



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES

CURSO DE FISIOTERAPIA

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NAS FRATURAS DE COLLES NO
PUNHO: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Maria Tereza Gonçalves Silva Vaz

Thays Motta Ferreira

Orientador: Profº. Esp. José Henrique Rosa Eterno

Trindade-GO

2021



CURSO DE FISIOTERAPIA

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NAS FRATURAS DE COLLES NO
PUNHO: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Thays Motta Ferreira

Maria Tereza Gonçalves Silva Vaz

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Centro Universitário Goyazes -
UniGoyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia.

Orientador: Prof. Esp. José Henrique Rosa Eterno

Trindade - GO

2021

Maria Tereza Gonçalves Silva Vaz

Thays Motta Ferreira

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NAS FRATURAS DE COLLES NO
PUNHO: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Centro Universitário Goyazes -
UniGoyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia, aprovada pela seguinte banca
examinadora:

Prof. Esp. José Henrique Rosa Eterno

Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes

Prof. Esp. Kamila Peres Terêncio

Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes

Prof. Johnathan Santos Müller

Trindade - GO

15/06/2021

INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NAS FRATURAS DE COLLES NO PUNHO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Thays Motta Ferreira¹; Maria Tereza Gonçalves Silva Vaz¹; José Henrique Rosa Eterno²

RESUMO

INTRODUÇÃO: A fratura de Colles é ocasionada pela perda da continuidade óssea na extremidade distal do rádio e possui maior incidência em crianças e idosos, também é comum na população mais jovem e adulta, destacando o público feminino que se encontra no período pós menopausa. **OBJETIVOS:** Fazer uma análise da literatura para avaliar as evidências científicas referentes as intervenções fisioterapêuticas na fratura de Colles. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura, na qual foram realizadas buscas nas plataformas: *Scielo*, *Google acadêmico*, *Pubmed*, *PEDro* e *Lillacs*. **RESULTADOS:** Em análise, podemos concluir que enquanto alguns autores possuem ideias divergentes outros apresentaram ideias semelhantes quanto ao tempo e eficácia do tratamento fisioterapêutico. **CONCLUSÃO:** Podemos concluir que a intervenção fisioterapêutica é fundamental para a melhora da recuperação do membro acometido de acordo com a individualidade de cada paciente. **PALAVRAS-CHAVE:** Fisioterapia; Fratura de Colles; Intervenções fisioterapêuticas.

PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTIONS IN COLLES 'FRACTURES IN THE HANDLE: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

INTRODUCTION: Colles' fracture is caused by the loss of bone continuity and has a higher incidence in children and the elderly, it is also common in the younger and adult population, highlighting the female public that is in the post menopausal period. **OBJECTIVES:** To carry out an analysis of the literature to evaluate the scientific evidence regarding physical therapy interventions in Colles' fracture. **METHODOLOGY:** This is a literature review survey, in which searches were performed on the platforms: *Scielo*, *Google Scholar*, *Pubmed*, *PEDro* and *Lillacs*. **RESULTS:** In analysis, we can conclude that while some authors have divergent ideas, others have similar ideas regarding the time and effectiveness of the treatment. **CONCLUSION:** We can conclude that the physical therapy intervention is fundamental to improve the recovery of the affected limb according to the individuality of each patient. **CONCLUSION:** We can conclude that the physical therapy intervention is fundamental to improve the recovery of the affected limb according to the individuality of each patient.

KEYWORDS: Physiotherapy. Colles' fracture. Physiotherapeutic interventions.

¹Acadêmicos do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes.

²Professor Especialista regente do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes.

Dedicatória

Dedico esse trabalho à todos os apaixonados pela Fisioterapia, assim como para aqueles que atuam nas intervenções com fraturas e, amam verem seus pacientes em constantes melhoras. Dedico a cada profissional que se esforça para que as reabilitações aconteçam e que fazem seu trabalho com amor e compromisso, acima de tudo com a vida.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Deus, por nos inspirar a seguir essa carreira e a conseguirmos realizar nossos estudos. A nossas famílias, que sempre nos apoiaram e estiveram presentes, auxiliando em tudo que fosse possível e necessário. Gratidão!

Agradecemos ao nosso orientador, Professor Especialista José Henrique Rosa Eterno, por toda dedicação e paciência na elaboração dessa pesquisa. Agradecemos ao Centro Universitário UniGoyzes e toda equipe gestora do curso de Fisioterapia por todos esses anos juntos de trocas de conhecimento e informações, e, por agregarem tanto as nossas vidas, pessoais e principalmente, profissionais.

