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

doi.org/10.51891/rease.v12i11.32226

EFICÁCIA DA INFILTRAÇÃO COM ÁCIDO HIALURÔNICO *VERSUS* CORTICOSTEROIDES NA OSTEOARTRITE DE JOELHO

EFFICACY OF HYALURONIC ACID VERSUS CORTICOSTEROID INJECTIONS IN KNEE OSTEOARTHRITIS

Icaro Ribeiro Amaro[1]
Isabella de Souza Ramos da Silva[2]
Romulo Tulchinski[3]
Viviane Neves Campos dos Santos[4]
Diego Silva Domingues de Moraes[5]

RESUMO: A osteoartrite de joelho é uma doença articular crônica associada à dor, à limitação funcional e à redução da qualidade de vida. Entre as opções utilizadas para o controle dos sintomas estão as infiltrações intra-articulares com corticosteroides e ácido hialurônico, cujos efeitos podem diferir quanto ao início e à duração do benefício. Este estudo teve como objetivo analisar, por meio de revisão bibliográfica, a eficácia e a segurança dessas intervenções, considerando o alívio da dor, a funcionalidade articular e a qualidade de vida. A pesquisa foi desenvolvida entre julho e outubro de 2025, nas bases BVS e PubMed, utilizando os descritores Hyaluronic Acid, Adrenal Cortex Hormones e Osteoarthritis, Knee. Foram considerados artigos publicados entre 2015 e 2025, em português, inglês ou espanhol, priorizando revisões sistemáticas, metanálises e ensaios clínicos randomizados; ao final, 16 artigos compuseram a amostra. Os resultados descritos nos estudos analisados apontaram maior alívio da dor com corticosteroides nas primeiras semanas, enquanto o ácido hialurônico apresentou possibilidade de benefício mais prolongado em avaliações posteriores. Entretanto, uma metanálise com 35 ensaios clínicos randomizados e 3.348 participantes não identificou diferença entre os tratamentos na função avaliada pelo WOMAC, e a superioridade estatística do ácido hialurônico na dor em longo prazo não alcançou relevância clínica segundo os autores. Conclui-se que não há superioridade clínica consistente de uma intervenção sobre a outra; a escolha deve considerar o perfil clínico, o objetivo terapêutico e o tempo de benefício esperado, sendo necessárias pesquisas adicionais.

Palavras-chave: Osteoartrite de joelho. Ácido hialurônico. Corticosteroides. Injeções intra-articulares. Alívio da dor.

[1] Acadêmico de Medicina. Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Duque de Caxias.
[2] Acadêmica de Medicina. Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Duque de Caxias.
[3] Coorientador. Acadêmico de Medicina. Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Duque de Caxias.
[4] Acadêmica de Medicina. Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Duque de Caxias.
[5] Orientador. Médico formado pela Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO). Ortopedista pelo Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ).

ABSTRACT: Knee osteoarthritis is a chronic joint disease associated with pain, functional limitation, andreduced quality of life. Among the treatment options used for symptom management are intra-articular injections of corticosteroids and hyaluronic acid, whose effects may differ in terms of onset and duration of benefit. This study aimed to analyze the efficacy and safety of these interventions through a literature review, considering pain relief, joint function, and quality of life. The research was conducted between July and October 2025 in the BVS and PubMed databases, using the descriptors Hyaluronic Acid, Adrenal Cortex Hormones, and Osteoarthritis, Knee. Articles published between 2015 and 2025 in Portuguese, English, or Spanish were considered, with priority given to systematic reviews, meta-analyses, and randomized clinical trials. A total of 16 articles were included in the final sample. The results reported in the analyzed studies indicated greater pain relief with corticosteroids during the first few weeks, whereas hyaluronic acid showed the possibility of more prolonged benefits in subsequent assessments. However, a meta-analysis including 35 randomized clinical trials and 3,348 participants found no difference between the treatments in terms of function assessed using the WOMAC scale. Furthermore, the statistical superiority of hyaluronic acid for long-term pain relief did not reach clinical relevance, according to the authors. It is concluded that there is no consistent evidence of the clinical superiority of either intervention. Treatment selection should consider the patient's clinical profile, therapeutic goals, and expected duration of benefit. Further research is needed to clarify the comparative efficacy and safety of these interventions.

