

FACULDADE CIDADE DE JOÃO PINHEIRO – FCJP
GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

CAROLINA DE OLIVEIRA PAZ RIBEIRO

**OS BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NO PÓS-
OPERATÓRIO DE ARTROPLASTIA TOTAL DE
JOELHO**

JOÃO PINHEIRO – MG
2018

CAROLINA DE OLIVEIRA PAZ RIBEIRO

**OS BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NO PÓS-OPERATÓRIO
DE ARTROPLASTIA TOTAL DE JOELHO**

Artigo apresentado à Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP, para fins avaliativos na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso III, ministrada pela Prof^a: Ms. Giselda Shirley da Silva

Orientadora: Prof^a. Esp. Eliana C. M. Vinha

**JOÃO PINHEIRO – MG
2018**

CAROLINA DE OLIVEIRA PAZ RIBEIRO

**OS BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NO PÓS-
OPERATÓRIO DE ARTROPLASTIA TOTAL DE
JOELHO**

Artigo apresentado à Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP, para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora Prof(a): Esp. Eliana da Conceição Martins Vinha

Prof(a): Ms. Giselda Shirley da Silva

Prof: Alex Rodrigo Borges

Dedico aos meus pais, irmãos, meu esposo e filho, que sempre me incentivaram, apoiaram e nunca mediram esforços para que eu realizasse mais este sonho.

Agradeço a Deus, que sempre esteve ao meu lado, guiando-me e capacitando-me, permitindo que eu pudesse chegar até aqui com grande honra. Minhas graças serão sempre vindas DELE!

Aos meus pais e irmãos, pelo amor e apoio incondicional, sempre me incentivando a ir até o final, mesmo nos momentos difíceis.

Ao meu esposo e filho, que foram meu porto seguro, e constantemente me mostrando que mesmo nos dias de tristeza e cansaço eu sou capaz de realizar meus sonhos, sem deixar que os outros os destruam.

A todos os professores, que com sua infinita paciência, carisma e sabedoria, deixaram em mim sua marca indestrutível, um pedacinho do seu “eu” que levarei comigo para todo sempre.

Em especial agradeço o carinho e generosidade da orientadora Eliana Vinha, pela paciência, atenção, carinho, orientação, apoio incondicional e empenho durante toda a elaboração desse trabalho. A você dedico meus sinceros agradecimentos!

À minha amiga Kelly Aparecida da Rocha, que com tanto carinho e atenção, nunca mediu esforços para me ajudar a crescer durante esses cinco anos de graduação. De você só levarei boas lembranças e uma amizade sincera.

Enfim, agradeço a todos que contribuíram direta e indiretamente para que eu pudesse finalizar esta etapa da minha vida.

Obrigada a todos!

Não sou obrigada a vencer, mas tenho o dever de ser verdadeira. Não sou obrigada a ter sucesso, mas tenho o dever de corresponder à luz que tenho.

Abraham Lincoln

OS BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NO PÓS-OPERATÓRIO DE ARTROPLASTIA TOTAL DE JOELHO

Carolina de Oliveira Paz Ribeiro¹

Eliana da Conceição Martins Vinha²

RESUMO: A Artroplastia Total do Joelho – ATJ é um procedimento cirúrgico que se tornou rotineira com o propósito de reduzir a dor, corrigir as deformidades e instabilidades que as doenças degenerativas causam à articulação do joelho. O objetivo deste estudo foi descrever os benefícios que a fisioterapia traz ao paciente no pós-operatório de ATJ. A pesquisa foi realizada em um viés qualitativo por meio da revisão bibliográfica em livros, artigos, dissertações e teses. Os benefícios que a fisioterapia traz para os pacientes que passam pela ATJ é a melhora na deambulação, ganho de flexibilidade e força muscular, além de promover a independência do paciente. Portanto, o tratamento fisioterapêutico torna-se o melhor caminho para que o paciente possa realizar as AVD's com segurança. A fisioterapia é uma aliada do paciente para que o mesmo se recupere com maior segurança e de modo eficaz.

Palavras chave: Artroplastia total de joelho. Fisioterapia. Reabilitação.

ABSTRACT: The Total Knee Arthroplasty – TKA is a surgical procedure that has become routine for the purpose of reducing pain, correct the deformities and instabilities that degenerative diseases that cause to the knee joint. The Physicaltherapy is an ally of the patient to recover with greater safety and effectively. The aim of this study was to describe the benefits that physical therapy brings to the patient during the postoperative period of TKA. The survey was conducted in a qualitative bias through the literature review in books, articles, dissertations and theses. The benefits that physicaltherapy brings to patients through the TKA is the improvement in ambulation, gain flexibility and muscle strength, in addition to promoting the independence of the patient. Therefore, the physical therapy becomes the best way so that the patient can perform AVDS safely.

Key words: Total knee arthroplasty. Physiotherapy. Rehabilitation.

¹Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP. E-mail: carolpazribeiro@hotmail.com.

² Orientadora, professora da Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP. Fisioterapeuta, Bióloga e Profissional de Educação Física. E-mail: elianafisio@gmail.com.

1. INTRODUÇÃO

A Artroplastia Total do Joelho – ATJ é um procedimento cirúrgico que se tornou rotineira com o propósito de reduzir a dor, corrigir as deformidades e instabilidades, que as doenças degenerativas causam à articulação do joelho (SALMELA et al, 2003).

Esta pesquisa tem como propósito apresentar a importância da intervenção fisioterapêutica no pós-operatório de Artroplastia Total de Joelho – ATJ, uma vez que tal procedimento tem sido realizado com frequência em pessoas com desgaste articular do joelho.

A intervenção da fisioterapia no pós-operatório de ATJ é importante e fará com que a recuperação seja ainda mais confortável, pois o atraso do tratamento pode trazer danos no decorrer do tempo, principalmente na marcha e postura global. A intervenção fisioterapêutica tem sido priorizada no tratamento pós-operatório da ATJ, pois uma vez que o (a) paciente ganha alta hospitalar, o profissional se concentra em devolver ao mesmo o mais breve possível, sua restauração de amplitude de movimento associado ao treino de marcha. Além disso, aliviar a dor com crioterapia e reduzir o edema no membro afetado, é um dos primeiros propósitos do tratamento fisioterapêutico (ESTEPANOW; VOULLIAMO, 2017).

