



doi.org/10.51891/rease.v9i10.12056

# TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NAS DISFUNÇÕES DA CONDROMALÁCIA PATELAR

# PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT IN THE TREATMENT OF CHONDROMALACIA PATELLAR

Natália Maria dos Santos<sup>1</sup> Sidnéia de Jesus Santos<sup>2</sup> Alberto Ferreira Donatti<sup>3</sup>

RESUMO: Introdução: Condromalácia patelar é uma patologia caracterizada por um amolecimento da cartilagem patelar, sendo mais propensa a desenvolver em mulheres, atletas, adolescentes, afeta a articulação da patela gerando alterações na cartilagem, gerando dor, crepitações, edema local, desconforto e disfunção articular aumentada. Objetivo: analisar os benefícios da fisioterapia no tratamento da condromalácia patelar. Material e métodos: É uma revisão de literatura integrativa. A busca pelos artigos foi realizada através de pesquisas nas bases de dados eletrônicas científicas como Scientific Electronic Library Online (Scielo) PubMed e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), palavraschave: Condromalácia Patelar/ Dor Patelofemoral/ Tratamento. Resultados: As buscas nas bases de dados identificaram 29 artigos no PubMed, Scielo e BVS. Após a aplicação dos filtros, leitura dos títulos, artigos duplicados foram excluídos 07 artigos, 13 artigos não relacionados com o tema, selecionados 09 artigos para avaliação, sendo selecionados 05 artigos. Considerações finais: Concluise que nas condutas da fisioterapia, a cinesioterapia é eficaz no tratamento, por meio de exercícios de cadeia cinética fechada e fortalecimento, proporcionando a corrigir o mau alinhamento dos membros inferiores, fortalecimento, melhora a estabilidade articular, diminuem o esforço sobre a articulação, melhora da coordenação motora e diminuição dos sintomas.

Palavras-chave: Condromalácia Patelar. Dor Patelofemoral. Tratamento.

ABSTRACT: Introduction: Chondromalacia patella is a pathology characterized by a softening of the patellar cartilage, being more likely to develop in women, athletes, adolescents, it affects the patella joint generating changes in the cartilage, generating pain, crepitus, local edema, discomfort and increased joint dysfunction. Objective: to analyze the benefits of physiotherapy in the treatment of chondromalacia patella. Material and methods: It is an integrative literature review. The search for articles was carried out through searches in scientific electronic databases such as Scientific Electronic Library Online (Scielo) PubMed and Virtual Health Library (VHL), keywords: Patellar Chondromalacia/ Patellofemoral Pain/ Treatment. Results: Database searches identified 29 articles in PubMed, Scielo and VHL. After applying the filters, reading the titles, 07 duplicate articles were excluded, 13 articles unrelated to the topic, 09 articles selected for evaluation. Final considerations: It is concluded that in physiotherapy procedures, kinesiotherapy is effective in treatment, through closed kinetic chain exercises and strengthening, providing correction of poor alignment of the lower limbs, strengthening, improving joint stability, reducing effort on the joint, improving motor coordination and reducing symptoms.

Keywords: Patellar Chondromalacia. Patellofemoral Pain. Treatment.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Aluna do curso de fisioterapia da UniLS.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Aluna do curso de fisioterapia da UniLS.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Professor orientador do Centro Universitário UniLS. Doutor pela Universidade Católica Dom Bosco.





## 1 INTRODUÇÃO

Condromalácia patelar é uma patologia caracterizada por um amolecimento da cartilagem patelar, sendo mais propensa a desenvolver em mulheres, atletas, adolescentes, afeta a articulação da patela gerando alterações na cartilagem, gerando dor, crepitações, edema local, desconforto e disfunção articular aumentada (Nagaime e cols., 2021). Ocorre por conta do excesso de atrito entre a patela e o fêmur durante o movimento de flexão e extensão do joelho, levando ao desgaste (Ferreira, 2020).