Keywords: Knee osteoarthritis. Hyaluronic acid. Corticosteroids. Intra-articular injections. Pain relief.

1 PROBLEMA

Quais são as evidências atuais sobre a eficácia e a segurança da infiltração intra-articular com ácido hialurônico em comparação aos corticosteroides no manejo da osteoartrite de joelho, considerando os desfechos de qualidade de vida, alívio da dor e funcionalidade articular?

2 INTRODUÇÃO

A osteoartrite (OA) é uma doença articular crônica e progressiva, caracterizada pela degeneração da cartilagem e do osso subcondral, que afeta predominantemente o joelho, sendo uma das principais causas de dor e incapacidade funcional em todo o mundo. Essa condição crônica impõe uma carga significativa aos sistemas de saúde e tem um impacto profundo na qualidade de vida dos pacientes, limitando suas atividades diárias, sua autonomia e sua participação social (Gibbs et al., 2023). A prevalência e o impacto socioeconômico da OA de joelho tornam a busca por tratamentos eficazes e seguros uma prioridade na medicina.

O tratamento é multifacetado, com uma abordagem que varia de terapias não farmacológicas a intervenções cirúrgicas em estágios mais avançados. No âmbito das terapias farmacológicas, a infiltração intra-articular de substâncias como os corticosteroides e o ácido

hialurônico emergiu como uma opção valiosa para o alívio dos sintomas, particularmente quando os tratamentos orais não são eficazes ou são contraindicados. A escolha entre essas duas abordagens, no entanto, é frequentemente um desafio para os clínicos, pois cada uma apresenta mecanismos de ação, perfis de eficácia e segurança distintos que devem ser considerados cuidadosamente (Gibbs et al., 2023).

A infiltração intra-articular de corticosteroides é uma das terapias mais tradicionais e amplamente utilizadas para a osteoartrite de joelho, oferecendo um alívio da dor rápido e eficaz (Jüni et al., 2015). A ação anti-inflamatória potente desses medicamentos atua diretamente na sinovite, um dos principais componentes da dor na OA. A infiltração de corticosteroides pode proporcionar uma melhora significativa nos sintomas em um curto período, o que a torna uma opção atraente para pacientes com crises agudas de dor e inflamação. No entanto, o alívio proporcionado tende a ser de curta duração, e seu uso repetido tem sido associado a possíveis efeitos adversos, como atrofia da cartilagem, infecção articular e até mesmo o risco de dano progressivo à estrutura articular (Klocke et al., 2018). Essa preocupação com o impacto a longo prazo sobre a integridade da cartilagem tem levantado questões importantes sobre a sustentabilidade e a segurança dessa abordagem, especialmente em pacientes que necessitam de tratamento crônico para gerenciar a doença.

Em contrapartida, a infiltração com ácido hialurônico (AH), um componente natural e essencial do líquido sinovial e da cartilagem, tem emergido como uma alternativa promissora. O ácido hialurônico atua por meio da viscosuplementação, restaurando as propriedades viscoelásticas do líquido sinovial, o que ajuda a lubrificar a articulação e a absorver choques. Além disso, o AH apresenta efeitos anti-inflamatórios e condroprotetores, pois pode interagir com os condrócitos e a membrana sinovial, modulando a inflamação e promovendo um ambiente mais saudável para a cartilagem (He et al., 2017). Diferentemente dos corticosteroides, o início de ação do AH é mais lento, mas a literatura sugere que seus efeitos benéficos, como a redução da dor e a melhora da funcionalidade, podem ser mais duradouros. Esse perfil de ação prolongado e o potencial de atuar na fisiologia articular têm incentivado a investigação sobre sua eficácia comparativa e seu papel em longo prazo no manejo da OA.

A controvérsia sobre a superioridade de uma terapia sobre a outra persiste na comunidade científica, e as evidências ainda são mistas e, por vezes, conflitantes. Revisões sistemáticas e meta-análises têm tentado sintetizar os dados, mas a complexidade dos estudos, as diferentes doses e formulações dos medicamentos e a heterogeneidade dos desfechos

avaliados dificultam a obtenção de uma conclusão definitiva (Bensa et al., 2025). Enquanto alguns estudos apontam para uma eficácia similar no alívio da dor a curto prazo, outros sugerem que o ácido hialurônico pode proporcionar benefícios mais sustentados e com um perfil de segurança mais favorável em longo prazo (Bucci et al., 2022). A ausência de um consenso claro sobre qual das terapias é superior ressalta a importância de uma análise mais aprofundada das evidências existentes para guiar a prática clínica.

