www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 163, 2026 | DOI: 10.69849/2gyexq07

Retorno ao esporte após lesão condral em atletas profissionais de basquete: revisão integrativa

Return to sport following chondral injury in professional basketball athletes: an integrative review

Felipe Dos Santos Borges[1]
Helton Carvalho da Silva[2]
Victor Ramos Barbosa[3]
Fabiano Sousa Barbosa[4]

RESUMO

Introdução: O presente estudo teve como propósito analisar a condromalácia patelar e suas possíveis repercussões na vida de atletas de basquetebol, por meio de uma revisão integrativa da literatura. **Objetivo**: Buscou-se investigar os resultados das diferentes técnicas de restauração da cartilagem, os protocolos de reabilitação mais adequados e o período necessário de restrição da descarga de peso em cada modalidade cirúrgica, considerando a importância de reduzir o tempo de afastamento dos atletas das atividades esportivas. **Materiais e métodos:** Para isso, foi realizada uma revisão integrativa nas bases de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Periódicos CAPES, utilizando descritores relacionados ao tema, como "Patellar chondromalacia" e "Chondral lesions". **Resultados:** Os tratamentos conservadores são fundamentais para o controle dos sintomas, a recuperação funcional e a prevenção da progressão da condição. **Conclusão**: Entretanto, quando essas abordagens não apresentam resultados satisfatórios, as intervenções cirúrgicas podem ser consideradas como alternativas terapêuticas, visando à recuperação da função do joelho e à melhora da qualidade de vida e do desempenho esportivo dos atletas.
Palavras-chave: "Condromalácia patelar". "Reabilitação". "Atletas profissionais".

ABSTRACT

Background: The present study aimed to analyze patellar chondromalacia and its potential impact on the lives of basketball athletes through an integrative literature review. **Pourpose:** The objective was to investigate the outcomes of different cartilage restoration techniques, the most appropriate rehabilitation protocols, and the required period of restricted weight-bearing for each surgical procedure, considering the importance of reducing athletes' time away from

[1] Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Norte – UNINORTE
[2] Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Norte – UNINORTE
[3] Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Norte – UNINORTE
[4] Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Norte – UNINORTE

sports activities. **Methods**: To this end, an integrative literature review was conducted using the PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), and CAPES Periodicals databases, employing descriptors related to the topic, such as “Patellar chondromalacia” and “Chondral lesions.” Conservative treatments are essential for symptom management, functional recovery, and the prevention of disease progression. **Conclusion:** However, when these approaches fail to achieve satisfactory results, surgical interventions may be considered therapeutic alternatives aimed at restoring knee function and improving athletes’ quality of life and sports performance.
Keywords: “Patellar Chondromalacia”. “Rehabilitation”. “Professional Athletes”.

1 INTRODUÇÃO

A condromalácia patelar é uma condição clínica que tem como característica o amolecimento e a degeneração progressiva do tecido cartilaginoso. A cartilagem patelar, que possui em sua composição condroblastos e matriz extracelular com grande quantidade de colágeno tipo II, tem como exemplos de suas propriedades biomecânicas a absorção de impactos e o deslizamento das superfícies articulares. Contudo, a cartilagem é avascular, o que limita sua regeneração e a torna mais propensa a lesões, sobrecargas na articulação, desposicionamento biomecânico e disfunção muscular, ocasionando quadros álgicos na região anterior, crepitações, edema local, desconforto e aumento na disfunção articular (Santos; Santos; Donatti, 2023).

Quanto à epidemiologia, o maior número de incidências da condromalácia patelar está presente em jovens do sexo feminino com idade entre 7 e 15 anos que praticam esportes, e dentre os sintomas podemos citar quadros álgicos, crepitações, edema local, desconforto e aumento na disfunção articular (Santos; Santos; Donatti, 2023).