INTRODUÇÃO

É fácil encontrar pessoas que quebraram ou trincaram os ossos. No entanto, algumas técnicas podem melhorar a condição e recuperar a mobilidade, para que a restauração seja realizada de forma mais rápida e precisa (DAMASCENO; MEIJA, 2013).

O estudo dessa fratura é de grande importância devido à elevada frequência com que ocorre. As FDR possuem uma grande incidência onde representam 16% das fraturas do esqueleto e 74% das fraturas do antebraço (BELLOTI et al, 2013).

Segundo Soares et al (2018), a definição de fratura consiste na perda da continuidade do tecido ósseo, sendo que está por sua vez tem correspondido a maior parte dos problemas graves ortopédicos, sendo que esses agravos acabam comprometendo a estabilidade, força, mobilidade, vida social e imagem da pessoa.

Em adultos jovens, as fraturas no membro superior estão relacionadas a traumas de alto impacto, enquanto na população idosa estão associadas a comorbidades adquiridas por tal grupo como: osteoporose, (SOARES et. Al, 2018).

A fratura de Colles é definida como uma lesão ocasionada pela perda da continuidade óssea na extremidade distal do rádio, (SOARES et al, 2018), tendo como mecânica traumática mais comum uma queda com a mão em hiperextensão a qual pode-se ser caracterizada por uma deformidade no antebraço, a qual comumente é conhecida por “dorso de garfo” (BELLOTI et al, 2013).

A mesma recebeu essa nomenclatura devido à uma homenagem para um cirurgião irlandês, que se chamava Abraham Colles, o qual no ano de 1814, escreveu artigos descrevendo as características deste tipo de lesão, que acaba em deformidade no local, o qual ocorre devido aos músculos que fazem parte do antebraço puxarem o osso fraturado, o que faz com que ocorra a angulação do

osso fraturado o que faz com que haja uma elevação, ou seja, aspecto de “corcunda” no antebraço (BARRETO, 2019).

Essa fratura do rádio distalmente costuma apresentar maior incidência entre as que ocorrem no membro superior em todas as idades, atingindo em média 25% das crianças e 18% dos idosos, e, visto a tamanha proporção foi elaborado um sistema de classificações tendo como critérios de catalogação, a presença de desvios, o grau de cominação, o tipo de envolvimento articular e até mesmo o envolvimento da ulna (NOGUEIRA et al, 2019).

De acordo com os estudos por atingir esse público alvo, as pessoas acometidas por essa deformidade, acabam por criar mecanismos de defesa contra a queda, tal qual o de quedas sobre a mão estendida, o qual o indivíduo estende a mão para proteção contra a queda evidente.

Este tipo de lesão é mais comum em adultos acima de 50 anos, além de apresentar uma grande incidência em crianças e idosos, também é comum na população mais jovem e adulta, destacando o público feminino que se encontra no período pós menopausa, onde a presença dos quadros de osteoporose são mais frequentes, em particular acomete mulheres brancas devido a associação com a osteoporose pós-menopausa. Apresenta deslocamento posterior característico do fragmento distal do rádio, produzindo deformidade típica em dorso de garfo (SOUZA, 2019).

Nos últimos 20 anos, a classificação, o tratamento e a reabilitação funcional das fraturas do osso rádio distal (COLLES) têm recebido cada vez mais atenção, merecendo destaque o elevado grau de sequelas dessas fraturas. Existe a visão de que essas fraturas são fáceis de reduzir, embora a dificuldade de manutenção da redução devido à instabilidade inerente ainda seja pouco divulgada (BARBOSA, 2017).

A Fratura de Colles pode ser classificada em intra-articular, quando ocorrem próximo as extremidades ósseas dentro das articulações, e extra articular que são aquelas que não se estendem a articulação. Pode ser ainda desviadas ou não, ou seja com deslocamento dos fragmentos dos ossos ou não (BELLOTI, 2013).

Diante disso, em relação a redutibilidade e a estabilidade das fraturas, ela acontece de forma ambulatorial por meio do manejo conservador, que inclui a

redução fechada, a cinta e o gesso, enquanto 20% dos casos, segundo Souza (2019) precisam ser hospitalizados para receber o tratamento cirúrgico, que envolve a redução fechada ou aberta seguida de fixação externa ou interna da fratura, e um período semelhante de imobilização após o procedimento.

De acordo com o exposto, sabe-se que a Fratura de Colles como já explanado atinge todos os grupos populacionais e com isso oferece diversos danos associados ao período de imobilização pós fratura, como a presença de dor, edema, deformação e limitação funcional. Sabendo dessas consequências, o processo de reabilitação se torna algo vital para que o indivíduo alcance a recuperação máxima de suas funções após a lesão ocorrida (ALMEIDA *et al*, 2014).