A escolha terapêutica adequada para o tratamento da osteoartrite de joelho deve considerar não apenas o alívio da dor, mas também a melhora da qualidade de vida e a funcionalidade articular. A dor crônica na OA tem um impacto significativo na capacidade dos pacientes de realizar atividades diárias, participar de interações sociais e manter sua independência, o que afeta diretamente seu bem-estar geral. Portanto, avaliar o impacto das terapias injetáveis nesses desfechos é crucial para orientar uma prática clínica verdadeiramente centrada no paciente (Charlesworth et al., 2019). É fundamental compreender qual das duas terapias, corticosteroides ou ácido hialurônico, oferece o melhor balanço entre alívio sintomático, segurança e impacto na qualidade de vida.

Apesar de as diretrizes clínicas fornecerem recomendações para o tratamento da osteoartrite de joelho, a lacuna de conhecimento sobre a eficácia comparativa de longo prazo entre corticosteroides e ácido hialurônico ainda é notável (Gupta et al., 2025). A necessidade de evidências mais robustas que comparem diretamente essas terapias, especialmente em relação a desfechos como a progressão da doença, o perfil de segurança em uso repetido e os impactos na qualidade de vida dos pacientes, justifica a realização de uma revisão da literatura. Uma análise aprofundada das evidências atuais é necessária para auxiliar os profissionais de saúde a tomar decisões informadas e personalizadas, considerando as necessidades específicas de cada paciente e as características da doença.

Diante desse cenário, este trabalho se propõe a analisar, por meio de uma revisão bibliográfica, as evidências atuais sobre a eficácia e a segurança da infiltração intra-articular de ácido hialurônico em comparação aos corticosteroides no manejo da osteoartrite de joelho (He et al., 2017). O foco principal será nos desfechos de qualidade de vida, alívio da dor e funcionalidade articular, buscando identificar qual das duas terapias oferece um benefício mais sustentado e um perfil de segurança mais favorável a médio e longo prazo (Bensa et al., 2025). O objetivo é fornecer uma síntese crítica do conhecimento disponível para contribuir com a

prática clínica e auxiliar na escolha do tratamento mais adequado para pacientes com OA de joelho, promovendo uma melhoria significativa e duradoura em sua condição de vida.

3 JUSTIFICATIVA

A osteoartrite de joelho é uma das principais causas de dor crônica e incapacidade funcional em adultos e idosos, com impacto significativo na qualidade de vida e altos custos para os sistemas de saúde. O tratamento envolve medidas não farmacológicas, farmacológicas e, em casos mais avançados, cirúrgicas. Entre as abordagens farmacológicas, as infiltrações intra-articulares com corticosteroides e ácido hialurônico são amplamente utilizadas (Gupta et al., 2025).

Os corticosteroides oferecem alívio rápido da dor, porém com efeito de curta duração e possíveis riscos de dano à cartilagem em uso repetido. Já o ácido hialurônico apresenta início de ação mais lento, mas pode proporcionar melhora sustentada da dor e da função articular, além de atuar na viscosidade do líquido sinovial e no metabolismo articular (Klocke et al., 2018)

Apesar do uso frequente dessas terapias, ainda existem controvérsias quanto à superioridade clínica de uma sobre a outra, especialmente no que se refere à manutenção da qualidade de vida e ao perfil de segurança a médio e longo prazo. Assim, uma revisão da literatura atual se justifica pela necessidade de orientar a prática clínica e auxiliar na escolha terapêutica mais adequada para pacientes com osteoartrite de joelho.

4 HIPÓTESE

A infiltração intra-articular com ácido hialurônico apresenta eficácia semelhante ou superior aos corticosteroides no manejo da osteoartrite de joelho, promovendo maior benefício sustentado na redução da dor e melhora da qualidade de vida, com melhor perfil de segurança em longo prazo.