O joelho é constituído pelos ossos fêmur, tíbia e patela é considerado uma das articulações mais complexas do corpo, o fêmur se articula com a patela constituindo a articulação femoropatelar e com a tíbia dando origem a articulação tibiofemoral e realiza movimentos de flexão, extensão, rotação medial e lateral, é capaz de suportar grande sobrecarga (Brandão e col., 2023).

A condromalácia é classificada em 4 graus, 1º grau: amolecimento da cartilagem e edema; 2º grau: fragmentação da cartilagem ou fissuras menores que 1,3 cm de diâmetro, 3º grau: fragmentação ou fissuras com 1,3 de diâmetro ou mais, 4º grau: perda total da cartilagem e dano ao tecido ósseo subcondrial (Dantas; Silva e Borges, 2016).

Dentre as causas da condromalácia temos: instabilidade, trauma direto, subluxação patelar, fratura, mal alinhamento pós-traumático, síndrome da lateral excessiva, lesão do ligamento cruzado posterior, elevação do Ângulo do quadríceps conhecido como ângulo Q, músculo vasto medial ineficiente, patela alta a pronação subtalar excessiva (Nagaime e cols.,2021).

Para o diagnóstico é necessário realizar abordagem minuciosa e boa anamnese, além de realizar exame físico, testes especiais, exames de imagem ressonância magnética, radiografia convecional, e a tomografia computadorizada por meio desses exames consegue se diagnosticar a lesão de uma forma mais precisa, conhecer a história do paciente, trauma, queda, torção, atividade física, histórico patologia, influência direta ou indireta com o aparecimento dos sintomas (Soares et at., 2023).

A fisioterapia é muito importante podendo intervir na prevenção, reabilitação, no tratamento, para reduzir a dor, aumentar a força, melhorando o deslizamento da patela sobre o sulco troclear do fêmur, ganho de amplitude e melhorando as função da articulação do joelho, as intervenções fisioterapêutica são utilizados através de exercícios de fortalecimento





muscular, mobilização, alongamentos, exercícios de cadeia aberta e fechada, terapia manual, Pilates, cinesioterapia (Araújo; Silva; Rodrigues, 2021).

Este trabalho tem como objetivo analisar os benefícios da fisioterapia no tratamento da condromalácia patelar.

### 2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura integrativa. A busca pelos artigos foi realizada através de pesquisas nas bases de dados eletrônicas científicas como Scientific Electronic Library Online (Scielo) PubMed e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

Foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCs/MeSH) com as combinações nas línguas portuguesa e inglesa: Condromalácia Patelar. Dor Patelofemoral. Tratamento.

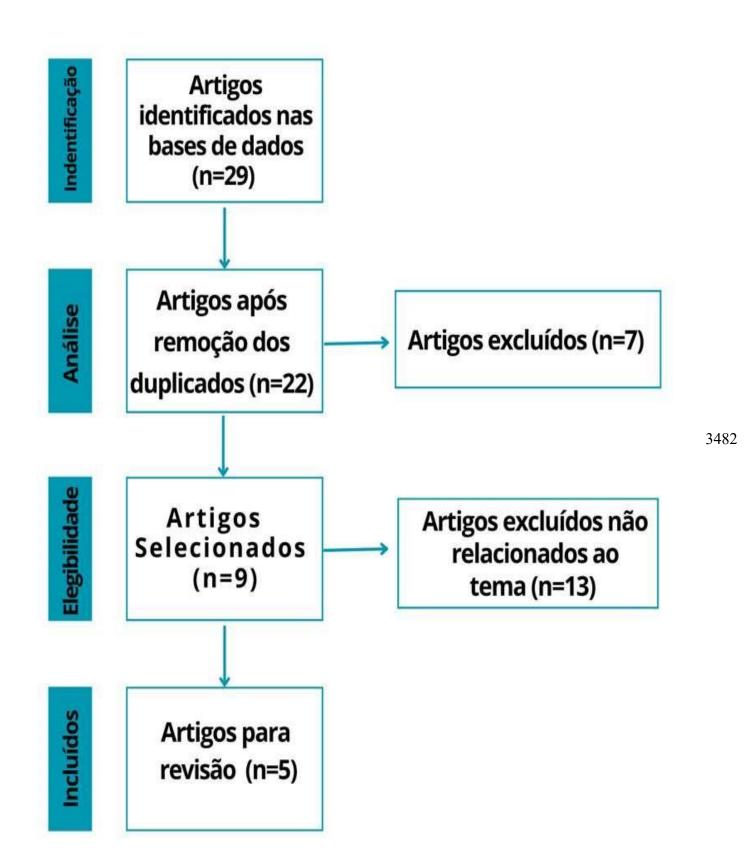
Como critérios de inclusão, foram aceitos estudos que abordaram o tema proposto, incluindo artigos originais nos idiomas português e inglês publicados nas bases de dados nos últimos 10 anos. Os critérios de exclusão foram artigos de revisão, estudos em idiomas diferentes do inglês, português, artigos duplicados e aqueles que não abordam diretamente a relação entre tratamento fisioterapêutico na condromalácia patelar.