A indicação da fisioterapia nesses pacientes geralmente é prescrita com o objetivo de reduzir a dor, restaurar a amplitude de movimento, força muscular e melhorar a funcionalidade do membro acometido, e, para consecução desses objetivos é utilizado uma ampla gama de intervenções terapêuticas, tais como: aconselhamento; prescrição de diretrizes para exercícios em casa; exercícios passivos e/ou ativos supervisionados pelo fisioterapeuta; técnicas de tecidos moles (massagem); técnicas de terapia manual (mobilização articular) e uso de alguns agentes físicos: termoterapia superficial (compressas úmidas quentes), eletroterapia (TENS), ultrassom e hidroterapia (WALJEE *et al.*, 2014).

O início da fisioterapia ocorre após o término do tratamento definitivo (tratamento médico), ou seja, após a retirada da imobilização ou de algum elemento de fixação externa. Dessa forma as seções devem contemplar a realização de um programa de exercícios para melhorar a amplitude de movimento e a força muscular do punho após o período de imobilização com gesso (ESPINOZA *et al*, 2015).

Um tratamento proposto por Lazović *et al* (2012) diz respeito ao uso de campos eletromagnéticos de modo a aumentar o movimento de algumas células e substâncias corporais. Segundo seu estudo em dez dias de fisioterapia com esta técnica, pode-se observar resultados promissores.

Com o auxílio da fisioterapia se tem o reestabelecimento da amplitude de movimento, onde inicia-se com exercícios do tipo passivos, perpassando pelos ativo-assistidos, ativo-livres e por fim os resistidos. Com o ganho de ADM através

de alongamentos a dor e edema também são consequentemente reduzidos (SOUZA, 2019).

Sabendo das intervenções já existentes na fisioterapia, este trabalho visa realizar uma análise sistemática da literatura para avaliar as evidências científicas referentes às intervenções da fisioterapia na Fratura de Colles, bem como comparar a eficácia apresentada por diversos tipos de tratamentos.

Existem outras maneiras de prevenir complicações do membro imobilizado, por exemplo: posicionamento correto na cama para manter o segmento do corpo e as articulações mais próximos da postura normal. Esta postura é projetada para prevenir a pressão em áreas específicas que podem causar feridas de longo prazo (NUNES, 2012).

METODOLOGIA

A presente pesquisa, foi confeccionada em caráter qualitativo descritivo por meio de uma revisão bibliográfica. A mesma trata-se de uma revisão da literatura onde foram estudados diversos artigos e especialistas sobre a área de conhecimento específico para realização deste estudo.

As palavras chaves para encontrar artigos relacionados ao tema foram: “Fratura de Colles” e ‘Fisioterapia’. A pesquisa bibliográfica, que é um tipo de pesquisa para levantamento de evidências científicas sobre o assunto abordado as quais segundo Gil (2018, p. 50) “é realizada por meio de materiais já elaborados, constituídos por meio de livros e artigos científicos.” Que ocorre, por meio da pesquisa de artigos on-line ou impressos e livros sobre a temática.

O tipo de pesquisa foi exploratório de modo a levantar dados sobre o tema e ampliar os conhecimentos, sendo que este trabalho serve como mais um material bibliográfico sobre o tema. Para a realização do presente artigo, foi realizado um levantamento de textos que contemplem a temática abordada as quais passaram pelos critérios de inclusão e exclusão, os quais foram de extrema importância para a realização da mesma.

Diante da escolha dos textos que serão utilizados, será feito novo levantamento de quais dados serão acrescentados ao trabalho que elucidem sua importância perante a banca examinadora e demais leitores da pesquisa de fato.

As coletas de dados dessa pesquisa foram feitas nos meses de janeiro a junho de 2021.

Bases de dados: A base de dados para essa pesquisa foi Scielo, Google acadêmico, Pubmed, PEDro e Lillacs.

Idioma: Todos escritos e/ou traduzidos para a Língua Portuguesa.

Limite temporal: Foram selecionados artigos, livros dentre 2012 a 2021.

Foi dada prioridade a livros e artigos mais recentes, todos escritos e/ou traduzidos para a língua portuguesa. Como critérios de inclusão foram considerados artigos relacionados ao tema: intervenções terapêuticas em fraturas de Colles e que seja do ano de 2012 até 2021.

Foram utilizados como critérios de inclusão, artigos veiculados em Língua Inglesa, Espanhola e/ou Portuguesa publicados no período de 2012 a 2021, sendo estudadas revisões de literatura que abordassem sobre o tratamento, classificação e cronologia.