O tratamento das lesões de cartilagem da articulação patelofemoral pode ser cirúrgico, através da microfratura. Esse procedimento possui tempo de recuperação com retorno de 8 a 10 meses. O tratamento conservador fisioterapêutico e medicamentoso, como glucosamina e condroitina, é normalmente empregado durante a temporada. Tal abordagem tem como objetivo desenvolver alívio sintomático e permitir retorno hábil e com alívio de sintomas para o atleta, ainda que não promova a regeneração completa da cartilagem (Cui; Bezmilov, 2024).

A fisioterapia é um dos principais tratamentos de primeira linha para a síndrome da dor patelofemoral e deve ser usada juntamente com a adaptação de atividades. A modificação das atividades serve para diminuir a carga no joelho e aumentá-la gradativamente (Tian, 2026).

Além disso, embora a reabilitação pós-operatória seja um componente crítico do processo de tratamento para lesões de cartilagem articular, não há dados suficientes sobre os

protocolos ideais e a duração do suporte de peso restrito para as várias opções cirúrgicas. O objetivo deste artigo é revisar a literatura disponível relacionada a resultados e protocolos de reabilitação para técnicas de restauração de cartilagem.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa cujo objetivo é reunir e analisar dados científicos que demonstrem a prevalência da condromalácia patelar em atletas profissionais de basquete.

Esta revisão integrativa foi concebida por meio da análise de dados das plataformas PubMed, Periódicos CAPES e SciELO, por serem fontes confiáveis e pela numerosidade de artigos que dissertam acerca da condromalácia patelar, reunindo fatores causais, epidemiologia, incidência, tratamento e retorno ao esporte. Para realizar as pesquisas acerca dos artigos, a busca foi realizada por meio de descritores relacionados ao tema, como: “patellar chondromalacia”, “chondral lesions”, “injuries”, “knee lesions in athletes”, “basketball players rehabilitation”. Foram utilizados os operadores booleanos AND e OR, sendo o operador AND utilizado para restrição de pesquisa e para atingir temas específicos (“patellar chondromalacia” AND “basketball players rehabilitation”), e o operador OR utilizado para acrescentar termos no mesmo artigo.

Foram identificados artigos de revisão integrativa e artigos próprios publicados nos últimos 5 anos (2021-2026), nos idiomas inglês e português. Os estudos pesquisados discorrem sobre os fatores que levam atletas a sofrer de condromalácia patelar, quais intervenções fisioterapêuticas devem ser utilizadas e como deve ocorrer a volta ao esporte.