3481

#### 3.RESULTADOS

As buscas nas bases de dados identificaram 29 artigos no PubMed, Scielo e BVS. Após a aplicação dos filtros, leitura dos títulos, artigos duplicados foram excluídos 07 artigos, 13 artigos não relacionados com o tema, selecionados 09 artigos para avaliação, após a leitura completa dos artigos foram selecionados 05 artigos para a revisão conforme demonstrado no fluxograma a seguir (Figura 1).







Quadro 1 - Identificação dos artigos selecionados, conforme título, autor/ano, objetivo (s), tipo de estudo, amostra e resultados.

Título do artigo	Autor/Ano	Objetivo(s)	Tipo de estudo	Amostra (n)	Resultados
Intervenções fisioterapêuticas no tratamento de síndrome de dor Patelofemoral	Soares et at., (2023)	Verificar quais as condutas fisioterapêuticas mais eficazes utilizadas no tratamento da dor Patelofemoral em Montes Claros - MG.	-	N=30 3483	Amostra foi constituída por 30 fisioterapeutas, de ambos os sexos, que já tinha realizado tratamento da síndrome da dor patelofemoral, com 6 a 10 atendimentos, Conclui-se que nas condutas a cinesioterapia se destacou por meio de exercícios de cadeia cinética fechada e fortalecimento, são benefícios na melhora da coordenação motora, estabilidade, diminuem o esforço sobre a articulação.







Os benefícios da cinesioterapia e terapia manual no tratamento de pacientes com Condromalácia Patelar		Verificar evidência positiva e efetiva diante de aplicações da terapia manual e da cinesioterapia a condromalácia patelar e outros acontecimentos ortopédicos.	Revisão bibliográfica	1	Concluí -se que a terapia manual e cinesioterapia diante a condromalácia patelar e outros acontecimentos ortopédicos, proporcionando melhora do quadro álgico e clínico do paciente, alçando melhora na qualidade de vida e diminuição dos sintomas.
Métodos Pilates e sua importância na estabilização da Condromalácia Patelar	Lima (2012)	Verificar contribuição do Método Pilates na estabilização da sintomatologia da condromalácia patelar.	Revisão bibliográfica	3484	Método Pilates mostrou-se efetivo no ganho de flexibilidade dos isquiotibiais, ganho de força muscular podendo ser realizado por qualquer tipo de pessoa, respeitando suas condições individuais.