Como critério de exclusão, foram retirados estudos que excedessem a cronologia de tempo e pesquisas em que não demonstrassem os reais ou possíveis fatores relacionados ao tratamento e reabilitação da fratura de Colles.

Foram encontrados cerca de 150 artigos, dos quais se resultaram em 30 estudos após a leitura dos quais 15 foram expostos no decorrer da pesquisa, pois contemplavam os critérios de inclusão à temática.

RESULTADOS

Os estudos realizados foram elencados e analisados conforme o entendimento e observação dos autores de cada artigo pesquisado. Estudos em relação ao tempo de tratamento e suas abordagens, sobre o tratamento na redução da dor e também sobre a eficácia do tratamento conforme quadro a seguir.

Autor/Ano	Tipo de estudo	Objetivos	Tratamento	Amostra
ESPINOZA Et	Revisão sistemática	Determinar se a evidência científica que suportem a	Há evidências moderadas de curto prazo de que	Pacientes maiores de 18 anos com

Al, 2015.		eficácia clínica das diferentes modalidades fisioterapêuticas utilizadas para o tratamento do edema secundário a uma fratura do rádio distal.	a mobilização manual e a hidroterapia não são mais eficazes do que o tratamento padrão e adicionar drenagem linfática manual ao tratamento convencional produz uma diminuição significativa do edema em pacientes com FDR.	diagnóstico de FDR independente do tratamento médico utilizado conservador ou cirúrgico), sem distinção de gênero ou raça., A intervenção estudada deveria ser alguma modalidade de fisioterapia isolada ou em conjunto com outras intervenções terapêuticas., Artigos publicados em inglês ou espanhol até 19/01/2015.
LAZOVIC Et Al, 2012.	Estudo prospectivo randomizado	Avaliar se o uso de terapia de campo eletromagnético pulsado (PEMF) durante o gesso a imobilização de DRF fornece efeitos benéficos na dor, edema, amplitude de movimento e função do punho, bem como na frequência de complicações imediatamente após a retirada do gesso.	Durante a imobilização, a terapia com PEMF em pacientes com DRF deu melhores resultados imediatamente após remoção do gesso em termos de edema e amplitude de movimento (ADM) do punho.	Mulheres com mais de 55 anos tratados com PEMF durante a imobilização e em aqueles que não eram. Os resultados foram melhores no PEMF grupo em comparação ao grupo controle, em relação ao edema, ADM de flexão, extensão e supinação.
BREHMER Et Al, 2014.	Estudo retrospectivo	Comparar os resultados pós-operatórios iniciais (de zero a doze semanas de pós-operatório) de pacientes inscritos em um protocolo de reabilitação com aqueles de pacientes inscritos em um protocolo de reabilitação	Pacientes no grupo acelerado consistentemente tiveram menor Pontuações DASH do que os pacientes no grupo padrão de o tempo pós-operatório de três a cinco dias a oito semanas pontos. A diferença nas	81 pacientes com fratura instável do rádio distal foram prospectivamente randomizado para seguir um protocolo de reabilitação acelerado ou padrão após ser submetido a ORIF com um placa volar para

		padrão seguindo ORIF para uma fratura do radio distal.	pontuações DASH entre os grupos foi estatisticamente significativo em cada período de tempo de duas a oito semanas de pós-operatório, mas a diferença significativa foi clinicamente relevante apenas quatro e seis semanas de pós-operatório.	uma fratura radial distal.
BRUDER Et Al, 2016.	Ensaio clínico multicêntrico, randomizado e controlado	Avaliar se um programa de exercícios e aconselhamento durante a fase de reabilitação após uma fratura do radio distal consegue melhor recuperação da atividade dos membros superiores do que apenas aconselhamento estruturado.	A prescrição de exercícios, além de um programa de aconselhamento estruturado em três consultas de fisioterapia, pode não trazer nenhum benefício extra após a fratura do rádio distal tratada com gesso.	Trinta e três adultos (25 mulheres, idade média de 54 anos) após fratura do radio distal tratada com gesso.
LEE Et Al, 2015.	Estudo preliminar randomizado	A estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) tem sido amplamente utilizada para o alívio da dor; no entanto, o efeito permanece controverso. Os autores levantaram a hipótese de que a TENS pode aliviar a dor aguda. Portanto, um estudo preliminar simples-cego, randomizado e controlado foi desenhado sobre a dor pós-operatória em pacientes com fratura de Colles.	Estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS)	36 pacientes foram atribuídos a um grupo TENS real ou TENS sham (18 pacientes em cada grupo). A TENS (50 Hz, 15 min / dia) foi aplicada próximo às superfícies Quchi (LI11) e Waiguan (TE5) do lado operatório continuamente por 5 dias após o tratamento cirúrgico.
MONTOYA Et Al, 2017.	Revisão sistemática	Realizar uma revisão sistemática das melhores evidências	Evidências sugerem que as intervenções terapêuticas	14 estudos foram encontrados que atenderam aos critérios