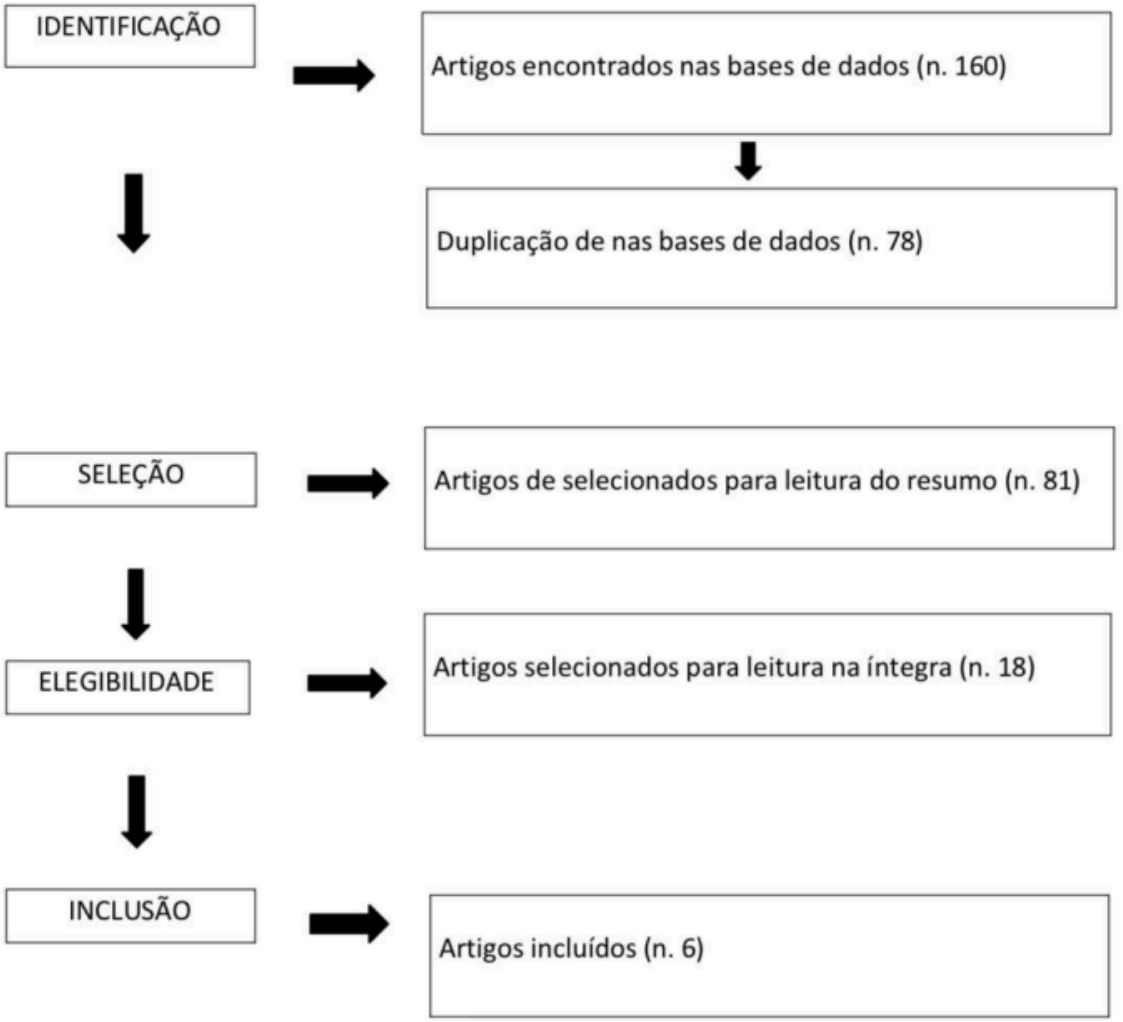
Foram selecionados como critérios de exclusão: artigos duplicados, artigos que não relatem reabilitação de atletas profissionais, artigos que não tenham correlação com o tema especificado, artigos que ultrapassem a data de publicação dos últimos 5 anos e trabalhos que não estejam no idioma português ou inglês.

Após a coleta de trabalhos, cada artigo passou por uma análise para que fossem excluídos os trabalhos duplicados. Em seguida, foram analisados os títulos e resumos, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão definidos. Os trabalhos que apresentaram relação com o tema foram lidos na íntegra para verificar se atendiam aos objetivos da pesquisa. Após essa seleção, os artigos escolhidos foram analisados considerando o método utilizado, o perfil dos participantes, as características da dor, os exercícios terapêuticos aplicados, a frequência e a duração das intervenções, os instrumentos de avaliação e os principais resultados relacionados à dor e à funcionalidade.

3 RESULTADOS

A estratégia de busca identificou inicialmente 160 registros. Após remoção de duplicatas e aplicação dos critérios de elegibilidade, 6 estudos foram incluídos na síntese final (Figura 1). O processo de seleção seguiu rigorosamente o fluxograma PRISMA, garantindo rastreabilidade das etapas de triagem e elegibilidade.

Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos conforme diretrizes PRISMA



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Quadro 1 – Caracterização dos resultados

Autor/ Ano/País	Objetivo	Tipo de estudo	Intervenção	Resultados
Costa *et* al., 2024, Brasil	Apresentar as possíveis aplicações do plasma rico em plaquetas (PRP) e do ácido hialurônico (AH) como ferramentas ortobiológicas para o manejo da condropatia patelar.	Revisão narrativa da literatura	Ortobiológicos, conservador convencional e cirúrgico	O ácido hialurônico e o PRP são opções ortobiológicas minimamente invasivas e seguras para a condropatia patelar, com efeitos positivos semelhantes sobre inflamação, regeneração e função articular. Os melhores resultados tendem a aparecer nas fases iniciais da doença, e o controle de comorbidades, como a síndrome metabólica, pode melhorar os desfechos.
Abat *et al*., 2025, Suíça	Determinar se a radiofrequência capacitiva-resistiva monopolar (CRMR) aplicada após injeções de PRP reduz ainda mais a dor nas primeiras 72 horas em uma população ativa com condropatia patelar grau II-III.	Estudo prospectivo, randomizado, controlado por placebo (ensaio clínico)	Injeção intra-articular de PRP guiado por ultrassom. Cinco minutos depois, o grupo radiofrequência recebeu uma sessão única de 15 minutos de CRMR (448 kHz, 200 W), sendo 5 minutos no modo capacitivo e 10 no resistivo. O grupo placebo seguiu o mesmo procedimento, com o aparelho desligado.	A CRMR após PRP reduz a dor nas primeiras 72 h em população ativa com condropatia patelar grau II-III, com diferença de 8,0 pontos em relação ao basal e 4,0 em relação ao placebo.
Cui; Bezmilov, 2024, China e Ucrânia	Analisar os efeitos da condropatia pós-traumática na funcionalidade dos joelhos de jogadores de basquetebol, considerando os mecanismos de lesão e as consequências para o desempenho e a qualidade de vida.	Revisão da literatura descritiva	Nenhuma intervenção própria. Foram analisados tratamentos cirúrgicos dos joelhos descritos em estudos anteriores.	As lesões no joelho são frequentes no basquetebol e podem levar à condropatia pós-traumática, com dor persistente, limitação funcional e menor qualidade de vida. Os autores destacam a importância da prevenção, do acompanhamento profissional e do controle da carga de treino.
Dursun *et al*., 2022, Brasil	Identificar a prevalência de condromalácia patelar determinando o	Estudo de coorte retrospectivo, realizado em clínica de imagem,	Não houve intervenção fisioterapêutica; foi realizada avaliação por imagem.	Identificar o tipo de patela e medir a inclinação troclear lateral em pacientes com dor anterior no joelho é importante para suspeitar de condromalácia,

	tipo de patela e realizando medidas morfométricas patelofemorais.	traumatologia		sobretudo na fase degenerativa precoce.
Santos; Santos; Donatti, 2023, Brasil	Analisar os benefícios da fisioterapia no tratamento da condromalácia patelar.	Revisão integrativa da literatura	Cinesioterapia, terapia manual, Pilates.	A fisioterapia é importante no tratamento, e a cinesioterapia (cadeia fechada e fortalecimento) é eficaz para corrigir o mau alinhamento, melhorar a estabilidade e a coordenação e reduzir sintomas.
Tian, 2026, China	Revisar as evidências sobre epidemiologia, patomecânica, características clínicas, avaliação e manejo conservador e cirúrgico da condromalácia patelar em atletas de basquete, destacando considerações práticas para prevenção e decisão de retorno ao esporte.	Revisão narrativa da literatura	A revisão não aplicou intervenção própria.	Reconhecimento precoce, reabilitação individualizada e monitoramento da carga podem melhorar a resolução dos sintomas, reduzir recorrência e potencialmente proteger a saúde patelofemoral a longo prazo.

4 DISCUSSÃO

A análise da literatura evidencia que a condromalácia patelar representa uma condição relevante para a funcionalidade dos atletas de basquetebol, considerando as exigências físicas impostas pela modalidade e as possíveis repercussões das alterações da cartilagem patelar. Os movimentos frequentes de salto, aterrissagem, aceleração, desaceleração e mudança de direção submetem a articulação do joelho a cargas repetidas, tornando importante compreender as estratégias terapêuticas voltadas à recuperação funcional e ao retorno à prática esportiva. Nesse contexto, Cui e Bezmilov (2024) discutem as repercussões das lesões condrais em jogadores de basquetebol, ressaltando a importância dessas alterações para o desempenho esportivo e para a funcionalidade dos atletas ao longo da vida.

