

AS CONTRIBUIÇÕES DOS EXERCÍCIOS FÍSICOS NA PREVENÇÃO DA CONDROMALÁCIA PATELAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Gabriel Leal Francisco¹
Thiago José de Oliveira²
Wallace José Chicarino Oliveira Junior³
Roberto Cesar Pereira da Motta⁴
Anderson da Silva Souza⁵
Ibérico Alves Fontes⁶
Deodato Alves Ferreira Filho⁷

RESUMO: A condromalácia patelar é uma patologia da qual é possível conviver com ela, porém não há cura. O objetivo deste estudo foi verificar os benefícios dos exercícios físicos na prevenção e no tratamento da condromalácia patelar. A metodologia adotada foi a revisão de literatura através de artigos que embasam teoricamente os exercícios físicos; a condromalácia patelar e os benefícios destes exercícios frente a essa patologia. Os resultados mostraram que a prática constante de exercícios físicos traz benefícios para a saúde de modo geral, principalmente na prevenção de inúmeras doenças, contribui no tratamento da condromalácia patelar de forma que a pessoa acometida por esta patologia consiga viver melhor e sem dores, além de contribuir para com o físico e o psicológico. Conclui-se que ao ter o hábito da prática de exercícios em conjunto com um profissional qualificado para conduzir tais atividades é plenamente possível evitar que seja acometido por doenças.

Palavras-chave: Exercício físico. Condromalácia patelar. Benefícios. Saúde. Prevenção.

ABSTRACT: Patellar chondromalacia is a pathology that it is possible to live with, but there is no cure. The objective of this study was to verify the benefits of physical exercises in the prevention and treatment of patellar chondromalacia. The methodology adopted was the literature review through articles that theoretically support physical exercises; patellar chondromalacia and the benefits of these exercises against this pathology. The results showed that the constant practice of physical exercises brings benefits to health in general, mainly in the prevention of numerous diseases, contributes to the treatment of patellar chondromalacia so that the person affected by this pathology can live better and without pain, in addition to contribute to the physical and psychological. It is concluded that by having the habit of practicing exercises together with a qualified professional to conduct such activities, it is fully possible to avoid being affected by diseases.

Keywords: Physical exercise. patellar chondromalacia. Benefits. Health. Prevention.

¹Graduando do Curso de Educação Física 8º período, Universidade de Vassouras.

²Mestrando em Ciências da Saúde, Universidade de Vassouras, Docente do curso de Educação Física Universidade de Vassouras, RJ, Brasil.

³Mestrando em Ciências da Saúde, Universidade de Vassouras, Docente do curso de Educação Física Universidade de Vassouras, RJ, Brasil.

⁴ Especialização Fisiologia Geral e Avaliação Funcional, FAMATH, Docente do curso de Educação Física Universidade de Vassouras, RJ, Brasil.

⁵ Especialização em Treinamento Desportivo, FIJ Faculdades Integradas Jacarepaguá, Docente do curso de Educação Física Universidade de Vassouras, RJ, Brasil.

⁶ Mestre em Ciências da Atividade Física, Universidade Salgado de Oliveira, Docente do curso de Educação Física Universidade de Vassouras, RJ, Brasil.

⁷ Mestre em Psicologia, Universidade Católica de Petrópolis, Docente do curso de Educação Física Universidade de Vassouras, RJ, Brasil.

INTRODUÇÃO

A Condromalácia Patelar também chamada de síndrome da dor patelofemoral é caracterizada a partir da degeneração da cartilagem patelar. A cartilagem articular da patela vem a ser um osso localizado na parte da frente do joelho, o qual pode se desgastar e gerar fissuras nesta superfície.

No entanto, tal desgaste pode vir a ocorrer frente a inúmeros fatores. Dentre eles, o sedentarismo, sobrepeso, traumas na região, idade ou até mesmo atividades físicas, das quais exijam mais do que se pode aguentar, ou seja, de alto impacto.