		disponível para determinar o efeito das intervenções fisioterapia para dor, amplitude de movimento, força músculo e função em pessoas com fratura do rádio distal.	supervisionado que inclui modalidades físicas e de exercício com duração entre 6 e 9 semanas, com média de 18 sessões e realizado três vezes por semana melhora significativamente as variáveis estudadas em pacientes com FRD.	de seleção.
DAMASCENO E MEIJA, 2013.	Revisão de literatura	verificar por análises bibliográficas se a atuação da fisioterapia iniciada precocemente auxiliar no processo de reabilitação e retorno as atividades diárias dos pacientes como sequelas traumatológicas seja de ordem motora ou neurológica, e realizar um levantamento bibliográfico, realizando um estudo minucioso com escopo de adquirir conhecimentos e organizá-los de forma clara	observou-se que o tratamento fisioterapêutico quando iniciado precocemente auxilia na prevenção de contraturas e aderências que limitam o movimento fisiológico dos pacientes sendo assim de fundamental importância a prática dos exercícios e recursos disponíveis na reabilitação como o fim de minimizar sequelas quando não for possível extingui-las	Para elaboração do mesmo foi realizada uma busca de artigos em pesquisados em bases eletrônicas e busca manual de citações nas publicações inicialmente identificadas por um período de 6 meses, e as literaturas abordadas com no máximo 20 anos de publicação.
SZEKERES Et Al, 2016.	Ensaio clínico randomizado	Comparar os efeitos imediatos de compressas quentes e redemoinhos no volume da mão para pacientes com fratura do rádio distal (DRF) e determinar se quaisquer alterações no volume entre essas modalidades	Houve uma diferença significativa entre os grupos imediatamente após a aplicação de calor, pois os pacientes no grupo de hidromassagem experimentaram um aumento de volume inicial maior do que aqueles que	60 pacientes com DRFs clinicamente curados foram divididos em 2 grupos

		ainda estavam presentes 30 minutos após a aplicação de calor. Finalmente, para determinar se houve alguma diferença na mudança de volume entre os grupos após 3 consultas repetidas de terapia.	receberam uma bolsa quente. Quando medida novamente após uma sessão de terapia de mão aproximadamente 30 minutos depois, esta diferença de grupo na mudança de volume não era mais significativa. A mudança geral no volume desde a inscrição no estudo até a conclusão do estudo 3 semanas depois não foi estatisticamente diferente entre os grupos.	
--	--	---	--	--

Em análise ao quadro, podemos concluir que enquanto alguns autores possuem ideias divergentes outros apresentam pontos de vistas, semelhantes quanto ao tempo e eficácia do tratamento.

DISCUSSÃO

A fisioterapia é fundamental para o tratamento das fraturas, podendo ser utilizada tanto para os casos mais graves como os mais simples. Claro que em alguns casos, requer procedimentos mais rigorosos, mas a fisioterapia é sempre considerada essencial para restaurar o corpo (DAMASCENO; MEIJA, 2013). A fisioterapia auxilia na cicatrização de fraturas, sendo que para Silva *et al* (2020), a utilização do chamado Ultrassom terapêutico (UST) nas sessões, contribui para aceleração do processo de cicatrização.

Após a fratura, um fisioterapeuta realizará o acompanhamento no hospital. Por exemplo: se há uma fratura na perna ou o tornozelo, um profissional irá instruí-lo sobre como usar dispositivos auxiliares (como muletas ou muletas) para andar (DAMASCENO; MEIJA, 2013).

Quando a recuperação hospitalar estiver feita, o médico poderá encaminhar o paciente a uma clínica de fisioterapia para ajudá-lo a recuperar a função normal após a fratura. Isso geralmente acontece após a remoção do dispositivo auxiliar. (ALVES, 2014).

Durante a avaliação inicial, um fisioterapeuta trabalhará para desenvolver uma estratégia de tratamento que auxiliará na recuperação total. A fisioterapia após uma fratura geralmente se concentra em superar os efeitos negativos da imobilização. A imobilização pode resultar em perda de movimento e força, bem como diminuição da mobilidade funcional (DAMASCENO; MEIJA, 2013).

A intervenção fisioterapêutica nas fraturas traumáticas não visa somente à reabilitação do seguimento lesionado, mas também prevenir possíveis alterações que possa desenvolver possíveis distúrbios funcionais ou até mesmo deformidades (DAMASCENO; MEIJA, 2013, p. 12).