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivo geral

Analisar, por meio de revisão de literatura, a eficácia e a segurança da infiltração com ácido hialurônico em comparação aos corticosteroides no tratamento da osteoartrite de joelho, com foco em qualidade de vida, alívio da dor e funcionalidade articular.

5.2 Objetivos específicos

Para alcançar esse propósito, busca-se inicialmente explicar os mecanismos de ação do ácido hialurônico e dos corticosteroides na articulação do joelho. Pretende-se, também, analisar as evidências científicas sobre os efeitos de ambas as terapias no alívio da dor e na melhora da funcionalidade em pacientes com osteoartrite, bem como investigar seus possíveis impactos na qualidade de vida em curto, médio e longo prazo. Além disso, o estudo propõe comparar o perfil de segurança dos tratamentos, considerando os eventos adversos locais e sistêmicos descritos na literatura. Por fim, busca-se identificar recomendações fundamentadas nas evidências disponíveis que possam contribuir para a tomada de decisão clínica no manejo da osteoartrite de joelho.

6 REFERENCIAL TEÓRICO

A osteoartrite de joelho, uma condição degenerativa crônica que afeta a cartilagem articular e o osso subcondral, representa uma das principais causas de dor e incapacidade funcional no mundo (Nguyen et al., 2016). O tratamento desta condição é complexo e visa, primariamente, o alívio da dor, a melhora da funcionalidade e a qualidade de vida do paciente. Entre as opções terapêuticas, as infiltrações intra-articulares com corticosteroides e ácido hialurônico (AH) são amplamente utilizadas, mas a escolha entre elas gera debate na comunidade científica. Enquanto os corticosteroides proporcionam um alívio sintomático rápido e eficaz, seu efeito tende a ser de curta duração e pode haver preocupações em relação ao uso repetido e seus impactos na estrutura da cartilagem. Por outro lado, o ácido hialurônico oferece um mecanismo de ação distinto, com um início de efeito mais gradual, mas com potencial para benefícios mais duradouros e um perfil de segurança favorável, o que o posiciona como uma alternativa promissora. A análise das evidências disponíveis é crucial para guiar os clínicos na tomada de decisões informadas e personalizadas, considerando não apenas a eficácia, mas também a segurança e os desfechos a longo prazo (Qiao et al., 2023).

O mecanismo de ação dos corticosteroides na osteoartrite de joelho é predominantemente anti-inflamatório (Qiao et al., 2023). Ao serem injetados diretamente na articulação, eles agem inibindo a cascata inflamatória, suprimindo a produção de citocinas pró-inflamatórias e outras substâncias que causam dor e inflamação na membrana sinovial. Essa ação resulta em um alívio rápido e substancial da dor, o que os torna uma escolha popular para pacientes que sofrem de crises agudas ou exacerbações dos sintomas (Tschopp et al., 2023). No

entanto, a literatura destaca que esse alívio, embora significativo no curto prazo, não é sustentado. Estudos têm apontado que o efeito analgésico dos corticosteroides geralmente dura apenas algumas semanas, e seu uso repetido pode estar associado a um risco aumentado de degeneração da cartilagem e de dano articular, o que compromete a integridade estrutural da articulação a longo prazo (Mackowiak et al., 2020). Essa preocupação com os possíveis efeitos adversos em longo prazo tem impulsionado a busca por tratamentos que ofereçam uma solução mais duradoura e com menor risco de danos à cartilagem.

Em contrapartida, o ácido hialurônico (AH), um polissacarídeo de alto peso molecular, atua por meio de um mecanismo de viscosuplementação, restaurando as propriedades viscoelásticas do líquido sinovial, que se encontram comprometidas na osteoartrite (Turan & Gallo, 2025). Ao ser injetado na articulação, o AH melhora a lubrificação e a absorção de choques, facilitando a movimentação e reduzindo o atrito entre as superfícies articulares. Além disso, o AH exerce efeitos biológicos diretos, interagindo com receptores nas células da cartilagem (condrócitos) e na membrana sinovial. Essa interação modula processos inflamatórios, reduzindo a liberação de mediadores pró-inflamatórios e estimulando a síntese de ácido hialurônico endógeno. Embora o início de ação seja mais lento do que o dos corticosteroides, o benefício do AH tende a ser mais sustentado, com a melhora da dor e da função podendo durar por meses após a injeção. Esse perfil de ação prolongado e o potencial de atuar na fisiologia articular têm levantado a hipótese de que o AH pode ser uma opção mais vantajosa para o manejo crônico da osteoartrite de joelho (Phillips et al., 2020).