Diante disso, as pessoas, das quais estão acometidas por esta patologia costumam sentir dores ao redor da rótula, as quais podem piorar ao se movimentarem em excesso, como: descer ou subir escadas, ou até mesmo praticar esportes. Da mesma forma que se ficarem um longo tempo parados na posição sentada, ao levantarem podem sentir dores.

Sendo assim, após o diagnóstico, é primordial que o paciente busque alternativas para que haja a reabilitação de forma eficaz. Dentre as alternativas estão exercícios para fortalecimento do músculo, o qual chamamos de quadríceps e que está localizado na frente da coxa. Tais exercícios podem ser realizados mediante a fisioterapia e/ou com acompanhamento de profissional como o personal em academia.

Os exercícios físicos são uma importante alternativa para os portadores de condromalácia patelar, tendo em vista que os benefícios da prática deste tipo de atividade são inegáveis para todos, inclusive para a prevenção da condromalácia patelar, uma vez que, o sobrepeso, o sedentarismo são causas as quais podem corroborar para esta patologia.

Dessa maneira, o presente estudo tem por objetivo buscar através da revisão de literatura, estudos que mostrem como a prática de exercícios contribui para a prevenção e para a evolução no processo de reabilitação dos pacientes com condromalácia patelar.

METODOLOGIA

O presente trabalho é um estudo de cunho bibliográfico, no qual foram realizadas leituras voltadas para a temática abordada. A pesquisa foi produzida através de sites como Scielo e instituições, as quais contemplam assuntos como exercícios

físicos, condromalácia patelar e os benefícios da prática de exercícios voltados para o tratamento desta patologia.

Dessa forma, foram analisados e escolhidos dez (10) artigos. Sendo cinco (05) deles voltados para a temática da atividade física e seus benefícios à saúde e cinco (05) voltados para a condromalácia patelar, estando inclusos nestes artigos os que discutem especificidades benéficas das práticas de exercícios aos pacientes com condromalácia. A seleção dos artigos foi realizada através das leituras das introduções levando em consideração o tema abordado no estudo, o qual visa mostrar os benefícios dos exercícios físicos na prevenção da condromalácia patelar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Exercícios físicos

Antes de abordar sobre os exercícios físicos, entendamos que exercício físico é diferente de atividade física, porém ambos trazem benefícios para à saúde e isso é muito importante. A atividade física é o movimento que envolve o corpo, os quais são feitos intencionalmente, isso nos traz a percepção de que toda atividade física pode ser realizada no ambiente, no qual a pessoa se encontra inclusive no lazer. Glaner (2002) sobre comenta que a atividade física é compreendida como todo e qualquer movimento corporal que resulta num gasto energético acima dos níveis de repouso. Desta forma, a atividade física seja no trabalho, no lazer e nas demais atividades diárias é apontada como importante aliada quando se refere à manutenção corporal e prevenção de doenças crônicas degenerativas. Freire, et.al (2014) corrobora dizendo que a atividade física (AF) pode ser definida como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que requer gasto de energia acima dos níveis de repouso. Sua prática é fundamental em qualquer idade e tem sido considerado um meio de preservar e melhorar a saúde e a qualidade de vida do ser humano.

Sendo assim, pode-se compreender que pela atividade física estar presente de maneira mais ampla no dia a dia, esta pode ser indicada por qualquer profissional de saúde. Os benefícios da atividade física vão além do corpóreo ele alcança o psicológico também. Oliveira (2013) aborda que:

Na dimensão psicológica, a atividade física atua na melhoria da autoestima, do autoconceito, da imagem corporal, das funções cognitivas e de socialização, na diminuição do estresse e da ansiedade e na diminuição do consumo de medicamentos (OLIVEIRA, 2013, p. 12).

O exercício físico por sua vez são atividades, as quais são planejadas e com estruturas a fim de obter melhorias como a estrutura do músculo, o equilíbrio e até mesmo a flexibilidade. Ao optar por exercício físico, este é, geralmente, estruturado e orientado por um profissional de Educação Física.