A fisioterapia é responsável pela reabilitação dos pacientes e ajuda a fortalecer os músculos. Com isso, poderá restaurar a área afetada recuperando os movimentos rapidamente. Mesmo no caso de fraturas graves, a possibilidade de recuperação total ou parcial após a fisioterapia aumentará.

Diante disso, Espinoza et al (2015) diz que o tratamento padrão é mais eficaz que a hidroterapia e a mobilização manual, Lazovic et al (2012) e Lee et al (2015) concordam que a eletroestimulação dá melhores resultados para o alívio da dor, por sua vez Almeida et al (2014) afirma que a melhor técnica para o alívio de dor é a cinesioterapia.

Em relação ao início do tratamento, Damasceno e Meija (2013) mostra que o tratamento deve começar precocemente, já Brehmer et al (2014) cita que o tratamento é mais eficaz quando iniciado entre 4 a 6 semanas de pós operatório.

Montoya et al (2017) sugere que as intervenções terapêuticas supervisionado trás melhoras significativas. Bruder et al (2016) diz que o programa de aconselhamento não traz nenhum benefício extra após a fratura do radio distal e Szekeres et al (2016) mostrou em sua pesquisa que a hidroterapia foi mais eficaz do que o tratamento com a compressa quente.

Para pessoas de qualquer idade, mesmo que sofram de algum tipo de doença crônica, é recomendável adotar essa abordagem. Desta forma, o tecido

muscular começa a trabalhar e volta a produzir massa corporal magra, ganhando assim uma maior sensação de força e equilíbrio (DAMASCENO; MEIJA, 2013).

Existem muitos tipos de intervenções fisioterapêuticas que podem ser usadas para prevenir a imobilidade do tecido mole. Segundo Nunes (2012) após o tecido conjuntivo ser lesado, a relação entre os tecidos mudou. Quando feridos ou imobilizados, os nervos podem ser fixados aos tecidos adjacentes, e a fáscia pode não deslizar um para o outro.

Técnicas como contração muscular ativa, exercícios, mobilização articular passiva ou certos métodos de massagens, podem restaurar essas relações. Do ponto de vista de Bruder et al,(2016) um programa de exercícios e aconselhamento estruturado implementado durante a fase de reabilitação após uma fratura do rádio distal consegue uma melhor recuperação da atividade dos membros superiores do que apenas aconselhamento.

De acordo com Soares e Marcos (2018), para fraturas do rádio distal, o chamado coeficiente de Kappa se mostrou exitoso para classificar e diagnosticar esse tipo de lesão, de modo a definir com maior confiabilidade o tratamento do indivíduo.

Montoya et al (2017) sugere que as intervenções terapêuticas em FDR entre 6 e 9 semanas, com média de 18 sessões e três vezes por semana, com tratamento supervisionado favorecem os efeitos positivo nas variáveis clínicas incluídas.

Para Lee *et al* (2015), a fratura de Colles ocorre geralmente em quedas com a mão estendida, e na maior parte dos casos em mulheres idosas, sendo que a proporção ocorre 1,7 por 1.000 pessoas/ano em homens e 7,3 por 1.000 pessoas/ano em mulheres. Seu tratamento médico consiste na fixação fechada com gesso de 4 a 6 semanas em casos mais leves, e em um processo cirúrgico em casos mais graves.

Segundo Espinoza *et al* (2015) reforça a teoria de Lee *et al* (2015), relatando que tal fratura corresponde a cerca 15% e 20% do total de fraturas tratadas, sendo mais comuns em mulheres com mais idade. Segundo o autor, a maior complicação nesses tipos de fraturas, são os chamados edemas que ocorrem mediante graus que vão de leves a moderados.

Alguns fatores contribuem para o aparecimento de edemas como: dano ou destruição das estruturas vâsculo linfáticas, formação de cicatrizes, gesso muito apertado e lesão tecidual muito extensa.

O tratamento fisioterapêutico contribui para a redução de edemas provocados em fraturas de *Colles*, por meio da utilização de gelo, elevação e compressão do segmento.

Além disso, outros tipos de tratamentos são utilizados nas seções de fisioterapia, tais como: drenagem linfática manual simples e modificada, mobilidade ativa, bandagem neuromuscular, eletroterapia e compressão pneumática (ESPINOZA *et al*, 2015).

Após a retirada da imobilização, a maior complicação para o paciente é a redução da amplitude de movimento, pois impede o indivíduo de realizar suas tarefas diárias.

Portanto, a maior parte do trabalho de reabilitação está voltada para a recuperação dessa amplitude, evitando-se assim o esforço das articulações adjacentes (como cotovelo e ombro), o que pode levar a sobrecarga e futuras lesões.

