, BUENO, RIBEIRO, MATOS, FONSECA, 2018 p.467)

Entre esses princípios podemos destacar a densidade, flutuação, pressão hidrostática, viscosidade, calor específico da água e refração. Todos esses princípios estão nas propriedades físicas da água possibilitando uma série de benefícios para o paciente possa realizar melhor os exercícios. (MIRANDA, BUENO, RIBEIRO, MATOS, FONSECA, 2018 p.467)

Densidade: é definida pela quantidade de massa ocupada por determinada temperatura podendo ser usada por quilogramas por metros cúbicos (Kg/m) ou gramas por centímetros cúbicos (g/cm); d=m(Kg) /V(m). (MIRANDA, BUENO, RIBEIRO, MATOS, FONSECA, 2018 p.467)

Flutuação ou Arquimedes: Diz que um corpo imerso completamente ou parte dele imerso em um líquido em repouso sofre um empuxo. É o empuxo e uma força exercida de baixo pra cima, e isso se dá por uma força contraria da gravidade, devido ao peso do corpo em imersão apresentando peso inferior ao do exercido no solo. (MIRANDA, BUENO, RIBEIRO, MATOS, FONSECA, 2018 p.467)

Pressão Hidrostática: Pode ser definida como uma força aplicada em determinada área podendo ser expressa em P.A (Pascal), milímetros de mercúrio (mmhg), ou em newtons por quadrado (N/m). (MIRANDA, BUENO, RIBEIRO, MATOS, FONSECA, 2018 p.467)

Viscosidade: A água e mais densa que o ar, criando uma resistência maior nos movimentos, isso acontece pelo atrito das moléculas que a água possui com nosso corpo e isso nos ajuda no tratamento de fortalecimento da musculatura. (MIRANDA, BUENO, RIBEIRO, MATOS, FONSECA, 2018 p.468)

Calor Específico da Água: O calor da água é muito maior que a do ar, e a perda de calor na água e 25 vezes a do ar a dada temperatura. Essa perda de temperatura pode ser dar pela condução (movimento de energia térmica com algo quente para outro mais frio) ou convecção (causando a perda de calor por movimentos da água contra o corpo). (MIRANDA, BUENO, RIBEIRO, MATOS, FONSECA, 2018 p.468)

A hidroterapia é uma técnica utilizada há muitos anos, desde os povos como meios terapêuticos, utilizando as propriedades da água e seus benefícios para a reabilitação de pacientes em diversos casos clínicos. A técnica que tem como finalidade terapêutica principal fazer o uso da água em seus diferentes estados e temperaturas, usando seus princípios físicos de flutuação, turbulência, viscosidade, densidade, empuxo e pressão hidrostática. A hidroterapia meche com vários órgãos do corpo humano ela aumenta a frequência respiratória e cardíaca e melhora a circulação de sangue na região periférica e o retorno venoso o que promove como tratamento o relaxamento muscular e facilita para o paciente os movimentos sem dor. A água tem capacidade de reter ou transferir calor, pelos mecanismos de condução que se dá pelas colisões entre as moléculas e é determinada pela diferença de temperatura, e

também a transferência que ocorre durante o movimento de muitas moléculas, ao longo de grandes distâncias. Esse conceito é visto de forma importante, pois caracteriza uma transferência constante de calor na interação do corpo com a água, o que pode determinar efeitos fisiológicos e a percepção térmica durante a terapia. (FERNANDES, MACEDO; 2019)

2.7 BENEFÍCIOS DA HIDROTERAPIA EM PÓS DE LCA

A hidroterapia vem sendo muito utilizada na fisioterapia pelos benefícios que ela proporciona ao paciente, e sendo assim ela poderá ser usada a partir da cicatrização dos pontos para que possamos fazer o tratamento de forma segura e sem risco de contaminação.(TELES, 2021 p.52).

Os benefícios da hidroterapia já começa pela atuação das propriedades físicas da água promovendo relaxamento muscular, reduzindo o quadro algico e edemas, promovendo o ganho de ADM, reduzindo impactos articulares e manutenção do atrofismo muscular. E importante ressaltar que a hidroterapia e um tratamento fisioterápico que em conjunto com outros tratamentos torna-se mais eficaz e rápida a recuperação. (TELES, 2021 p.52).