Em tese, podemos dizer que para se ter uma boa qualidade de vida e evitar inúmeras doenças a prática de exercícios físicos é fundamental. O estilo de vida saudável é um hábito que se praticado diariamente fará parte da rotina de vida. O conceito de qualidade de vida é subjetivo, complexo e multidimensional. Goldner, 2013, diz:

[...] Desenvolver o corpo é mais que ganhar músculos, produzir um abdômen definido e alienar-se ao esteticismo corporal, desenvolver o corpo é partir do pressuposto que o corpo necessita de cuidados a fim de torná-lo mais resistente, mais eficiente ao desenvolvimento corpóreo, e assim mais produtivo em prol do indivíduo (GOLDNER, 2013).

Consequentemente, praticar atividade e/ou exercício físico é ter em mente que podemos evitar doenças degenerativas, não apresentar sedentarismo e ter uma vida saudável.

Condromalácia patelar

A condromalácia patelar vem a ser uma lesão, a qual compromete a parte articular da patela através do atrito constante entre as partes ósseas da patela e o fêmur. O joelho é uma parte complexa do nosso corpo além de ser uma das partes que mais sente quando se trata de peso e devido a isso ocorre um desgaste maior dessa parte óssea o que corrobora com a dor de quem está acometido pela condromalácia patelar. Nagamine, et al. (2021) diz que:

A condromalácia patelar é uma patologia que se caracteriza pela degeneração da cartilagem patelar que pode envolver uma ou mais porções da patela, podendo haver a perda ou a diminuição da rigidez do tecido, fazendo surgir fissuras na superfície dela (NAGAMINE, et al, 2021, p.5).

O termo condromalácia tem o significado amolecimento da cartilagem. Ela pode se classificar em 4 graus, sendo que parte do mais simples chegando ao mais complexo. Souza (2002) descreve que:

O tamanho e a expansão da lesão são classificados em: amolecimento da cartilagem classificada como, grau 1, fissura superficial da cartilagem como grau 2, fissura mais profunda, atingindo o osso subcondral seria grau 3 e grau 4 como fissura total e exposição do osso (SOUZA, 2002, p.6).

O diagnóstico é feito através de exames, os quais consigam ver essa região como o raio-x e a ressonância magnética. Para que o profissional médico chegue a estes exames por desconfiar da condromalácia patelar, ele parte dos sintomas e das queixas, as quais o paciente leva ao consultório. Frente aos resultados e constatado que o paciente está acometido de condromalácia patelar, dá-se início ao tratamento.

O tratamento indicado quando não está em sua fase mais ativa, ou seja, aguda, é a realização de exercícios físicos a fim de que se fortaleça o músculo do qual está localizado a frente da coxa, o quadríceps, e com isso possa fortalecer também o joelho. Nesse momento também é recomendável que se use joelheira a fim de que se reduza a dor e auxilie no encaixe da rótula sobre o fêmur de forma que contribua na melhor distribuição de cargas nessa região acometida pela condromalácia patelar. Quando o paciente se encontra acometido pela fase aguda da dor, o profissional Médico pode optar pelo uso de analgésico, anti-inflamatórios e até mesmo o gelo para que possa aliviar o desconforto durante esse período.

Geralmente o tratamento pode levar de 1 até 3 meses para apresentar sinais de melhorias. Durante esse período algumas medidas podem ser tomadas, tais como, não ficar muito tempo com o joelho flexionado, exercícios físicos para o fortalecimento do músculo, manter o peso corporal adequado ao seu tamanho e evitar transitar por rampas íngremes, as quais forcem o joelho, assim como subir e descer escadas.

Exercício físico e Condromalácia patelar

É inegável que os benefícios do exercício físico para a saúde e para prevenção de doenças são grandes. Eles são benéficos, inclusive, no tratamento para prevenção da condromalácia patelar, uma vez que ao praticá-los a pessoa tem como se manter em seu peso corpóreo além manter o hábito saudável. Filho, et.al (2016) diz que:

A atividade física regular apresenta efeitos benéficos contra doenças degenerativa tais como, doença coronária, a hipertensão e diabetes entre adultos mais velhos, além de reduzir o risco de desenvolvimento em individuo normal. Também é recomendada no tratamento de doença do estado emocional nociva bem como a depressão. Desta forma, o aumento do nível de atividade física regular traz resultados positivo na diminuição da morbidade e eventualmente da mortalidade da população em geral e particularmente entre os idosos (FILHO et al., 2016, p.3).