Para o desenvolvimento deste estudo foram apresentados os seguintes questionamentos: O que deve ser considerado para que se indique uma artroplastia total de joelho? Há alguma alteração postural no paciente após a cirurgia de ATJ? Quais as técnicas e recursos fisioterápicos a serem utilizadas nos pacientes com ATJ? Qual benefício que a fisioterapia proporciona ao paciente no pós-cirúrgico de artroplastia total de joelho?

Hipoteticamente a Artroplastia Total de Joelho é realizada com o objetivo de diminuir dor, corrigir deformidades e permitir a amplitude de movimento do membro afetado pela osteoartrose, pois a mesma faz com que a articulação do joelho se degenera. São vários os motivos da indicação para a intervenção cirúrgica, entre eles impactos na articulação, limitação e dor no joelho; obesidade e sedentarismo, e o acometimento de doenças degenerativas da articulação. A intervenção fisioterapêutica é de suma importância no pós-operatório de ATJ (Artroplastia Total de Joelho), pois a mesma tem como benefícios uma melhor recuperação. Na fase de

hospitalização o foco é fazer com que o paciente ganhe amplitude de movimento (ADM), associado ao exercício de marcha e movimento ativo contínuo. O treino de força muscular é primordial para a recuperação no pós-operatório de ATJ, trazendo ao paciente um equilíbrio e confiança na deambulação.

Este estudo contribuiu para conhecimento pessoal e profissional, uma vez que o mesmo tem sido um assunto presente no ambiente de convívio familiar. É relevante para sociedade obter conhecimento sobre o assunto; e assim prevenir possíveis traumas e desgastes na articulação do joelho. Sendo assim, posteriormente o mesmo poderá ser utilizado para outros trabalhos, contribuindo com informações para estudantes e demais interessados. A relevância deste estudo para os acadêmicos da área da saúde apresenta-se como um conteúdo científico que possa contribuir para melhor compreensão sobre a Artroplastia Total do Joelho e suas complicações, bem como a contribuição da fisioterapia no pós-operatório.

Este estudo teve como objetivo descrever os benefícios que a fisioterapia traz ao paciente no pós-operatório de ATJ, além de compreender o que é a ATJ; suas implicações para o paciente realizar suas AVD's; identificar quais os motivos que levam a artroplastia total de joelho; relatar se o paciente pode adquirir alguma alteração postural após a cirurgia; e apresentar as condutas e recursos utilizados no pós-operatório de pacientes submetidos à ATJ.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada em um viés qualitativo de revisão bibliográfica em livros, artigos, dissertações e teses.

Segundo Dalfovo, Lana e Silveira (2008) a pesquisa qualitativa é aquela que apresenta a complexidade de um problema, mostrando as formas diversas de soluções e quão aceitáveis são a cada tipo de pessoa em sua particularidade. Este tipo de pesquisa destaca-se pela imensa capacidade de proporcionar uma investigação qualificada nas várias áreas de conhecimento, uma vez que a mesma vem sendo bastante utilizada não só por pesquisadores de todas as áreas, ou seja, o estudo qualitativo é um estudo que provém de esforços cuidadosos para que se tenha um amplo conhecimento. Ela ainda visa apresentar informações colhidas que sejam fidedignas aos seus respectivos problemas, e não necessariamente em

números ou os números e as conclusões neles baseados mostram um papel menor em sua apresentação.

De acordo com Lakatos e Marconi (2010) o estudo de revisão bibliográfica é indispensável para demarcar um problema em um projeto de pesquisa e para alcançar uma ideia exata a respeito de um assunto, onde o que se busca é seu conhecimento na atualidade, sobre suas lacunas e sobre a contribuição da investigação para o desenvolvimento do conhecimento.

3. O ENVELHECIMENTO E A OSTEOARTROSE

A falta de informação sobre algumas patologias fazem com que as pessoas não se cuidem adequadamente, e isso traz prejuízos dolorosos ao paciente, principalmente quando o paciente é idoso.

O envelhecimento é variado de acordo com cada pessoa, sendo ele mais lento para alguns e mais rápido para outros. Isso é relativo de indivíduo para indivíduo, pois depende de como esta pessoa leva a vida. Em relação ao conceito biológico o que se leva em consideração são os aspectos nos planos molecular, celular, tecidual e orgânico do indivíduo; e a relação das dimensões cognitivas e psicoafetivas, interferindo na personalidade e afeto. Sendo assim, relatar sobre envelhecimento é abrir um leque do cotidiano e perspectivas culturais diferentes (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

O ser humano como um todo sempre se preocupou com o envelhecimento, vivenciando-o de várias formas. Alguns acreditam que envelhecer é sinal de diminuir sua capacidade nas atividades de vida diária; outros consideram como dependência dos familiares, e por fim, existem aqueles que acham que envelhecer é quase como alcançar o ápice da sabedoria e serenidade. Cada uma dessas atitudes relaciona-se a uma verdade, porém nenhuma representa uma verdade total.

A velhice é caracterizada como a fase final do ciclo da vida. Esta fase proporciona algumas mudanças físicas, psicológicas, sociais e debilitantes, onde o que ganha destaque é a diminuição da capacidade funcional, trabalho e resistência. Sendo assim, é necessário que as pessoas se cuidem cada vez mais, visando ter uma vida mais saudável; fazendo exercícios físicos regularmente e cuidando principalmente da alimentação; para que, ao envelhecer, o cidadão não seja

acometido por doenças crônicas degenerativas, embora estes não sejam os únicos quesitos a precaver de tal. Por isso, todo cuidado e atenção à saúde torna-se indispensável (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

Envelhecer, ganhar peso e tornar sedentário deve ser observado e tratado com atenção por cada indivíduo, pois com informações, mesmo que poucas ou às vezes desconhecidas pela população. Cabe a cada um, olhar pra si e observar os prejuízos que o corpo absorve com o passar dos anos. Envelhecer com saúde é essencial para todos.