Além dos prejuízos relacionados ao desempenho físico, a limitação funcional decorrente das alterações do joelho pode repercutir na confiança do atleta durante a execução dos movimentos. A cinesiofobia, caracterizada pelo medo de realizar movimentos em razão da possibilidade de dor ou de nova lesão, constitui um aspecto relevante a ser

considerado durante a reabilitação. Dessa forma, a recuperação não deve se restringir à melhora dos sintomas, mas também contemplar a retomada progressiva das atividades específicas do basquetebol. Entretanto, é necessário distinguir as possíveis repercussões psicológicas da condição dos resultados efetivamente demonstrados pelos estudos analisados.

No que se refere às estratégias de tratamento, os achados apresentados por Tian (2026) destacam a importância da abordagem conservadora, com adequação das cargas de treinamento e prescrição de exercícios individualizados. A utilização de exercícios isométricos e excêntricos para o quadríceps pode ser considerada durante as fases iniciais da reabilitação, especialmente quando a dor interfere na realização dos movimentos. Posteriormente, a progressão para exercícios funcionais, incluindo agachamentos, saltos, aterrissagens, desacelerações e mudanças de direção, permite aproximar o processo terapêutico das exigências físicas da modalidade esportiva.

Esses aspectos reforçam a importância de uma reabilitação planejada de acordo com a condição clínica e a capacidade funcional do atleta. No basquetebol profissional, a recuperação da força muscular, do controle dos movimentos e da tolerância às cargas esportivas é particularmente relevante, uma vez que o retorno à competição exige a execução repetida de movimentos de elevada intensidade. Assim, a progressão dos exercícios deve considerar a resposta individual ao tratamento, evitando que o retorno à prática esportiva seja determinado exclusivamente pela redução da dor ou pelo cumprimento de um período fixo de reabilitação.

Outra possibilidade terapêutica identificada na literatura é o método Pilates. Santos, Santos e Donatti (2023) abordam sua utilização no tratamento fisioterapêutico, destacando aspectos como fortalecimento muscular, flexibilidade e amplitude de movimento. Essas características permitem considerar o método como um possível recurso complementar na reabilitação, sobretudo quando os exercícios são adaptados às necessidades funcionais do paciente. Entretanto, a aplicação desses benefícios aos atletas profissionais de basquetebol deve ser interpretada com cautela, pois resultados observados em populações com diferentes condições clínicas não demonstram, necessariamente, a mesma efetividade nessa população específica. Além disso, o Pilates não deve ser apresentado como uma alternativa comprovadamente superior a outras modalidades de exercício sem evidências comparativas que sustentem essa conclusão.

Outro aspecto relevante diz respeito às características anatômicas da articulação patelofemoral. Dursun, Ozsahin e Altun (2022) investigaram a relação entre a morfologia patelar e a ocorrência de condromalácia, identificando maior frequência da condição em

determinadas configurações anatômicas, especialmente nos tipos II e III. Esses achados sugerem que as características estruturais da patela podem contribuir para a compreensão das alterações patelofemorais. Contudo, a identificação de uma associação anatômica não permite afirmar, isoladamente, que determinada configuração seja responsável pelo desenvolvimento da lesão. Além disso, por se tratar de uma investigação baseada em exames de imagem, seus resultados devem ser considerados em conjunto com a avaliação clínica e funcional, sem estabelecer uma relação causal que o delineamento do estudo não permite demonstrar.