Da mesma forma que para os pacientes acometidos de condromalácia patelar apresentam evoluções consideráveis quando fazem exercícios físicos a fim de

fortalecerem o músculo e com isso obterem melhoras definitivas dessa patologia. Jochinsein (2014) diz que:

[...] o treinamento de força consiste em uma das terminologias utilizadas para fazer referência aos exercícios físicos realizados em aparelhos (máquinas), além dos pesos livres, elásticos ou qualquer outro material ou método que proporcione uma determinada resistência ao movimento, praticados geralmente nas academias, mas também em qualquer ambiente, desde que haja a imposição de uma resistência oposta à tensão produzida pela contração da musculatura esquelética (JOCHINSEIN, 2014, p.18-19).

Na atual conjuntura o exercício físico tem sido visto como um dos métodos mais eficaz para a manutenção da força muscular. Essa benfeitoria vai desde a sua utilização como complementação do tratamento até a sua total reestruturação. Pinheiro, et. al (2018) afirma que:

É importante que seja levado em consideração não exclusivamente a relação estética, mas a manutenção da saúde, através do exercício físico. Contudo, a prescrição do treinamento sofre muitas variações dependendo dos objetivos e metas de cada sujeito (PINHEIRO, et al, 2018, p. 8).

No entanto, para que os resultados se mostrem verdadeiramente eficazes, se faz necessário que haja disciplina e rotina bem estabelecida na prática dos exercícios físicos, uma vez que, a condromalácia por ser uma doença degenerativa não há cura, porém é possível conviver com ela frente a prática dos exercícios físicos e é possível fazer com que se previna essa patologia, também, através da prática de exercícios.

O treinamento de força costuma ser utilizado para o tratamento da condromalácia patelar. De acordo com Ferreira, et. al:

Utiliza-se a nomenclatura Treinamento de Força (TF) para caracterizar uma ação voluntária do músculo esquelético contra uma resistência, através de estímulos que causam estresse mecânico/metabólico e a geração subsequente de aumento nos diferentes tipos de força, advindo dos ajustes neuromusculares e hormonais em resposta aos mesmos, cuja magnitude está diretamente relacionada às variáveis envolvidas no treinamento físico, como a escolha dos exercícios, tipo de ação muscular, intensidade e volume aplicados, tempo de pausa entre estímulos e séries e frequência nos programas de treinamento, resultando na ascensão da força, potência, resistência, velocidade, equilíbrio, coordenação e hipertrofia (FERREIRA, et. al., 2013).

Dessa maneira o treino de força é aquele que se utiliza de aparelhos para a prática de musculação, treinamentos assistidos, aqueles com cargas e pesos. Guedes e Teixeira sobre isso abordam:

O treinamento de força consiste em uma das terminologias utilizadas para fazer referência aos exercícios físicos realizados em aparelhos (máquinas), além dos pesos livres, elásticos ou qualquer outro material ou método que proporcione uma determinada resistência ao movimento, praticados

geralmente nas academias, mas também em qualquer ambiente, desde que haja a imposição de uma resistência oposta à tensão produzida pela contração da musculatura esquelética (TEIXEIRA e GUEDES, 2013).