No percurso da vida do ser humano o sistema musculoesquelético demonstra uma significativa diminuição da massa muscular, minimizando a capacidade de produção da força e aumentando a sobrecarga articular, ou seja, quanto mais os habitantes de um país envelhecem, mais crescente a incidência e impacto de patologias degenerativas como a osteoartrose (BORGES, 2015).

Vale ressaltar que conforme a população envelhece, devem-se tomar os devidos cuidados para que este ciclo da vida seja executado com o maior conforto possível, com a prática de exercícios diários e uma alimentação saudável para que grandes transtornos sejam evitados. Independente de o cidadão envelhecer, os cuidados com a sua saúde devem ser ainda na fase jovem, pois o que se colhe no futuro são consequências do que se fez no passado. E uma vez que a pessoa jovem se cuida mais em relação à saúde, alimentação e exercícios físicos diariamente ou no mínimo três vezes por semana, já é um grande indicativo de que sua velhice será mais tranquila e sem grandes preocupações quanto a patologias degenerativas e outras.

O aumento de pacientes com esta patologia deve-se essencialmente a vários fatores de risco que aparecem com o envelhecimento como, por exemplo, a obesidade associado ao sedentarismo. Apesar das pessoas se cuidarem ainda mais, infelizmente existem alguns casos onde a pessoa não se abstém de coisas que fazem mal a sua saúde, como por exemplo, a má alimentação, ingestão de bebidas alcoólicas e outros fatores que favorecem a obesidade e ao sedentarismo. Isso faz com que de alguma forma seja atribuído às patologias mais graves, uma vez que, é na velhice que se colhe os frutos de tudo que se faz na fase ainda jovem (BORGES, 2015).

Aqueles que tratam da saúde física com frequência e que nunca sofreu nenhum grande trauma na articulação do joelho, ou que não é portador de nenhuma

doença que degenera tal articulação, provavelmente não terão problemas e nem serão acometidos pela osteoartrose. O fato de envelhecer não significa que o indivíduo deve adoecer.

Existem dois tipos de osteoartrose. Considerando a etiologia, ela pode ser rotulada como primária, onde a causa é oculta, e como secundária, quando a mesma é desencadeada por motivos conhecidos e determinados. O envelhecimento fisiológico faz com que o idoso perca massa muscular e diminua a mobilidade articular (DUARTE et. al, 2013).

Na medida em que se perde massa muscular e os atritos começam a aparecer, devem-se tomar as devidas providências para que não se perca totalmente a mobilidade do joelho (BORGES, 2015).

A articulação do joelho é formada pela extremidade distal do fêmur e extremidade proximal da tíbia e a patela com meniscos interpostos, que dão simetria à articulação e ajudam na lubrificação. Tal articulação é rodeada por ligamentos e músculos (HORN; OLIVEIRA, 2005).

O joelho tem uma liberdade de movimentação em flexão e extensão, e para que esses movimentos aconteçam de forma adequada não deve existir atrito nesta articulação, pois, caso contrário, este empecilho irá fazer com que este movimento diminua entre 30% a 50% (BORGES, 2015).

Por estarem rodeadas de ligamentos e músculos, algumas pessoas acreditam que nada pode atingir tal articulação, não se importando com peso e com possíveis grandes traumas, o que podem levar não só a O.A., mas também ao rompimento de ligamentos ou músculos. A realidade é que inúmeras pessoas não tem consciência de que grandes traumas e movimentos repetitivos com carga prejudicam a articulação do joelho causando danos físicos e psicológicos a si mesmo.

Pelo fato da localização do joelho ser no centro do membro inferior, ele está sujeito a lesões traumáticas, ligamentares, capsulares, meniscais, ósseas e por mecanismos diretos ou indiretos. Por isso deve-se ter todo o cuidado não só com a articulação do joelho, mas com todas as articulações em geral. Porém, a cautela com o joelho é maior pelo fato de ser a principal em suportar o peso do corpo e outras cargas (SOUZA, 2013).

Os meniscos são discos fibrocartilagosos que tem formato de “C” e tem a responsabilidade de absorver o impacto aumentando a congruência entre as superfícies articulares da tíbia e do fêmur. Eles também são auxiliares na

distribuição do líquido sinovial e na estabilidade do joelho. Na ausência dos mesmos a pressão sobre a cartilagem articular levaria à deterioração da sua superfície e em consequência, uma artrose. Quanto maior o impacto sobre a articulação do joelho, maior será seu desgaste necessitando a ATJ (HORN; OLIVEIRA, 2005).

A ATJ é um procedimento cirúrgico com propósito de minimizar a dor, corrigir deformidades e proporcionar uma amplitude de movimento funcional, fazendo com que o paciente tenha uma estabilidade e função articular para as atividades de vida diária (BORGES, 2015).

A ATJ vem sendo utilizada desde o final dos anos 1950 e o começo dos anos 1960. A mesma tem por objetivo substituir a articulação do joelho por prótese. Esta técnica é indicada a pacientes com dor intensa e comprometimento da funcionalidade do joelho, instabilidade e diminuição da ADM. Desde então, a cada ano a técnica tem sido estudada e melhorada, para que o paciente possa receber uma prótese de boa qualidade e que a mesma não seja rejeitada (IOSHITAKE et al, 2015).

A ATJ é uma cirurgia complexa e agressiva à articulação; por isso é classificada como de grande porte, tendo a necessidade de que o paciente a todo instante tenha um monitoramento adequado durante o ato cirúrgico, visando evitar um possível quadro de infecção (DALFORNO; MARTINEZ, 2017).

A ATJ é um procedimento cirúrgico de eficácia fidedigna, aplicada em longo período nos idosos, para alívio de dor, fazendo com que o joelho volte a ter sua função e mobilidade de forma produtiva ao paciente. Sendo a mesma considerada uma cirurgia de grande porte por sua complexidade e agressividade à articulação, sendo assim no ato cirúrgico há uma demanda de monitoramento durante a cirurgia para que seja evitado possível quadro infeccioso (MOREIRA, 2014).