Em relação às intervenções cirúrgicas, Cui e Bezmilov (2024) apresentam dados sobre as repercussões das lesões do joelho em ex-jogadores profissionais da NBA, incluindo a ocorrência de procedimentos cirúrgicos após o encerramento da carreira. O percentual de 34% de atletas submetidos a cirurgias no joelho chama a atenção para a relevância dessas alterações ao longo da trajetória esportiva. Entretanto, esse dado não deve ser interpretado como uma estimativa da frequência de cirurgias especificamente relacionadas à condromalácia patelar, uma vez que procedimentos no joelho podem decorrer de diferentes condições clínicas.

Entre as técnicas de tratamento cirúrgico das lesões condrais, destaca-se a microfratura, procedimento que estimula o preenchimento da área lesionada por meio da formação de tecido reparador. Conforme discutido por Cui e Bezmilov (2024), esse tecido pode apresentar características predominantemente fibrocartilaginosas, cujas propriedades estruturais e biomecânicas diferem daquelas da cartilagem hialina saudável. Essa diferença é relevante porque a articulação do joelho precisa suportar cargas compressivas repetidas durante a prática esportiva. Portanto, a reparação estrutural da área lesionada não deve ser considerada, isoladamente, sinônimo de recuperação completa da função articular ou de retorno seguro ao esporte.

A escolha entre o tratamento conservador e as intervenções cirúrgicas deve, assim, considerar as características da lesão, a condição funcional do atleta e a resposta às estratégias terapêuticas previamente empregadas. Embora os procedimentos cirúrgicos possam ser considerados em situações específicas, as informações apresentadas não permitem estabelecer que a microfratura seja superior às demais técnicas de restauração cartilaginosa. Da mesma forma, a indicação de um procedimento deve ser individualizada, considerando que os resultados estruturais e funcionais podem variar conforme as características clínicas e as demandas esportivas de cada paciente.

No que diz respeito às terapias biológicas, os estudos de Costa *et al*. (2024) e Abat *et al*. (2025), apresentados no Quadro 1, abordam intervenções relacionadas ao plasma rico em

plaquetas (PRP). Esse recurso utiliza uma preparação sanguínea com concentração de plaquetas e fatores de crescimento, com a finalidade de favorecer processos biológicos envolvidos na reparação tecidual. Os mecanismos propostos incluem a modulação de respostas celulares e a participação em processos relacionados à recuperação dos tecidos. Entretanto, a plausibilidade biológica desses mecanismos não comprova, por si só, a eficácia clínica da intervenção na condromalácia patelar.

A interpretação dos estudos sobre PRP também exige atenção às características dos protocolos utilizados, uma vez que a preparação do produto, sua composição e a técnica de aplicação podem variar. Dessa forma, os resultados de diferentes investigações não devem ser considerados diretamente equivalentes sem a análise de suas metodologias e populações. Além disso, quando os estudos investigam outras patologias do joelho ou procedimentos associados, seus achados precisam ser diferenciados daqueles obtidos especificamente em atletas com condromalácia patelar. Essa distinção é importante para evitar que resultados favoráveis em uma condição clínica sejam generalizados para outra sem sustentação científica suficiente.

De maneira integrada, os estudos analisados apontam para a importância de uma abordagem individualizada no manejo das alterações condrais e patelofemorais em atletas de basquetebol. A reabilitação conservadora apresenta possibilidades de intervenção por meio do controle das cargas e da progressão dos exercícios, enquanto os recursos complementares e os procedimentos cirúrgicos podem ser considerados conforme as características de cada caso e as evidências disponíveis. Contudo, as informações reunidas também evidenciam a necessidade de diferenciar os resultados referentes à melhora da dor, à recuperação funcional, à reparação estrutural da cartilagem e ao retorno efetivo à competição, pois esses desfechos não são necessariamente equivalentes.