Então com esses benefícios podemos falar que a hidroterapia e um tratamento eficaz e importante na reabilitação de um (PO) de (LCA), fazendo com que o individuo tenha uma reabilitação eficaz para que possa voltar as suas atividades.(FERREIRA, ALVES, RODRIGUES, 2014 p.46).

Um relevante princípio da água é a sua unicidade que é focalizada principalmente no seu empuxo, que alivia o estresse sob as articulações sustentadoras de peso e permite que se realize movimento sem forças gravitacionais reduzidas, além de restaurar a mobilidade do quadril e desta grande forma as atividades que não sustentam peso podem ser realizadas por meio de exercícios realizados dentro da água. (CANDELORO, 2014)

A fisioterapia no pós-operatório de LCA tem como objetivos, restaurar a função, diminuir a dor e obter um controle muscular que possibilite ao indivíduo retornar aos níveis de funcionamento prévios ou melhorados, ou seja, os benefícios são muitos no processo pós-operatório (FERNANDES, MACEDO; 2019).

O paciente na realização da hidroterapia percebe que a liberdade de movimento no andar é maior, o que provavelmente leva a uma maior exigência muscular o que favorece ao aumento

de massa muscular. Sendo que um dos objetivos do método é o aumento da amplitude de movimento, melhorando no seu quadro clínico. A fisioterapia pós o processo cirúrgico de LCA tem grande importância na recuperação da funcionalidade, e melhora da qualidade de vida do paciente. (CANDELORO; 2014)

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ligamento cruzado anterior (LCA) é a estrutura interna da articulação do joelho que contribui para a estabilidade da articulação, principalmente durante os movimentos de rotação, aceleração e desaceleração. As rupturas do LCA ocorrem mais comumente ao torcer a articulação do joelho durante atividades esportivas. Os movimentos típicos são valgo (joelho para dentro) e rotação do fêmur sobre a tíbia. Na maioria das vezes, a lesão ocorre no membro de apoio, com movimento de rolagem ou corte do corpo. As lesões do LCA ocorrem com um estalo agudo do joelho, dor intensa e muito inchaço que ocorre em poucos minutos. Muitas vezes é difícil andar sem mancar, colocar os pés no chão e mover os joelhos. Nas primeiras semanas, a dor e o inchaço geralmente melhoram, e pode até parecer que o dano desapareceu completamente. A instabilidade devido ao ligamento ausente permanece e pode haver uma torção ou mesmo uma nova sensação de torção. Esses sintomas instáveis podem ocorrer tanto durante a atividade física quanto na vida cotidiana.

O exame físico da articulação do joelho por um especialista é a principal ferramenta para o diagnóstico de lesões do LCA: testes especiais realizados através da operação da articulação do joelho. No entanto, se o joelho estiver muito edemaciado e dolorido, o exame clínico pode ser inconclusivo e deve ser repetido após a melhora do quadro inicial. A ressonância magnética do joelho é o exame de escolha para o diagnóstico. É fundamental para identificar lesões associadas comuns, como lesões de menisco e cartilagem do joelho. Não há necessidade de esperar o joelho esvaziar para ressoar.

A hidroterapia é um método de grande valia na reabilitação de lesões de membros inferiores devido às suas propriedades hidrostáticas e hidrodinâmicas associadas aos métodos de tratamento aquático, que podem reduzir a descarga de peso, controlar o edema, resistência constante, reduzir a dor e, assim, melhorar a mobilidade articular.

REFERÊNCIAS

BARBOSA,DELIANE SILVA. Reabilitação no pós- operatório do ligamento cruzado anterior: estudo de Caso, 2018.

BECKER, Ellen t. S. Reabilitação dos ligamentos do joelho. São Paulo: Manole, 2012

CAMPION, Margarete. R. Hidroterapia: Princípios e Prática: São Paulo: Manole, 2017.

CANDELORO, J. M.; CAROMANO, F. A. Graduação da resistência ao movimento durante a imersão na água. Revista Fisioterapia Brasil, São Paulo, 2014.

COHEN, M.; CARNEIRO FILHO, M.; ABDALLA, R. J.; MESTRINER, L. A.; FERREIRA FILHO, F. S.; A importância da reabilitação no tratamento incruento e cirúrgico na insuficiência do ligamento cruzado anterior: nota preliminar. Rev Bras Ortop. n. 25, v. 1-2, 2010.

DORTA.S.H A atuação da hidroterapia na lesão do ligamento cruzado anterior (LCA) Brazilian Journal of Health v.2 n.3 2011 p.152.