A maioria dos pacientes submetidos à ATJ apresenta alguma patologia. São poucos os que a fazem por motivo de algum fato traumático. Parte dos pacientes que passam por este processo cirúrgico são do gênero feminino acima de 67 anos, com peso médio de 75 kg. Pacientes do gênero masculino também são submetidos à ATJ, e na maioria dos casos eles executavam trabalhos que exigiam muito de esforço físico, e que ao longo dos anos as dores foram surgindo e suas limitações também; e quando esses pacientes resolvem procurar ajuda médica o caso já evoluiu para uma O. A. necessitando de intervenção cirúrgica de ATJ (ESTEPANOW; VOULLIAMO, 2017).

Existem poucos relatos onde a O.A. acomete jovens. Na maioria dos casos somente pessoas acima de 55 anos são afetadas pela patologia. E quando acometidas pela O.A. começam a desenvolver sintomas desagradáveis como rigidez da articulação, limitação de movimentos e muita dor. Esses sintomas ocasionam a limitação de habilidades do paciente, fazendo com que os mesmos se sintam incapazes de realizar suas atividades de vida diária, onde o tratamento conservador não apresentando mais resultado, indica-se a intervenção cirúrgica de ATJ, (SALMELA et. al, 2003).

Pessoas entre 65-79 anos são mais propícias à ATJ, quando portadores de O.A., pois a patologia faz com que a cartilagem do joelho se degenere causando dor matinal, rigidez e limitação da amplitude de movimento. Além da limitação aos movimentos e das fortes dores, o indivíduo portador de O.A. também está sujeito a se desequilibrar emocionalmente, pelo fato da idade, onde os pensamentos de inutilidade podem surgir; fato que, pela falta de informação sobre a patologia e de como lidar com ela, também contribuem para esse sentimento negativo sobre si mesmo (SALMELA et. al, 2003).

Uma vez acometido pela O.A. e quando o tratamento medicamentoso e conservador não trouxerem mais resultados, o paciente começa a sentir cada vez mais forte os sintomas da mesma. Sendo assim, é importante visitar um médico para que ele avalie o caso, que na maioria das vezes acaba por ser a intervenção cirúrgica de ATJ.

A O.A. é caracterizada pela deterioração ou total perda da cartilagem articular podendo afetar o osso subcondral. É uma patologia mais frequente em idosos, o que não significa que todas as pessoas possam sofrer de O.A. na medida em que envelhecem (PINTO, 2017). A O.A. é o estado avançado de deterioração da articulação associado com o envelhecimento, com característica de erosão da cartilagem articular e neoformação óssea nas bordas articulares (HORN; OLIVEIRA, 2005).

Basicamente, afirma-se que existem dois tipos de osteoartrose considerando a etiologia, ela pode ser classificada em primária onde a causa é desconhecida, ou secundária, quando é desencadeada por fatores conhecidos e determinados. Na primária ou secundária a cartilagem articular perde sua homogeneidade sendo rompida e transformada em fragmentos com fibrilação, fissuras e ulcerações. Em alguns casos da patologia a cartilagem é totalmente destruída fazendo com que as

áreas do osso subcondral fiquem expostas. Por isso quando a articulação do joelho esta muito degenerada, o paciente tem a sensação de se ter osso articulando com osso (DUARTE et. al, 2013).

Clinicamente, a osteoartrose é distinta pela rigidez matinal, crepitação óssea, atrofia muscular; e, em relação à radiologia, observa-se um estreitamento do espaço infra-articular, formações de osteófitos, esclerose do osso subcondral e formação cística. A O.A. é muito comum e costuma apresentar-se entre 44% e 70% em cidadãos com idade superior a 50 anos; e em pessoas acima de 75 anos esse número se altera para 85%, ressaltando que esta é uma das principais queixas na consulta médica e é culpada por um número exagerado de aposentadoria por invalidez (DUARTE et al, 2013).

Quanto mais idoso, mais forte se tornam os sintomas da O.A., pois quanto mais demora a procurar ajuda médica, mais degeneração vai acometendo o joelho e mais fortes se tornam os sintomas, por isso na maioria dos casos os pacientes se beneficiam da aposentadoria.

A cirurgia para substituir a articulação do joelho, para tratar as doenças graves, tem sido atenciosamente observada desde o século XIX. Porém, em 1860 Verneuil sugeriu a interposição de partes moles para a reconstrução articular do joelho. No início do século XIX a cirurgia de ATJ mostrou um grande avanço, devido ao desenvolvimento de materiais adequados para a substituição da articulação. Atualmente as próteses têm sido confeccionadas com material de alta tecnologia, visando uma durabilidade de acordo com a expectativa de vida do ser humano (LIMA et al, 2004, p. 236).

Existem dois tipos de cirurgias, a artroplastia total, onde os três compartimentos articulares são substituídos; e a parcial, onde somente a superfície da tibia e fêmur são trocados. Entretanto a artroplastia total inclui a substituição dos três compartimentos. Essa troca é feita quando a degeneração está bem avançada. No momento da cirurgia o paciente fica com a perna em flexão para que o médico tenha uma ampla visão da articulação e para que as próteses sejam colocadas de forma correta. Quando as mesmas são implantadas, o cirurgião faz movimentos passivos de extensão e flexão com a perna operada para avaliar se está tudo como o planejado (DALFORNO; MARTINEZ, 2017).

A intervenção cirúrgica de ATJ na maioria das vezes é indicada pelo fato do paciente apresentar quadro de degeneração da articulação do joelho causada pela

osteoartrose ou por outros motivos como grandes impactos, ou excesso de carga sobre tal articulação.

A intervenção cirúrgica de ATJ é cada vez mais comum pelo fato da prótese ser semelhante à anatomia e por não agredir os tecidos moles que terão relação funcional direta, havendo vários modelos e tipos de prótese (DALFORNO; MARTINEZ, 2017). A intervenção cirúrgica de ATJ tem por objetivo dar maior mobilidade ou restituir a articulação onde os movimentos já não existem ou estão limitadas por motivo de trauma, doenças degenerativas e etc. Os materiais para a confecção das próteses são básicos, como o metal titânio ou cromo-cobalto, o polietileno e a cerâmica (HORN; OLIVEIRA, 2005).