A eficácia comparativa entre as duas terapias tem sido objeto de inúmeros estudos, com resultados que, por vezes, parecem conflitantes. Uma revisão sistemática e metanálise recente de Qiao et al. (2023) avaliou a eficácia e segurança de diversas terapias intra-articulares e encontrou que o AH proporcionou uma melhora na dor e na função articular de maneira mais sustentada do que os corticosteroides. Embora os corticosteroides tenham demonstrado uma eficácia superior no alívio da dor no curto prazo, a melhora proporcionada pelo AH se tornou estatisticamente significativa em períodos mais longos. Essa evidência reforça a noção de que, para o alívio imediato dos sintomas, os corticosteroides podem ser a escolha inicial, mas para um benefício duradouro, o AH pode ser superior (Phillips et al., 2020). Essa diferenciação temporal na eficácia é um fator crucial a ser considerado na prática clínica, influenciando a escolha da terapia com base nas necessidades imediatas e a longo prazo do paciente.

No que tange aos desfechos de funcionalidade e qualidade de vida, a infiltração de AH tem demonstrado um impacto significativo e duradouro. A melhora da dor e da rigidez articular, proporcionada pela restauração da viscosidade do líquido sinovial e pelos efeitos biológicos do AH, permite aos pacientes retomar suas atividades diárias e participar de interações sociais que foram limitadas pela doença (Liu et al., 2018). Essa melhora na funcionalidade e, consequentemente, na qualidade de vida é um dos principais objetivos do tratamento da osteoartrite de joelho. Embora os corticosteroides também melhorem a qualidade de vida no curto prazo, o alívio de curta duração limita seu impacto geral. A capacidade do AH de proporcionar uma melhora sustentada na função e na dor contribui para uma melhoria mais significativa e duradoura na qualidade de vida do paciente, o que representa um diferencial importante na avaliação dos benefícios terapêuticos (Tschopp et al., 2023).

A discussão sobre segurança é outro ponto central na comparação entre as duas terapias. Os corticosteroides, embora geralmente bem tolerados, apresentam riscos potenciais, como atrofia subcutânea, dano à cartilagem, e infecção articular (Nguyen et al., 2016). Mackowiak et al. (2020) destacaram em seu estudo que o uso repetido de corticosteroides intra-articulares pode aumentar os custos de tratamento a longo prazo e o uso de analgésicos, o que sugere um perfil de segurança menos favorável em comparação com o AH. Por sua vez, o AH é considerado uma terapia segura, com eventos adversos locais, como dor e inchaço no local da injeção, sendo geralmente leves e autolimitados. O risco de eventos adversos sistêmicos é mínimo, e não há evidências de que o uso repetido de AH leve a danos na cartilagem. Esse perfil de segurança mais favorável torna o AH uma opção atrativa para pacientes que necessitam de tratamento crônico ou de injeções repetidas ao longo do tempo (Li et al., 2024).

Além disso, a análise dos custos de tratamento é um fator relevante na tomada de decisão (Mackowiak et al., 2020). Embora o custo inicial da infiltração com AH possa ser maior do que o da injeção de corticosteroides, a eficácia prolongada do AH pode reduzir a necessidade de injeções frequentes, visitas médicas e uso de outros medicamentos para dor, como opioides (Liu et al., 2018). A redução do uso de analgésicos e o menor número de eventos adversos a longo prazo podem, em última análise, tornar o tratamento com AH mais econômico e vantajoso em um horizonte de tempo mais longo. A análise de Mackowiak et al. (2020) revelou que, ao longo de quatro anos, os custos totais de cuidados médicos para pacientes tratados com AH foram comparáveis ou até menores do que os de pacientes que receberam corticosteroides, o que destaca o benefício econômico e clínico do tratamento a longo prazo com AH.