Por fim, uma limitação importante na interpretação dos achados consiste na necessidade de verificar em que medida os estudos selecionados investigam especificamente atletas profissionais de basquetebol com condromalácia patelar. Pesquisas realizadas com populações distintas, indivíduos com outras alterações do joelho ou pacientes submetidos a intervenções para diferentes lesões condrais podem contribuir para a compreensão do tema, mas não permitem estabelecer conclusões definitivas para essa população. Assim, a análise crítica das evidências deve considerar as diferenças entre os delineamentos, as intervenções e os desfechos avaliados, reconhecendo que a definição de protocolos específicos de reabilitação e de retorno ao esporte depende de evidências clínicas diretamente aplicáveis a esses atletas.

5 CONCLUSÃO

A condromalácia patelar é uma condição que pode acometer diversos grupos de pessoas, incluindo atletas de basquetebol, que sofrem com a sobrecarga nos joelhos decorrente das exigências físicas do esporte. Nesse contexto, a fisioterapia desempenha um papel fundamental no tratamento conservador, por meio de exercícios terapêuticos para fortalecimento muscular, especialmente do quadríceps e dos músculos do quadril, além da educação do atleta e da adequação das cargas de treinamento, visando à redução da dor e à melhora da funcionalidade do joelho. Nos casos em que o tratamento conservador não apresenta resultados satisfatórios, procedimentos cirúrgicos podem ser considerados, conforme a gravidade da lesão, as alterações estruturais e as necessidades individuais do atleta. Dessa forma, a associação entre uma avaliação adequada, o tratamento fisioterapêutico individualizado e, quando necessário, a intervenção cirúrgica pode contribuir para a recuperação funcional, o retorno seguro às atividades esportivas e a melhora do desempenho dos atletas.

REFERÊNCIAS

ABAT, Ferran; GARCIA, Alba; JORDÁN, Enrique; ROBY, Matías; TORRAS, Jordi; YÁÑEZ, Roberto; DE LA FUENTE, Carlos. Pain decrement using radiofrequency therapy after knee platelet-rich plasma injections within first 72 h in active populations with patellar chondropathy. **Journal of Clinical Medicine**, Basel, v. 14, n. 2, art. 544, 2025. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11765801/. Acesso em: 8 out. 2026.

COSTA, Fábio Ramos; SANTOS, Márcia da Silva; MARTINS, Rubens Andrade; COSTA, Cláudia Bruno; HAMDAN, Paulo César; DA SILVA, Marcos Britto; AZZINI, Gabriel Ohana Marques; PIRES, Luyddy; MENEGASSI, Zartur; SANTOS, Gabriel Silva; LANA, José Fábio. The synergistic effects of hyaluronic acid and platelet-rich plasma for patellar chondropathy. **Biomedicines**, v. 12, n. 1, art. 6, 2024. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10813186/. Acesso em: 11 set. 2026.

CUI, Wenpeng; BEZMILOV, Mykola. The effect of post-traumatic chondropathy on the functional state of knee joints in athletes while playing basketball. **Epidemiologic Reviews**, v. 46, n. 1, p. 1-5, 2024. DOI: https://doi.org/10.1093/epirev/mxae004. Acesso em: 12 set. 2026.

DURSUN, Muhsin; OZSAHIN, Murat; ALTUN, Guray. Prevalence of chondromalacia patella according to patella type and patellofemoral geometry: a retrospective study. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 140, n. 6, p. 755-761, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1516-3180.2021.0206.R2.10012022. Acesso em: 27 set. 2026.

SANTOS, Natália Maria dos; SANTOS, Sidnéia de Jesus; DONATTI, Alberto Ferreira. Tratamento fisioterapêutico nas disfunções da condromalácia patelar. **Revista IberoAmericana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 10, p.

3479-3490, 2023. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v9i10.12056. Acesso em: 5 out. 2026.

TIAN, Shiqi. Patellar chondromalacia in basketball athletes: a narrative review of epidemiology, mechanisms, assessment, and management. **International Journal of Education and Humanities (IJEH)**, v. 6, n. 2, p. 340-347, 2026. Disponível em: http://ijeh.com/index.php/ijeh/index. Acesso em: 12 set. 2026.