A cirurgia de ATJ tem se tornado constante nos últimos anos por tratar-se de uma intervenção com efeitos positivos em relação à qualidade de vida dos pacientes e por sua eficácia na diminuição de dor e aceitação de prótese por parte dos pacientes. Além de diminuir a algia, ela traz ao paciente uma nova esperança de retornar à sua vida social com segurança e com total mobilidade, após passar por uma recuperação devidamente adequada (PIANO, GOLMIA; SCHEINBERG, 2010). Uma vez que o organismo do paciente não apresenta rejeição à prótese, a dor se torna um pequeno fato diante de uma cirurgia tão complexa como a ATJ

Um dos maiores motivos para que o médico indique a cirurgia de ATJ, é por causa da O.A. (osteoartrose), que é uma doença inflamatória crônica degenerativa da cartilagem articular, sendo a mesma, a mais incapacitante por causar dor, rigidez, diminuição de amplitude de movimento e fraqueza muscular (SALMELA et al, 2003).

A escolha da melhor prótese para o paciente depende da patologia que acomete seu joelho. Depende também de sua idade cronológica, das atividades diárias que fará e do médico cirurgião, que às vezes prefere um material específico. Grande parte das próteses é confeccionada de metal (liga de cromo, cobalto, níquel ou titânio) e se articulam com um componente de plástico (polietileno). Sendo assim, o cirurgião opta pela prótese ideal de acordo com o estado ósseo, e das possíveis deformidades nos ligamentos e até a ausência do ligamento cruzado posterior. Uma vez escolhida, esta prótese deve durar por pelo menos 20 anos ou mais. Além de básicos, os materiais utilizados na fabricação das próteses são confiáveis, por isso ouve-se pouco sobre a rejeição do material no pós-operatório (DALFORNO; MARTINEZ, 2017).

Quanto maior a expectativa de vida do ser humano, mais cuidado se tem ao confeccionar próteses. Com o avanço da tecnologia viu-se a necessidade de produzir produtos com maior qualidade e durabilidade para que aqueles que passem por um procedimento cirúrgico não sejam obrigados a repeti-lo em um curto prazo de uso, ou seja, melhor qualidade de vida.

A cirurgia ortopédica de substituição articular vem sendo cada vez mais usada, uma vez que, os protocolos do atendimento fisioterapêutico no pós-operatório têm sido satisfatório, e aceito com grande sucesso. O profissional deve avaliar com cuidado cada paciente que passa por este processo cirúrgico, e assim visar uma conduta que seja condizente e propicia ao mesmo. Trazendo a ele inicialmente o alívio da dor, edema e proporcionando uma amplitude de movimento satisfatória (BORGES, 2015).

A cirurgia de ATJ tem como objetivo reverter o quadro de falta de mobilidade causada pela degeneração articular, percebeu-se que após a intervenção cirúrgica, a mobilização desta articulação tem um grande grau de influência no processo de recuperação do paciente, pois sem a mobilidade adequada o paciente tende a compensar esta falta em uma postura errada. Quanto maior a mobilidade da articulação, melhor será o retorno do paciente em suas atividades e em seu convívio social, desde que bem orientado por um profissional com conhecimento sobre a melhor intervenção, seja ela clínica, medicamentosa ou fisioterapêutica (ESTEPANOW; VOULLIAMO, 2017).

Quando a intervenção fisioterapêutica sozinha já não tem resultado satisfatório e o paciente continua apresentando os mesmos sintomas de dor e maior limitação nos movimentos, é chegada a hora de procurar um profissional que possa ajudar a restabelecer tais movimentos e diminuir a dor, após consulta e exames, provavelmente este profissional indicará ao paciente uma intervenção cirúrgica de ATJ.

A ATJ é contra-indicada para aqueles pacientes com infecção na articulação, excesso de peso, insuficiência arterial e demência. Uma vez que o paciente apresenta um quesito para uma possível contra indicação, é necessário que o médico avalie com cuidado cada caso, pois falando em infecção ativa na articulação a contra indicação é absoluta, pelo fato de que uma sobrecarga imposta pode causar uma quebra ou separação precoce da prótese. Quanto à obesidade e demência são motivos relativos onde a obesidade é indicada, que o paciente perca

peso antes do procedimento cirúrgico e a demência pode apresentar problemas devido às alterações na funcionalidade dos músculos e instabilidades graves (DALFORNO; MARTINEZ, 2017)

Os sintomas para a realização da cirurgia são considerados, principalmente, quando o joelho é submetido a uma carga em posição de flexão, na subida e descida de escadas, quando se faz uma elevação a partir de uma posição sentada ou agachamento. Quando o joelho já está afetado, o pequeno ato de sobrecarregá-lo fará com que o paciente sinta fortes dores, pois com a degeneração quanto maior a carga haverá mais dor e limitação para o paciente realizar suas AVD's. Neste contexto é indicada a fisioterapia para a reabilitação dos pacientes que se submeteram a ATJ (TEIXEIRA; MADRUGA, 2017).

4. INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO PÓS-OPERATÓRIO DA ATJ

Baseada em estudos e experiências comprovadas, a fisioterapia ganhou grande espaço na vida daqueles que necessitam de uma reabilitação, e cuja presença deste profissional é indispensável. É através do esforço desses profissionais em mostrar seu trabalho e os benefícios que o mesmo traz que a fisioterapia vem deixando cada vez mais, sua marca registrada na sociedade (CAVALCANTE et al, 2011).

A fisioterapia demonstrou grandes mudanças no decorrer dos 40 anos legais de profissão. No início, a profissão era pautada de livros de reabilitação e algumas técnicas, como Bobath, Kabat, etc. Com a graça divina essa tendência passou por grandes mudanças. A prática clínica é necessariamente vinculada em pesquisas e em seus respectivos resultados, positivando cada vez mais o interesse do fisioterapeuta na prática baseada em comprovação, confirmando assim, sua importância nas reabilitações de procedimentos cirúrgicos (CAVALCANTE et al, 2011).

É importante o fisioterapeuta compreender que antes de aplicar uma conduta, se ela foi testada e aprovada, isso traz mais confiança ao tratamento e faz com que o paciente também tenha resultados satisfatórios.