DRAPSIN, Miodrag;et al. Isokinetic profile of subjects with the ruptured anterior cruciated ligament. VOJNOSANITETSKI PREGLED.Vol. 73, 2016

DRIELY, Rocha; PINTO; priscila, Dayana; et al. Hidroterapia no tratamento da Lesão do Ligamento Anterior Cruzado-LCA. [s.l.: s.n., s.d.]. 2015

FATARELLI, Ismael F; ALMEIDA, Gil L; NASCIMENTO, Breno G. Lesão e reconstrução do LCA: Uma Revisão Biomecânica e do Controle Motor. Revista Brasileira de Fisioterapia. Vol. 8, No. 3, 197-206, 2014.

FERNANDES, R. F.; MACEDO, C. S. G. Eficácia da fisioterapia na funcionalidade e dor de indivíduos com lesão no joelho submetidos a procedimento cirúrgico. Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama, n. 13, v. 1, p. 9-13, 2019.

FERREIRA, et. al. A hidroterapia na reabilitação da lesão do ligamento cruzado anterior: revisão bibliográfica. Revista Amazônia Science & Health, Palmas, v. 2, n.3 p. 44-49, Jul/Set. 2014.

FERREIRA.A.A, RODRIGUES.P.A, WATANABE.L.A.R A hidroterapia na reabilitação da lesão do ligamento cruzado anterior Revista Amazônia Science & Health 2014 p.46.

FONSECA.R.S, OLIVEIRA.A.P.V, PINHEIRO.A.B Efeitos positivos da fisioterapia na depressão através do exercício físico e hidroterapia Scire Salutis v.9 n.1 2018 a 2019 p.7.

FREITAS.M.E, CONSULIN.D.C.M, eletroestimulação e cinesioterapia para aplicabilidade clinica na lesão de ligamento cruzado anterior Instituto Superior de Ciências Aplicadas v.1 n.1 2019 p.29.

GODOY.S.A, ROSSO.A.I, RADUNZ.L.R, SILVA.C.A, MARQUES.G.M.C Análise da atividade elétrica do quadril do quadriceps e da função do joelho em indivíduo com reconstrução do ligamento cruzado anterior Fisioterapia Brasil 2016 p.272

GONÇALVES.G.A, COSTA.D.A., KANAS.M, COHEN.C.K, COHEN.M, Lesão do ligamento cruzado anterior: tratamento e reabilitação. Perspectivas e tendências atuais Rev Bras Ortop. 2011 p 192.

HANSON B; NORM, A. Exercícios aquáticos terapêuticos. 1 ed. Barueri: Manole, 2018.

MAGEE D. J. Avaliação musculoesquelética. 4ª Edição: Manole. Barueri, 2015.

MENDES, Bruno Miguel Curralo. Prevenção e reabilitação fisiátrica na lesão do ligamento cruzado anterior. 2012. Mestrado em Medicina,35 p.Portugal. Março,2012.

MIRANDA.M.R, BUENO.G.C, RIBEIRO.L.C, MATOS.J.F.S, FONSECA.C.F Benefícios da hidroterapia em pacientes após acidente vascular celebral (AVC) Revista de iniciação científica e extensão- REIcEn 2018 p.467

PEREIRA.G.S.L, LANDIM.L.A, CALDEIRA.D.R Efeitos da cinesioterapia no pós-operatório de ligamentoplastia de lesão de ligamento cruzado anterior (LCA) Revista Multi Disciplina do Sertão v.01 n.1 2019 p.109.

PIMENTA, T. S. et al., Protocolos de tratamento fisioterápico após cirurgia do ligamento cruzado anterior. Acta Biomédica Brasiliensia; n. 3, v. 1, 2012.

PINHEIRO.A lesão do ligamento cruzado anterior: apresentação clínica, diagnóstica e tratamento Revista Portuguesa de Ortopedia e traumatologia v. 23 p.323.

PINTO, Driely Rocha; Mejia, Dayana Priscila Maia. Hidroterapia no tratamento da Lesão do Ligamento Anterior Cruzado-LCA. Cuiabá, 2012.

TELES.D.S Intervenção fisiotepêutica em pacientes com lesão do ligamento cruzado anterior 2021 p.52

REVISTA
SAÚDE DOS VALES

ZANETTI.F.P, TEODOROSKI.R.C Os efeitos da hidroterapia e da cinesioterapia na hidrocifose torácica em adolescentes