No entanto há uma série de fatores que envolvem a prática de exercícios para o tratamento da condromalácia patelar como idade, peso, aptidão para a prática de exercícios como força física, além do histórico de treinos. O ideal é que se façam treinos de forma individualizada e com acompanhamento de um personal especializado. Prentice e Voigth sugerem que:

Para fins de reabilitação do joelho devem ser utilizados protocolos de fortalecimento que incluam exercícios isotônicos de cadeia cinética aberta tais como: abdução e adução de quadril (glúteo médio, tensor da fáscia lata, adutores magno, longo e curto, pectíneo e o grácil), elevação de perna estendida (contração ativa do quadríceps), flexão de joelho (atingindo as porções bíceps femoral, semimembranáceo, semitendíneo e secundariamente grácil, gastrocnêmio, sartório e poplíteo), extensão de joelho (reto femoral, vasto lateral, vasto intermédio e vasto medial) e flexão plantar (gastrocnêmio) aliados a contrações isométricas do quadríceps (reaprender como contrair quadríceps). Acrescentam que dos exercícios que visam o fortalecimento pertencentes ao grupo cadeia cinética fechada podem ser incluídos o miniagachamento em 0º a 40º de amplitude, deslizamento na parede na posição ortostática (ambos realizados para fortalecer o quadríceps), investida com transferência de peso (fortalecimento do quadríceps excêntrica), *leg press* com ajuste do banco para o ângulo da articulação do joelho, subir degraus laterais e frontais, extensão terminal do joelho utilizando tubo de borracha ou faixa elástica (visando focar o vasto medial), exercícios na prancha deslizante (para treinar lateralidade), aparelho Fitter (treinamento funcional e lateralidade), aparelho para subir degraus e bicicleta estacionária (recuperar a amplitude de movimento e manutenção da resistência cardiorrespiratória). Pode-se ainda complementar a parte de fortalecimento com exercícios pliométricos tais como: salto da caixa, saltos laterais e pular corda (melhora também a resistência cardiorrespiratória) e com exercícios isocinéticos a partir da extensão e flexão de joelho, (ênfase nos quadríceps e isquiotibiais) rotação tibial e aparelho Biodex. O somatório dessas intervenções resultariam na melhora do condicionamento e fortalecimento de todos os músculos que atuam sobre a articulação do joelho. (PRENTICE e VOIGTH, 2003)

É importante salientar que estes exercícios serão aplicados de acordo com a característica do portador da condromalácia patelar, por isso a importância em se ter um profissional especializado para prescrever os exercícios. Como cada caso por ser diferente um do outro, os exercícios podem ser ajustados conforme a necessidade. Ferreira a respeito disso corrobora:

Conforme a necessidade específica de cada caso podem ser feitos alguns ajustes, nos quais aceita-se a substituição de alguns equipamentos como no caso da cadeira extensora, podendo-se fazer uso de caneleiras ao invés do suporte de apoio para os pés, realizando o movimento de extensão de joelho com três séries de 20 repetições com carga inicial de 1 kg e graduando-se até 5 a 7 kg. O mesmo ajuste pode ser aplicado nos exercícios para isquiotibiais, substituindo o aparelho de flexão de joelho deitado (mesa flexora) por

caneleiras no movimento partindo de zero a 30º, peso inicial de 5 kg aumentando até 20 kg, executando 30 repetições em cada série (FERREIRA et al., 2008).

Sendo assim, sempre será necessário avaliar a necessidade de cada caso. E para que seja eficaz é preciso que sejam realizados com seriedade. Vale ressaltar que a condromalácia é um processo de degeneração da cartilagem do joelho, logo precisa de atenção e os exercícios físicos são parte do tratamento para que se viva melhor.

CONCLUSÃO

A condromalácia patelar é uma patologia que quando acomete a pessoa, não apresenta cura. Sendo assim, há maneiras para que se conviva com ela de forma indolor. A prática de exercícios físicos, além de corroborar com o tratamento, traz benefícios para a saúde de modo geral.

Quando há o hábito dessa prática de exercícios o corpo corresponde da melhor maneira possível, ou seja, prevenindo inclusive as doenças. É fato que, para que isso ocorra, o ideal é que haja acompanhamento de um profissional habilitado a fim de que o resultado seja o melhor possível.