Um dos primeiros propósitos da fisioterapia no pós-operatório de ATJ é restabelecer a mobilização da articulação do joelho, uma vez que, com a

recuperação da mobilização articular o indivíduo conseguirá se readaptar melhor em suas AVDs, conseqüentemente retornando mais brevemente ao seu contexto social.

Quando o paciente se dedica ao máximo em sua recuperação, o óbvio é que seu retorno às suas atividades de vida diária seja breve. A cobrança e dedicação do fisioterapeuta também contam muito para esse retorno a vida social do paciente (ESTEPANOW; VOULLIAMO, 2017).

A fase pré-operatória, também é uma etapa muito importante para que se obtenha sucesso da cirurgia e no pós-operatório. A fisioterapia pré-operatória varia de acordo com a necessidade de cada paciente, podendo durar apenas três dias antes da cirurgia, com sessões de no máximo 50 minutos, onde são realizadas analgesia, fortalecimento, alongamento e orientações para a recuperação (DALFORNO; MARTINEZ, 2017).

Quando o paciente recebe do médico o pedido de cirurgia, o fisioterapeuta pode de imediato, fazer um acompanhamento antes da intervenção. Isso ajuda não só no momento da cirurgia, mas também no pós-operatório, para que o mesmo não se sinta desamparado e com a sensação de que seu joelho está ainda mais rígido do que antes da colocação da prótese. Daí a importância da fisioterapia, pois o profissional passará ao paciente o que acontecerá após a cirurgia e o mesmo por sua vez terá a consciência de que as alterações no pós-cirúrgico serão momentâneas (BORGES, 2015).

A fase de recuperação é de acordo com cada pessoa, ou seja, cada paciente responde de forma diferente para a mesma condição. Mesmo que o profissional se dedique, deve ser levada em consideração a individualidade de cada um na fase de recuperação, como a idade, gênero, capacidade física e o estado psicológico. (BORGES, 2015).

Ressalta-se que alguns idosos tendem a resistirem mais ao tratamento por acreditarem que o mesmo não seja tão necessário e que não fará tanta diferença quanto dizem. O fisioterapeuta deve enfatizar a todos os pacientes e principalmente ao idoso, a grande importância da aceitação do protocolo de atendimento no pós-operatório e após a alta hospitalar. Se o idoso não tiver um acompanhamento tanto do profissional quanto da família, provavelmente ele não concretizará sua recuperação e isso causará erros posturais que só piorarão com o passar do tempo. Para que o paciente se reabilite com segurança é indicado à fisioterapia, que possui

recursos e técnicas adequadas para serem utilizadas no pós-operatório de ATJ (CAVALCANTE et al, 2011).

Segundo Biagi e Santos (2013) a fase de reabilitação para ATJ inclui orientação ao paciente desde o pré-operatório. A fisioterapia é de suma importância para a fase de recuperação no pós-operatório, que pode ser dividido em três etapas: 1ª etapa (1 a 2 semanas), onde o que se almeja é prevenir a inibição reflexa ou perda de força muscular de joelho e quadril, e proporcionar a ADM de 90° para flexão e extensão completa. Visa também proporcionar melhora da circulação, diminuir a dor e o edema, promover a cicatrização da ferida cirúrgica e precaver complicações respiratórias e vasculares.

Na concepção dos autores supracitados, (idem, 2013) a 2ª fase é de proteção moderada (3 a 6 semanas), visa progredir a ADM para 115° de flexão e 0° de extensão de joelho, aumentando a força e resistência muscular do membro inferior gradualmente. Por fim a 3ª fase é a de proteção mínima e retorno das AVDs (a partir da 6ª a 12ª semanas), onde a fisioterapia objetiva melhorar o preparo respiratório e aumentar o condicionamento muscular em atividades sem impacto, promover a propriocepção e equilíbrio. Essas três fases devem ser seguidas corretamente pelo paciente, sendo que com o não cumprimento das mesmas, o paciente terá sérios problemas; um deles é o de desenvolver problemas na coluna, pois ao tentar compensar a dor e o peso consequentemente terá uma postura inadequada trazendo mais complicações à sua saúde (BIAGI; SANTOS 2013).

Inicialmente, na fase de hospitalização, a fisioterapia tem como objetivo evitar as complicações da cirurgia como a trombose venosa profunda, infecção e embolia pulmonar; minimizar os efeitos prejudiciais da imobilização, fazer com que o paciente retorne a sua mobilidade para que o mesmo realize as suas atividades de vida diária (MOREIRA, 2014).

Fazer movimentos ativos de flexão até 90° no membro operado e propor ao paciente um treino de marcha com apoio de auxiliares, ajudarão ao mesmo a ter menos impacto no pós-operatório. Ressaltando que o paciente também deve ser orientado sobre o uso de crioterapia e mobilização patelar, uma vez que com o uso do gelo, mais compressão, elevação e repouso vão minimizar as condições adversas do período inflamatório (MOREIRA, 2014).

Na fase inicial do tratamento (3 a 6 semanas), inicia-se com treinamento de transferência postural, subida de escadas, treino de marcha, manter o que se ganha

e evoluir na ADM de 0 a 120° e a meta de 3/5 a 4/5 de força. Em relação ao condicionamento aeróbio, deve-se fazer o uso da bicicleta ergométrica, com foco na flexão ou extensão, ajustando o assento da bicicleta, para que os movimentos sejam feitos com conforto, visando evitar traumatismo articular na ADM final (MOREIRA, 2014).

A terapia aquática também pode ser eficaz, uma vez que a força do corpo sendo impulsionada para cima, na direção contrária à gravidade, a flutuação proporciona alívio, reduz a sensação da intensidade algica, relaxa a musculatura e a articulação, melhorando a movimentação.

A estimulação elétrica transcutânea (TENS) é a estimulação sobre a pele para controlar a dor, sendo ela, aplicada em diversas frequências, intensidades e tempo de pulso para estimulação. As estimulações para estímulo são (>50Hz), (<10Hz) ou “burst”. Na sequência, a primeira é de alta frequência, depois de baixa frequência e a última como explosões de estimulação de alta frequência empregadas numa frequência menor (MOREIRA, 2014).