A fisioterapia é essencial para a recuperação do movimento (NUNES, 2012). Reforçando a teoria de Nunes,(2012), BREHMER *et al*,(2014) acredita que pacientes que seguem um protocolo de reabilitação acelerada, que enfatiza o movimento imediatamente no pós-operatório e inicia o fortalecimento duas semanas após a fixação interna por redução aberta (ORIF), têm um retorno mais rápido à função do que pacientes que seguem um protocolo de reabilitação mais padrão, onde o punho é imobilizado por várias semanas no pós-operatório, e no fortalecimento do punho os exercícios são iniciados em aproximadamente entre seis a oito semanas.

Szekeres *et al* (2016) sugere o tratamento fisioterápico com a utilização de uma banheira de hidromassagem, de modo a aumentar o volume da mão. Esta, de acordo com o estudo é uma modalidade fácil de usar na clínica, podendo ser replicada por pacientes em casa, menos caro e requer menos manutenção do que a banheira de hidromassagem.

A fisioterapia em fraturas de *Colles* envolve a reabilitação e experiências clínicas. A forma de trabalho na maioria dos casos é conservador, cujo objetivo é

a prevenção e a redução de deformidades físicas, levando o paciente a uma independência (SOUZA, 2019).

O tratamento de fisioterapia leva em consideração diversas técnicas de modo a redução da dor e do edema através de exercícios terapêuticos, funcionais e reeducação sensorial (SOUZA, 2019).

Segundo Nunes (2012) as consequências de uma lesão de *Colles* perpassa por toda a vida do indivíduo, sendo necessário este tratamento envolvendo a fisioterapia por um longo período de sua vida, sendo que nesses casos de fratura o principal objetivo do tratamento é restaurar a mobilidade funcional ativa.

Assim sendo, destaca-se a relevância das intervenções fisioterapêuticas para pacientes que tem Fratura de Colles para que o indivíduo possa ter sua qualidade de vida da melhor maneira possível para assim ter uma vivência mais dentro do esperado.

CONCLUSÃO

A Fratura do Rádio Distal – FRD, pode impor algumas complicações como: rigidez articular, perda de força muscular e deformidades. A reabilitação da FRD é indicada no intuito de melhorar a funcionalidade do membro acometido, prevenir complicações e acelerar a melhora funcional.

O tratamento é fundamental para o retorno das Atividades da Vida Diária - AVD's, tanto em pacientes que desempenham atividades mais complexas seja em atividades profissionais que demanda uma necessidade maior de utilização do membro ou em atividades de vida diária.

A pesquisa mostrou que o tratamento fisioterapêutico auxilia tanto na recuperação funcional, quanto para o alívio da dor e diminuição do edema. Algumas técnicas fisioterapêuticas são evidenciadas na pesquisa como: eletroestimulação, cinesioterapia, hidroterapia e drenagem linfática manual. Os autores apresentaram suas teorias de tratamentos com base em suas pesquisas relacionadas ao tempo de tratamento e metodologia.

Perante a importância desse profissional, este por sua vez deverá ter amplos conhecimentos teóricos e práticos sobre a lesão em questão, de modo a oferecer a seus pacientes um atendimento de reparação utilizando técnicas de reabilitação.

Além disso, é fundamental a reavaliação periódica dos casos para que não haja nenhum tipo de acomodação do quadro. Por fim, o trabalho constante do fisioterapeuta nesses tipos de fratura auxiliará na evolução do tratamento, frisando a importância da regularidade e entendimento do método aplicado, visando aplicar a melhor técnica de acordo com a necessidade do paciente.

Conclui-se, portanto, a relevância da presente pesquisa a modo de auxiliar interessados no assunto abordado bem como, o desejo das pesquisadoras em dar continuidade aos estudos literários assim como da pesquisa de campo desenvolvendo estudos dentro da Fisioterapia intervencional para pacientes que são acometidos por Fratura de *Colles* assistida em estudos posteriores de formação continuada.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Andreza Luiza; TSAI, Jenny; COSTA, Valeria Sovat de Freitas. **Reabilitação fisioterapêutica ambulatoriais pós fratura distal de rádio: proposta de protocolo em estudo de caso**. Universitas: Ciências da Saúde, v. 11, n. 2, p. 121-127, 2014. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/cienciasaude/article/viewFile/2298/2290>. Acesso em 28 de Setembro de 2020.

ALVES, ANDREA NUNES. **A Importância da atuação do Fisioterapeuta no Ambiente Hospitalar**. Disponível em: <file:///C:/Users/Barbara/Downloads/2750-Texto%20do%20artigo-10531-1-10-20150722.pdf>. Acesso em: 13 de Abril de 2021.