Revista Ibero- Americana de Humanidades, Ciências e Educação- REASE

Efeitos do treinamento da síndrome da dor femoropatelar	Cardoso et at., (2017)	Realizar uma análise quantitativa da eficácia do exercício de força na redução da dor em portadores de síndrome da dor femoropatelar.	foram selecionados apenas ensaios clínicos		Total de 39 ensaios clínicos randomizados foi identificado inicialmente na pesquisa, apenas cinco incluídos, o treinamento de força apresentou efeito positivo sobre síndrome da dor femoropatelar.
Tratamento fisioterapêutico da síndrome femoropatelar decorrente de Condropatia patelar	Araújo; Silva; Rodrigues (2021)	Evidenciar os tratamentos que trazem benefícios proporcionando melhora no quadro do paciente.	Revisão literatura pesquisa bibliográfica	3485	Concluí que a fisioterapia é recomendada para reduzir a intensidade de dor e as limitações funcionais do paciente. Os exercícios de cadeia aberta e fechada consegue fortalecer, manter o equilíbrio e funcionalidade do joelho.

Fonte: Elaborado pelas autoras.





## 4.DISCUSSÃO

A fisioterapia tem um papel importante na reabilitação dos pacientes com disfunções da patela, podendo intervir na prevenção, reabilitação, no tratamento, para reduzir a dor, aumentar a força, melhorando o deslizamento da patela sobre o sulco troclear do fêmur, ganho de amplitude e melhorando as funções da articulação do joelho (Araújo; Silva; Rodrigues, 2021).

A cinesioterapia é uma das áreas mais utilizadas na fisioterapia auxiliando no tratamento das patologias, incluindo o controle na execução de movimentos, mobilizações, consciência de contração muscular, sejam musculares ou articulares (Nascimento, 2013).

Na cinesioterapia temos exercícios de cadeia cinética aberta, cadeia cinética fechada. Cadeia aberta caracteriza pelo segmento distal de uma extremidade que se move livremente, resultando no movimento isolado de uma articulação e cadeia cinética fechada o segmento distal da articulação é fixo e suporta uma resistência externa considerável o que impede ou reduz a movimentação. Além disso, a cinesioterapia possui a técnicas de alongamento dos membros inferiores com o objetivo de aumentar a flexibilidade da articulação, as técnicas de fortalecimento para o ganho de força muscular e trofismo, melhorando a intensidade da dor e melhorando o alinhamento patelar (Araújo; Silva; Rodrigues, 2021).

Estudo de Soares e cols., (2023) a amostra foi constituída por 30 fisioterapeutas, de ambos os sexos, que já tinha realizado tratamento da síndrome da dor patelofemoral, com 6 a 10 atendimentos há e quase totalidade dos investigados 90%, afirmaram estar satisfeitos ou muito satisfeitos com o tratamento realizado. As condutas fisioterapêuticas mais utilizadas no tratamento foram cinesioterapia e massoterapia concluíram que a cinesioterapia se destacou por meio de exercícios cadeia cinética fechada e fortalecimento, auxiliam na melhora da estabilidade articular e coordenação motora, aumenta o ângulo Q, diminuição de flexibilidade dos isquiotibiais, redução da frouxidão ligamentar e diminuem o esforço sobre a articulação.

Araújo Filho (2021) diante dos estudos analisados, observou que os exercícios de cadeia cinética fechada têm resultados melhores para aumentar o fortalecimento da



Revista Ibero- Americana de Humanidades, Ciências e Educação- REASE

OPEN ACCESS

articulação do joelho, diminuição do esforço, melhora da coordenação e estabilização articular do joelho.

Segundo Soares e cols., (2023) os exercícios de fortalecimento em cadeia cinética fechada tendem a corrigir o mau alinhamento dos membros inferiores, melhora a estabilidade articular, diminuem o esforço sobre a articulação e melhora da coordenação motora.

Segundo Martins, Mitidieri e Pulzatto (2018) resultados do estudo mostraram que exercícios de fortalecimento da musculatura do quadril combinado com fortalecimento da musculatura do joelho mais o alongamento é eficaz na redução da dor e melhora da função. E os exercícios de cadeia cinética fechada e aberta isolada ou associada com outras modalidades são eficazes na síndrome de dor femoropatelar.