Na terceira fase (de 7 a 12 semanas) o propósito é que o paciente passe das atividades resistidas para um programa de caminhada, inicialmente de 8 a 10 minutos, aumentando para 60 minutos, de acordo com o grau de tolerância do paciente. Outras atividades também podem ser desenvolvidas para o treinamento neuromuscular como: mudar de direção no momento que subir escadas, subir escadas de lado, com a intenção de aumentar o grau de dificuldade e criar desafio para a propriocepção; usar a prancha de equilíbrio também pode ser muito eficaz (MOREIRA, 2014).

O processo de reabilitação é variado, cada pessoa reage de forma diferente ao tratamento. Cabe ao fisioterapeuta observar com cautela os fatores individuais que possam influenciar no mesmo, o que incluem idade, gênero, capacidade física, estado de recuperação como a cicatrização e o estado psicológico do paciente.

As principais condutas na fase de reabilitação incluem também técnicas de cinesioterapia, sendo elas, mobilização articular e fortalecimento muscular, treino proprioceptivo, treino de equilíbrio e marcha; e exercícios de recolocação progressiva em carga, que podem ser realizadas em ginásio de reabilitação ou em meio aquático (COSTA et al, 2015).

Por ser uma cirurgia de grande porte, o fisioterapeuta tem uma ampla participação na recuperação do paciente, por seu conhecimento anatômico adquirido

na formação acadêmica, e por seu desempenho em fazer com que o paciente se dedique em uma recuperação tranquila e confiável. A fisioterapia tem tido papel importante no pós-operatório de ATJ, uma vez que a alta hospitalar vem sendo cada vez mais rápida. O fisioterapeuta visa proporcionar uma ADM associada ao treino de marcha, adequado ao paciente ainda hospitalizado, o que tem tido resultados muito satisfatórios (SALMELA et al, 2003).

Com os grandes avanços conseguidos pela fisioterapia em todos os níveis de atendimento, uma das áreas que vem ganhando espaço é a ortopédica, onde o profissional desenvolve um papel fundamental, seja esta intervenção em um pós-operatório de pequeno, médio ou grande porte; onde se pode citar como cirurgia de grande porte a ATJ, por sua agressividade (ESTEPANOW; VOULLIAMO, 2017).

As técnicas utilizadas na recuperação, inicialmente serão para alívio de dor, diminuição de edema e ADM na extensão e flexão do joelho. A reabilitação funcional no pós-operatório deve ser imediata, podendo ser com exercícios passivos, passivos assistidos, ativos, ativo resistido, pois estes são essenciais para que o paciente tenha uma melhor adaptação à prótese. Uma vez que o indivíduo passa por esta intervenção cirúrgica o fisioterapeuta prepara um treinamento onde o mesmo tende aumentar a ADM da articulação do joelho deste paciente, fazendo assim com que a ativação muscular comece a agir diretamente na cicatrização da articulação (BARBOSA; FARIA; ALMEIDA NETO, 2005).

O paciente que não se submete a todo o tratamento fisioterapêutico pode apresentar uma postura global que não condiz com seu corpo. Quando o fisioterapeuta lhe propõe uma conduta, deve-se seguir a mesma com rigor, uma vez que, aquele paciente que acha que não há a necessidade de manter uma postura correta e que o tratamento fisioterapêutico não lhe trará tantos benefícios, conseqüentemente este, por medo de sentir dor ou por medo de que aconteça alguma queda, poderá adquirir alteração postural (ESTEPOW; VOULLIAMO, 2017).

A fisioterapia é importante no pós-operatório de ATJ, já que além das orientações médicas, a intervenção do fisioterapeuta tem o grande objetivo de devolver ao paciente sua mobilidade e regresso à vida social sem maiores constrangimentos, pois o papel do fisioterapeuta é orientar, tratar e proporcionar ao paciente confiança e praticidade em suas atividades de vida diária.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os benefícios que a fisioterapia traz para os pacientes que passam pela ATJ é a melhora na deambulação, ganho de flexibilidade e força muscular, além de promover a independência para realizar as AVD's. Apesar de alguns pacientes terem o pensamento de que não poderão mais realizar os mesmos movimentos que faziam antes da intervenção cirúrgica, cabe ao fisioterapeuta incentivar o paciente a se esforçar na recuperação a fim de melhorar os movimentos, e a fazer novamente tudo o que faziam antes da patologia acometer a articulação do joelho.

A ATJ é um procedimento cirúrgico onde é feita a implantação de prótese na articulação do joelho. Ela é uma cirurgia considerada de grande porte por ser invasiva, porém, os pacientes submetidos a este tipo de cirurgia, posteriormente tem os benefícios de poderem voltar a realizar movimentos que antes eram limitados devido à dor.

Após observar vários artigos, concluiu-se que um dos maiores motivos que levam pacientes a serem submetidos à ATJ, é devido a articulação do joelho que se degenera com o processo fisiológico do envelhecimento aliada a outros fatores que contribuem para este procedimento cirúrgico, como a obesidade e o sedentarismo. Porém, a O.A. é a maior contribuinte para que os médicos indiquem a intervenção cirúrgica.

Ao relatar sobre a alteração postural após a cirurgia, foi possível concluir que o tratamento fisioterapêutico traz benefício global ao paciente, desde que as orientações sejam de fácil compreensão e o acompanhamento correto. Dessa forma, a má postura é praticamente extinta da vida do paciente, podendo ser considerada somente se o mesmo não seguir corretamente as orientações.

Descrevendo sobre a fisioterapia, foi possível findar que a mesma deve ser iniciada de imediato após a cirurgia; inicialmente com o objetivo de alívio de dor e diminuição de edema, fazendo movimentos de extensão e flexão, devolvendo a mobilidade articular para que o paciente não se prenda ao pensamento de que só pode movimentar o membro operado dias depois. O fisioterapeuta deve incentivar e explicar ao paciente que o quanto antes der início ao tratamento, mais rápido será a recuperação, embora cada paciente responda de forma diferente para a mesma condição.