A combinação de terapias também tem sido explorada na literatura, buscando sinergia para otimizar os resultados. Um estudo de Li et al. (2024) investigou a combinação de injeção intra-articular de corticosteroide e ácido hialurônico, além de duloxetina oral, no tratamento da osteoartrite de joelho. Os resultados sugerem que a coadministração de AH e corticosteroides pode proporcionar um alívio da dor mais abrangente e duradouro, combinando o efeito anti-inflamatório rápido do corticosteroide com o benefício viscoelástico e condroprotetor do AH. Essa abordagem combinada pode ser uma estratégia promissora para pacientes com dor intensa e inflamação significativa, fornecendo alívio imediato e benefícios mais sustentados. No entanto, mais pesquisas são necessárias para estabelecer diretrizes claras sobre a indicação, a segurança e a eficácia dessa combinação em diferentes perfis de pacientes.

Diante das evidências, é possível concluir que a escolha entre a infiltração de ácido hialurônico e de corticosteroides deve ser individualizada, considerando o estágio da doença, a intensidade da dor, a frequência das exacerbações e as expectativas do paciente (Turan & Gallo, 2025). Para um alívio rápido e pontual, os corticosteroides continuam sendo uma excelente opção, especialmente para pacientes com inflamação aguda. No entanto, para um manejo de longo prazo que vise à melhora sustentada da dor, da funcionalidade e da qualidade de vida, com um perfil de segurança mais favorável e menor risco de danos à cartilagem, o ácido hialurônico emerge como uma alternativa mais vantajosa (Liu et al., 2018). As evidências sugerem que o AH pode ser superior na manutenção dos benefícios clínicos ao longo do tempo, contribuindo para uma melhoria significativa na vida dos pacientes. Futuros estudos, incluindo ensaios clínicos randomizados de alta qualidade, são necessários para aprofundar a compreensão sobre os efeitos a longo prazo e os custos de cada terapia, bem como para explorar novas abordagens terapêuticas combinadas que possam maximizar os resultados.

Além disso, é fundamental que a prática clínica seja guiada por diretrizes atualizadas e baseadas em evidências. A controvérsia em torno da superioridade entre corticosteroides e ácido hialurônico sublinha a importância de uma abordagem terapêutica que considere a individualidade do paciente. Em pacientes com sintomas leves a moderados, sem exacerbações inflamatórias agudas, a terapia com ácido hialurônico pode ser a escolha preferencial devido ao seu potencial de oferecer benefícios a longo prazo e a um perfil de segurança mais favorável (Qiao et al., 2023). Por outro lado, para pacientes com dor intensa e inflamação aguda, um corticosteroide pode ser usado para um alívio rápido e pontual, possivelmente seguido por um tratamento de manutenção com ácido hialurônico. A decisão terapêutica ideal, portanto, não se

baseia em uma superioridade absoluta de uma terapia sobre a outra, mas sim na compreensão de suas respectivas características, mecanismos de ação e perfis de eficácia e segurança em diferentes contextos clínicos, o que garante um tratamento personalizado e otimizado para a qualidade de vida do paciente (Nguyen et al., 2016).

7 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma Revisão Bibliográfica desenvolvida entre julho e outubro de 2025, com a finalidade de examinar criticamente as publicações disponíveis acerca da eficácia e da segurança da infiltração intra-articular com ácido hialurônico em comparação aos corticosteroides no manejo da osteoartrite de joelho. A pesquisa bibliográfica foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com acesso às bases de dados da USA National Library of Medicine (PubMed). O levantamento ocorreu por meio do recurso de busca avançada, utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): (Hyaluronic Acid) AND (Adrenal Cortex Hormones) AND (Osteoarthritis, Knee), de forma a garantir amplitude e relevância dos estudos selecionados. Foram definidos critérios de inclusão, contemplando artigos publicados entre 2015 e 2025, redigidos em Português, Inglês ou Espanhol, que abordassem diretamente o tema proposto. Priorizou-se trabalhos do tipo revisão sistemática, meta-análise e ensaios clínicos randomizados e controlados, desde que disponíveis integralmente. Os critérios de exclusão abrangeram publicações duplicadas, estudos que não realizassem comparação direta entre as terapias ou que não se enquadrassem nos parâmetros de seleção estabelecidos, assegurando a qualidade e pertinência do material analisado. Após a aplicação rigorosa desses critérios, foram selecionados 16 artigos que compuseram a amostra da revisão, possibilitando a avaliação detalhada dos efeitos do ácido hialurônico e dos corticosteroides em relação ao alívio da dor, à melhora funcional, ao impacto na qualidade de vida e ao perfil de segurança, além da síntese das evidências mais atuais sobre eficácia clínica e potenciais implicações terapêuticas. A apreciação dos trabalhos seguiu uma abordagem comparativa e crítica, com ênfase nos resultados quantitativos, nos desfechos clínicos apresentados e na robustez metodológica dos estudos, oferecendo um panorama atualizado e fundamentado sobre o tema em questão.