Existem formas de tratamento para a condromalácia patelar, porém é comprovado que com os exercícios físicos as crises são diminuídas consideravelmente fazendo com que o paciente tenha uma vida normal e sem dor. No entanto, para que isso seja possível é preciso comprometimento por parte do paciente fazendo com que vire rotina a prática de exercícios físicos.

Diante disso, o presente trabalho mostrou quais os exercícios podem ser praticados de acordo com bibliografias que nos trazem a tipologia de exercícios físicos, bem como ajustes a serem feitos, visando que cada paciente é um caso diferente e que apresenta especificidades como idade, peso, aptidão física, dentre outros.

Portanto, frente aos parâmetros estudados fica claro que a prática de exercícios físicos quando levadas a sério pelo paciente de condromalácia patelar apresenta benefícios para o tratamento, no entanto, esta prática deve ser sempre acompanhada por profissionais especializados para que não sejam realizadas erroneamente.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, C. L. S.; MOREIRA, D. F.; LIMA, D. L. F.; FERRAZ, A. S. M.; ALBUQUERQUE, V. L. M. **Efeitos dos exercícios de musculação para o**

fortalecimento da musculatura da coxa em portadora de condromalácia patelar. Coleção Pesquisa em Educação Física.vol.7, nº 3, 2008.

FILHO, I. B., JESUS, L. L. de, ARAÚJO, L. G. S., **Atividade física e seus benefícios à saúde** – FAEMA, S/D.

FREIRE, R. S., LÉLIS, F. L. O., FILHO, J. A. F., NEPOMUCENO, M. O., SILVEIRA, M. F. **Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no norte de minas gerais**, brasil Rev Bras Med Esporte – Vol. 20, No 5 – Set/Out, 2014.

GLANER, M. F. **Nível de atividade física e aptidão física relacionada à saúde em rapazes rurais e urbanos.** Rev. paul. Educ. Fís. São Paulo, 16(1): 76-85, jan./jun. 2002.

GOLDNER, L. J. **Educação física e saúde: benefício da atividade física para a qualidade de vida.** UFES, Vitória, 2013.

JOCHINSEIN, T. H. **Revisão de literatura a cerca dos efeitos do treinamento de força na reabilitação de indivíduos com condromalácia patelar** – UFPA - Curitiba, 2014.

NAGAMINE, B. P., DANTAS, R., CHAVES, T. V. P., CHAVES, C. T. O. P. **A importância do exercício de fortalecimento em cadeia cinética fechada na condromalácia patelar** - Research, Society and Development, v. 10, n. 4, e3810413931, 2021.

OLIVEIRA, A. P., ANDRADE, D. R. **Influência da prática de atividade física nos Programas de Promoção da Saúde nas empresas privadas: uma revisão bibliográfica** - O Mundo da Saúde, São Paulo - 2013;37(2):192-200.

876

PINHEIRO, M.M.G, CAVALCANTE, J. F., JÚNIOR, A. O. C., BRANDÃO, D.C. **Condromalácia patelar e treinamento resistido: um estudo de caso.** Coleção Pesquisa em Educação Física, Várzea Paulista, v. 17, n.04, p.43-53, 2018.

PRENTICE, W.E.; VOIGHT, M.L. **Técnicas em reabilitação musculoesquelética.** Trad. Terezinha Oppidi e Maria Alice Quartim Barbosa de Araújo. – Porto Alegre: Artmed, 2003.

SILVA, Maria Rachel Pessoa da. MEJIA, Dayana Priscila Maia. **Fortalecimento muscular em pacientes com condromalácia patelar** – FAIPE, S/D.

SILVA, R. S., SILVA, I., SILVA, R. A., SOUZA, L., TOMASI, E. **Atividade física e qualidade de vida** - Ciência & Saúde Coletiva, 15(1):115-120, 2010.

SOUZA, G. **Clínica Ortopédica.** 3.ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2002.

TEIXEIRA, C. V. L. S.; GUEDES JR., D. P. **Musculação perguntas e respostas: as 50 dúvidas mais frequentes nas academias.** 2. Ed. Ver. – São Paulo: Phorte, 2013.