Após a cirurgia a fase de recuperação da ATJ é muito importante, uma vez que, a fisioterapia é iniciada com protocolos de alívio de algia e edema, com uso de crioterapia, estimulação elétrica, promover a cicatrização da ferida cirúrgica e proporcionar uma melhor circulação sanguínea precavendo de problemas respiratórios e vasculares. Fazer treino de marcha com auxílio de andador, ou mesmo fazer exercícios de descer e subir escadas para que se ganhe mobilidade da articulação, exercício na bicicleta ergométrica para ganho de flexibilidade, o uso da prancha de equilíbrio também é muito eficaz. Cabe ao fisioterapeuta propor o tratamento que convêm a cada um, pois cada paciente tem uma forma de encarar a sua recuperação.

Apesar das problemáticas terem sido respondidas e os objetivos alcançados, ainda se faz necessário mais estudos e pesquisas sobre o pós-operatório de ATJ e os benefícios da fisioterapia, uma vez que, as inovações nos procedimentos cirúrgicos e os recursos e técnicas utilizados pela fisioterapia são constantes.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, D.; FARIA, E. T. B.; ALMEIDA NETO, D. **Fisioterapia em artroplastias totais de joelho**. 2005. Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento IP&D, Universidade do Vale do Paraíba,

BIAGI,; A, C.; SANTOS, A. C. **Perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à artroplastia de joelho do serviço de fisioterapia em hospital público de Santo André - SP**, 2013. Centro de Reabilitação do Hospital Estadual Mario Covas - HEMC 02/2013. Disponível em: <<https://www.portalnepas.org.br>> Acesso em: 26 de mai. 2018.

BORGES, S. C. S. C. **Resultados da implementação de um programa de reabilitação em utentes submetidos à artroplastia total de joelho**, 2015, Instituto Politécnico de Bragança S/P.

CAVALCANTE, C. C. L. et al. Evolução Científica da Fisioterapia em 40 anos de Profissão. **Fisioterapia e Movimento**, 2011, v.24, Curitiba. Disponível em: <www.scielo.br/pdf> Acesso em: 29 de mai. 2018.

COSTA. J. A. et al. Rigidez Pós-Artroplastia Total de Joelho. **Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação**, 2015, v.27. Disponível em: <<https://spmfrjournal.org/index.php>> Acesso em: 26 de mai. 2018.

DALFORNO, B. C.; MARTINEZ. L. M. **Fisioterapia pré-Operatória na artroplastia Total de Joelho**, 2017. Universidade de São Francisco, Bragança Paulista. Disponível em: <lyceumonline.usf.edu.br>. Acesso em: 26 de mai. 2018.

DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. Métodos Quantitativos e Qualitativos: Um Resgate Teórico, 2008, v.2. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau. Disponível em: <rica.unibes.com.br> Acesso em: 10 de mai. 2018.

DUARTE, V. S. et al. Exercícios Físicos e Osteoartrose: Uma Revisão Sistemática. **Movimento**, v. 26, 2013, Curitiba. Disponível em:<www.scielo.br/pdf> Acesso em: 29 de abr. 2018.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Inter Science Place**. Revista Científica Internacional. Edição 20, volume 1, artigo nº 7, Janeiro/Março 2012. Disponível em: <www.interscienceplace.org/ispe/index> Acesso em: 29 de abr. 2018.

HORN, C. C.; OLIVEIRA, S. G. Qualidade de Vida Pós-artroplastia Total de Joelho, Jul/dez., 2005. RBCEH- **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo fundo. Disponível em: <seer.upf.br> Acesso em: 29 de abr. 2018.

IOSHITAKE.F. A. C. B.; et al. Reabilitação de Pacientes Submetidos à Artroplastia Total de Joelho, 2016. **Revista Faculdade Ciências Médica Sorocaba**. Disponível em: <revistas.pucsp.br> Acesso em 19 de abr. 2018.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica: Técnicas de Pesquisa**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIMA, A. L. L. M. et al. Infecção Pós-Artroplastia Total de Joelho: Considerações de Tratamento. Out/Dez, 2004, **Acta Ortopédica Brasileira**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>> Acesso em 09 abr. 2017.

MOREIRA, B. S. **Artroplastia total de joelho e a reabilitação física**, 2014. Corpus Sci, Rio de Janeiro. Disponível em: <apl.unisuam.edu.br> Acesso em: 19 de abr. 2018.

PIANO, L. P. A, et al. **Artroplastia total de quadril e joelho: aspectos clínicos na fase peri-operatória**. São Paulo, vol. 8, n. 3. Jul/Set. 2010. Disponível em: <www.scielo.br> Acesso em: 26 de mai. 2018.

PINTO, A. C. A. **Funcionalidade e qualidade de vida em pacientes com osteoartrose submetidos à artroplastia total de joelho**. 2017. IPB Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Saúde. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.ipb.pt>> Acesso em: 01 de jun. 2018.

SALMELA, L. F. T. et al. O Impacto da Movimentação Passiva Contínua no Tratamento de Pacientes Submetidos à Artroplastia Total de Joelho, 2003. **Revista Acta Fisiátrica**. Disponível em: <www.actafisiatrica.org.br> Acesso em: 24 de abr. 2018.

SOUZA, L. M. P. **A reabilitação fisioterapêutica de idosos portadores de osteoartrose e submetidos à artroplastia total de joelho**. Faculdade de Educação

e Meio Ambiente - FAEMA. Disponível em: <repositório.faema.edu.br> Acesso em: 15 de mai. 2018.

STEPANOW, B. C.; VOULLIAMO, T. A. **A eficácia da fisioterapia no 1º e 2º pós-operatório de artroplastia primária total de joelho.** 2017. Disponível em <lyceumonline.usf.edu.br> Acesso em 26 de nov. 2017.

TEIXEIRA, R. E.; MADRUGA, T. A. **Avaliação somatossensorial e funcional em pacientes submetidos à artroplastia total de joelho.** 2017. Universidade Federal de Sergipe, Aracaju - SE. Disponível em: <https://ri.ufs.br> Acesso em: 01 de jun. 2018.