8 CRONOGRAMA

Atividades	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Definição do Tema																		
Introdução																		
Objetivo Geral e Específicos																		
Hipótese e Justificativa																		
Referencial teórico																		
Tipo de pesquisa																		
Cronograma																		
Apêndices e/ ou anexos dos projetos de pesquisa																		
Apresentação dos projetos de pesquisa																		
Pesquisa de Artigos/Fontes																		
Análise dos Artigos/Fontes																		
Resultado																		
Redação do Trabalho																		
Revisão Final																		
Entrega																		

9 ORÇAMENTO

Descrição do item	Quantidade	Valor unitário (R$)	Valor total (R$)
Impressão de banner para apresentação	2	70,00	140,00
Total	—	—	140,00

10 RESULTADOS

A análise da literatura científica sobre a eficácia da infiltração intra-articular de ácido hialurônico em comparação aos corticosteroides no tratamento da osteoartrite de joelho demonstra diferenças relacionadas principalmente ao tempo de resposta terapêutica e à duração do alívio da dor. Os estudos analisados indicam que os corticosteroides apresentam maior eficácia no controle da dor nas primeiras semanas após a aplicação, sendo uma alternativa para o alívio sintomático de curto prazo. Por outro lado, o ácido hialurônico pode apresentar benefícios mais prolongados, com resultados favoráveis em determinados estudos a partir de oito a doze semanas após a infiltração. Em uma revisão sistemática e meta-análise publicada em 2024, que incluiu 35 ensaios clínicos randomizados e 3.348 participantes, não foram observadas

diferenças entre ácido hialurônico e corticosteroides na melhora funcional avaliada pelo índice WOMAC. Embora o ácido hialurônico tenha demonstrado superioridade estatística na redução da dor em longo prazo, essa diferença não atingiu o limiar de relevância clínica estabelecido pelos autores.

Adicionalmente, uma meta-análise anterior, composta por sete estudos e 606 participantes, identificou maior benefício dos corticosteroides nas primeiras duas semanas, eficácia semelhante entre os tratamentos na quarta semana e resultados progressivamente favoráveis ao ácido hialurônico nas avaliações posteriores.

Dessa forma, os achados sugerem que a escolha entre as duas intervenções deve considerar o objetivo terapêutico, a duração esperada do benefício, as características clínicas do paciente e as evidências disponíveis. Entretanto, os resultados não demonstram superioridade clínica consistente do ácido hialurônico sobre os corticosteroides, sendo necessárias pesquisas adicionais para identificar os pacientes com maior probabilidade de benefício.

11 CONCLUSÃO

A presente revisão teve como objetivo analisar a eficácia e a segurança da infiltração intra-articular com ácido hialurônico em comparação aos corticosteroides no tratamento da osteoartrite de joelho, considerando dor, funcionalidade e qualidade de vida. Com base nos resultados apresentados, observa-se que os corticosteroides tendem a oferecer alívio mais rápido da dor, sobretudo nas primeiras semanas após a aplicação. O ácido hialurônico, por sua vez, pode apresentar benefício mais prolongado em avaliações posteriores, embora essa vantagem não represente, necessariamente, superioridade clinicamente relevante. A metanálise mencionada nos resultados não encontrou diferença entre os tratamentos na função avaliada pelo WOMAC; além disso, a diferença estatística favorável ao ácido hialurônico na dor em longo prazo não atingiu o limiar de relevância clínica estabelecido pelos autores. Assim, os achados não sustentam uma superioridade clínica consistente de uma intervenção sobre a outra. A decisão terapêutica deve ser individualizada, considerando a intensidade dos sintomas, a presença de exacerbação inflamatória, o tempo de benefício desejado, os riscos, os custos e as preferências do paciente. Como limitações, esta revisão depende dos estudos selecionados e da heterogeneidade de suas metodologias, formulações, períodos de acompanhamento e desfechos. São necessários ensaios clínicos randomizados e revisões de maior robustez, com acompanhamento prolongado e avaliação padronizada da dor, da função, da qualidade de vida e

da segurança, para esclarecer quais grupos de pacientes podem obter maior benefício de cada intervenção.