O estudo de Cardoso e cols., (2017) teve como objetivo avaliar a eficácia do treinamento de força no tratamento da síndrome dor patelofemoral. O tratamento incluiu o fortalecimento da musculatura da coxa, mobilização, alongamentos dos tecidos moles, bandagem e uso de joelheira. O autor concluiu que o treinamento de força é eficaz no tratamento da síndrome dor patelofemoral, demonstrando a importância de fortalecer os músculos adutores e rotadores laterais do quadril, sendo que o enfraquecimento desses músculos pode causar o aumento do ângulo Q (descrito como uma medida para avaliar o alinhamento da patela), onde, esse aumento do ângulo Q leva a subluxação da paleta, intensifica o pico de pressão do joelho, uma das causas da condromalácia patelar.

Movimentos de deslizamento da articulação do joelho também foi benefício no aumento do fluxo sanguíneo, nutrição e lubrificação articular, restaurando a mobilidade (Fátima; Waqqar (2021).

A terapia manual é muito usada em distúrbios ortopédicos, na qual é utilizado técnicas de mobilizações articulares e de tecidos moles, como a utilização de técnicas de alongamentos. Nessas mobilizações, são realizados movimentos de mobilização articular do joelho, que auxiliam no alívio de pressões, além disso, nas técnicas de relaxamento musculares e no alongamento é realizado uma tensão e tração visando aumentar o esforço do músculo, fazendo com que seja benéfico no tratamento das patologias do joelho (Nascimento, 2023).

Fátima, Waqqar (2021) estudo com 42 pacientes com síndrome de dor femoropatelar de ambos os sexos, entre 25 e 35 anos de idade, com relato de dor anterior no joelho por pelo menos um mês, foi dividido em grupo A e grupo B, grupo A recebeu 6 exercícios de fortalecimento e alongamentos dos músculos do quadril e joelho. Pacientes do grupo B recebeu mobilização tibiofemoral por meio de deslizamento ântero-posterior, juntamente com exercícios e bolsa quente, grupo B apresentou melhora significativa da dor, amplitude de movimento e limiar de do4 da pressão em relação ao grupo A. concluíram que a mobilização da articulação da tibiofemoral com exercícios de fortalecimento e alongamento do quadril e joelho obtiveram resultados positivos na redução da dor e aumento da amplitude de movimento do joelho.

Outra possibilidade no tratamento de Condromalácia Patelar é o Pilates, o método torna-se importante para a reabilitação de patologias por ser um exercício que não oferece desgaste articular, promove na prevenção e tratamento, podendo ser utilizado por pessoas de todas as idades. O Pilates promove o aumento do tônus muscular, o alongamento ou relaxamento dos músculos encurtados, aumenta a flexibilidade, a amplitude de movimento e a força das articulações (Lima, Mejia, 2012).

3488

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se neste estudo a importância da fisioterapia para o tratamento da condromalácia patelar. Além disso, observa-se que nas condutas, a cinesioterapia é eficaz no tratamento, por meio de exercícios de cadeia cinética fechada e fortalecimento, proporcionando uma correção do mau alinhamento dos membros inferiores, fortalecimento, melhora a estabilidade articular, diminuem o esforço sobre a articulação, melhora da coordenação motora e diminuição dos sintomas.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, B. F.; BARROS FILHO, M. Efeitos do exercícios resistido na reabilitação de indivíduos com condromalácia patelar. Revista Eletrônica. Centro Universitário Estácio Recife. v. 8, n oi. Disponível em: https://reer.emnuvens.com.br/reer/article/view/660/318. Acesso em: 4 de jun. 2023.





ARAÚJO, D. O.; SILVA, U. S.; RODRIGUES, G. M. M. Tratamento fisioterapêutico da síndrome da dor femoropatelar decorrente de Condropatia patelar. Universidade Federal de Pelotas, RS.2021; 3(2):1-6.