BARBOSA, P.S.H., SALMELA, L.F.T, CRUZ, R.B. **Reabilitação das fraturas do rádio distal**. Acta ortop. bras. vol.17 no.3 São Paulo, 2017.

BARRETO, Leidillene Rodrigues. **Abordagem Fisioterapêutica no Tratamento da doença de Collen**. 2019. Disponível <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostrafisioterapia/article/view/3960> Acesso em Maio de 2020.

BELLOTI, João Carlos et al. **Um novo método de classificação para as fraturas da extremidade distal do rádio – a classificação IDEAL**. Rev Bras

Ortop. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbort/v48n1/pt_0102-3616-rbort-48-01-0036.pdf. Acesso em: 11 abril 2021.

____BRASIL: **Associação Brasileira de Fisioterapia Traumato-Ortopédica - ABRAFITO.** 2019. Disponível em: <http://seer.uftm.edu.br/anaisuftm/index.php/abrafito/article/download/2150/2087>. Acesso em 28 de Setembro de 2020.

BREHMER, Jess L.; HUSBAND, Jeffrey B. **Accelerated rehabilitation compared with a standard protocol after distal radial fracture treated with volar open reduction and internal fixation: a prospective, randomized, controlled study.** JBJS, v. 96, n. 19, p. 1621-1630, 2014. Disponível em <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.848.6603&rep=rep1&type=pdf> Acesso em 28 de Set. de 2020.

BRUDER, Andrea M. et al. **A progressive exercise and structured advice program does not improve activity more than structure advice alone following a distal radial fracture: a multi-centre, randomised trial.** Journal of physiotherapy, v. 62, n. 3, p. 145-152, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1836955316300145> Acesso em 28 de Set. de 2020.

DAMASCENO, Rocimar Carvalho e MEIJA, Dayana Priscila Maia. **A importância da intervenção da fisioterapia no processo de reabilitação de pacientes vítima de acidente no trânsito com fratura em tíbia e fíbula.** Disponível em: https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/33/233_-_A_imp_da_interv_da_fisiot_no_processo_de_reab_de_pcts_vitima_de_acid_no_trYnsito_com_fratura_em_tYbia_e_fYbula.pdf. Acesso em 13 de Abril de 2021.

GIL, ANTONIO CARLOS. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002. 41 – 44 P.

GUTIÉRREZ-ESPINOZA, H. *et al.* **Fisioterapia para el manejo del edema posterior a uma fractura de radio distal.** Revisión sistemática. Fisioterapia. 2015. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1016/j.ft.2015.02.003> Acesso em Maio de 2021.

LAZOVIĆ, Milica *et al.* **Pulsed Electromagnetic Field during Cast Immobilization in Postmenopausal Women with Colles' Fracture.** Srp Arh Celok Lek. 2012. Disponível em [10.2298/SARH1210619L](http://dx.doi.org/10.2298/SARH1210619L). ACESSO em Maio de 2021.

LEE, Chao-Hsin *et al.* **Single-Blinded, Randomized Preliminary Study Evaluating the Effect of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation on Postoperative Pain in Patients with Colles' Fracture.** The Journal Of Alternative And Complementary Medicine, Volume 00, Number 00, 2015.

MONTOYA, Moreno, Claudia liliana *et al.* **Efecto de las intervenciones fisioterapéuticas en personas con fractura distal de radio.** *Revista de la Facultad de Medicina*(2017),65(4):665 Disponível em <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n4.60778> Acesso em Maio de 2021.

SOARES, Fernando Denez e MARCOS, Fernando Marques de. **Fratura Do Rádio Distal: Avaliação Da Concordância Das Classificações Ao, Frikman E Universal Entre Preceptores E Residentes De Ortopedia E Traumatologia Do Honpar.** Rev. UNINGÁ, Maringá, v. 55, n. S1, p. 83-88, out./dez. 2018.

SOUZA, C. M. *et al.* **Avaliação da perda de força da pressão palmar de pacientes após fratura distal de rádio.** In: Anais do Congresso Brasileiro da Fisioterapia. 2019. P87-91.

Szekeres, Mike et al. **The Effect of Therapeutic Whirlpool and Hot Packs on Hand Volume During Rehabilitation After Distal Radius Fracture: A Blinded Randomized Controlled Trial.** American Association for Hand Surgery, 2016. DOI: 10.1177/1558944716661992.

WALJEE, Jennifer F. et al. **Variation in the use of therapy following distal radius fractures in the United States.** Plastic and Reconstructive Surgery Global Open, v. 2, n. 4, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4174204/>. Acesso em 28 de Setembro de 2020.