REFERÊNCIAS

BENSA, Alessandro et al. Corticosteroids, hyaluronic acid, platelet-rich plasma, and cell-based therapies for knee osteoarthritis-literature trends are shifting in the injectable treatments' evidence: a systematic review and expert opinion. **Expert Opinion on Biological Therapy**, v. 25, n. 3, p. 309-318, 2025.

BUCCI, Justin et al. Progression of knee osteoarthritis with use of intraarticular glucocorticoids versus hyaluronic acid. **Arthritis & Rheumatology**, v. 74, n. 2, p. 223-226, 2022.

CHARLESWORTH, Jonathon et al. Osteoarthritis-a systematic review of long-term safety implications for osteoarthritis of the knee. **BMC musculoskeletal disorders**, v. 20, n. 1, p. 151, 2019.

GIBBS, Alison J. et al. Recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis: a systematic review of clinical practice guidelines. **Osteoarthritis and cartilage**, v. 31, n. 10, p. 1280-1292, 2023.

GUPTA, Nikhil et al. Long-term effectiveness of intra-articular injectables in patients with knee osteoarthritis: a systematic review and Bayesian network meta-analysis. **Journal of orthopaedic surgery and research**, v. 20, n. 1, p. 227, 2025.

HE, Wei-wei et al. Efficacy and safety of intraarticular hyaluronic acid and corticosteroid for knee osteoarthritis: a meta-analysis. **International Journal of Surgery**, v. 39, p. 95-103, 2017.

JÜNI, Peter et al. Intra-articular corticosteroid for knee osteoarthritis. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2015, n. 11, 1996.

KLOCKE, Rainer et al. Cartilage turnover and intra-articular corticosteroid injections in knee osteoarthritis. **Rheumatology international**, v. 38, n. 3, p. 455-459, 2018.

LI, DuoYi et al. Co-treatment with oral duloxetine and intraarticular injection of corticosteroid plus hyaluronic acid reduces pain in the treatment of knee osteoarthritis. **Pain Physician**, v. 27, n. 1, p. E45, 2024.

LIU, Shao-Hsien et al. Longterm effectiveness of intraarticular injections on patient-reported symptoms in knee osteoarthritis. **The Journal of rheumatology**, v. 45, n. 9, p. 1316-1324, 2018.

MACKOWIAK, John; JONES, John T.; DASA, Vinod. A comparison of 4-year total medical care costs, adverse outcomes, and opioid/prescription analgesic use for 3 knee osteoarthritis pain treatments: intra-articular hyaluronic acid, intra-articular corticosteroids, and knee arthroplasty. In: **Seminars in Arthritis and Rheumatism**. WB Saunders, 2020. p. 1525-1534.

NGUYEN, Christelle et al. Evidence and recommendations for use of intra-articular injections for knee osteoarthritis. **Annals of physical and rehabilitation medicine**, v. 59, n. 3, p. 184-189, 2016.

PHILLIPS, Mark et al. Differentiating factors of intra-articular injectables have a meaningful impact on knee osteoarthritis outcomes: a network meta-analysis. **Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy**, v. 28, n. 9, p. 3031-3039, 2020.

QIAO, Xiaochen et al. Efficacy and safety of corticosteroids, hyaluronic acid, and PRP and combination therapy for knee osteoarthritis: a systematic review and network meta-analysis. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 24, n. 1, p. 926, 2023.

TSCHOPP, Marcel et al. A randomized trial of intra-articular injection therapy for knee osteoarthritis. **Investigative Radiology**, v. 58, n. 5, p. 355-362, 2023.

TURAN, Matej; GALLO, Jiří. Intra-Articular Use of Hyaluronic Acid Preparations in the Treatment of Knee Osteoarthritis. **Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae Cechoslovaca**, v. 92, n. 3, p. 161-172, 2025.