BRANDÃO, J. P. SOUZA, L.X. AUGUSTO, D. D. Influência da fisioterapia em pacientes com síndrome da dor femoropatelar. Universidade do Rio Grande do Norte. 2023. Disponível em: http://repositorio.unirn.edu.br/jspui/handle/123456789/490. Acesso em: 18 de out. 2023.

CARDOSO, R. K.; CAPUTO, E. L.; ROMBALDI, A. J.; DEL VECCHIO, F.B. Efeitos do treinamento de força no tratamento da síndrome da dor femoropatelar – uma meta- analise de ensaios clínicos randomizados. Curitiba, v. 30, n. 2, p.391-398 Abril/Jun. 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-5918.030.002.AR02. Acesso em: 17 de jul. 2023.

DANTAS, G.; SILVA, R.; BORGES, K.; Prescrição de exercícios físicos para o tratamento da Condromalácia Patelar. Revista eletrônica de Educação da Faculdade Araguaia, 9:286-304, 2016. Disponível em:

https://sipe.uniaraguaia.edu.br/index.php/REVISTAUNIARAGUAIA/article/view/421/p df\_21. Acesso em: 1 de jun. 2023.

ESTEVES, E. R.; CASSOL, G. L.; SANTOS, L.; DHEIN, E.; BERNARDES, C. Efeitos de um protocolo de terapia manual no quadro álgico, funcionalidade, flexibilidade e atividade eletromiografia em indivíduos com síndrome da dor Patelofemoral. R. bras.

CI e novo. 2020. 28(3) 299-314. Disponível em: https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbcm/article/view/10961/7456. Acesso em: 16 de jun. 2023.

FÁTIMA, I.; WAQQAR,S. Efeitos da mobilização tibiofemoral em pacientes com síndrome da dor femoropatelar. V. 71, n. 11, Novembro.2021.

ARAÚJO FILHO, A. M. Tratamento fisioterapêutico da insuficiência de força em pacientes com condromalácia patelar. Centro Universitário Bacharelado em: Fisioterapia. Paripiranga. 2021. Disponível em:

https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/18040/1/Monografia%20-%20Anotnio%20Macedo%20%28FIS%29%20OK%20pdf%201.pdf. Acesso em: 2 de jun. 2023.

LIMA, D. C. L.; MEJIA, D. P. M. Método pilates e sua importância na estabilização da Condromalácia Patelar. Revisão bibliográfica. Faculdade. Ávila.2012.

MARTINS, J. V. C.; MITIDIERI, A. M. S.; PULZATTO, F. Abordagem fisioterapêutica na síndrome de dor femoropatelar. Revista Uni Toledo, Araçatuba, SP, V.02. N. 01, p. 81-92, Ago.2018.

NAGAIME, E. B. P.; DANTAS, R. S.; CHAVES, T. V. P. CHAVES, C. T. O. P. A importância de exercício de fortalecimento em cadeia cinética fechada na condromalácia





patelar. Research, Society and Development, v.10, n.,4. 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13931. Acesso em: 2 de jun. 2023.

NASCIMENTO, N. C. Os benefícios de cinesioterapia e terapia manual no tratamento de tratamento de pacientes com condromalácia patelar. Centro Universitário Fasepe-UNIFASIPE. Mato Grosso. 2023. Disponível em: http://104.207.146.252:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/611/NATALIA%20CHAVE S%20DO%20NASCIMENTO.pdf?sequence=1. Acesso em: 10 set. 2023.

SOARES, W. D.; SILVA, N. C. O.; BERTOLDO, L. F.; ALMEIDA, J. L. S. Intervenções fisioterapêuticas no tratamento de síndrome da dor patelofemoral. Revista Cereus. v. 15 n 1. 2023. Disponível em: https://ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/view/4036. Acesso em: 6 de jun. 2023.

FERREIRA, J. L. B. Treinamento de força como intervenção não farmacológica no tratamento da condromalácia patelar. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2020.