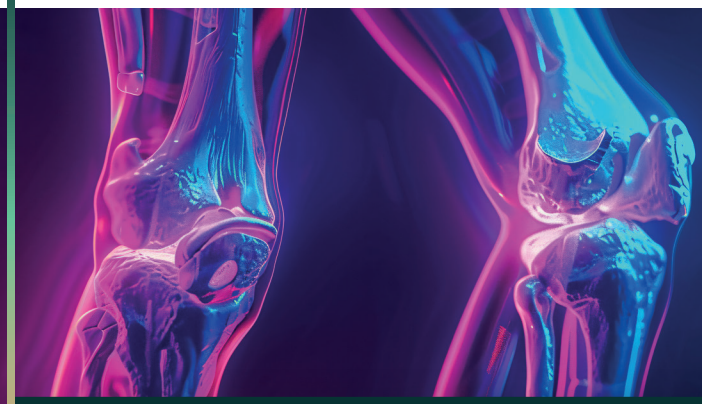
DESORDENS ARTICULARES



Suplementação para proteção e recuperação da funcionalidade, promovendo alívio de sintomas relacionados às desordens articulares.

fórmula&cia
FARMÁCIA COM MANIPULAÇÃO

Visão Geral

A osteoartrite (OA), também chamada de doença articular degenerativa, é caracterizada pela perda progressiva da cartilagem que reveste as extremidades dos ossos, levando a dor, rigidez e perda de função nas articulações.

É uma condição multifatorial, envolvendo tanto fatores mecânicos quanto biológicos que desequilibram o processo normal de reparação da cartilagem, estando ligada especialmente a fatores genéticos, lesões e inflamação crônica.

Sua prevalência global no joelho é estimada em 22,9% em adultos com 40 anos ou mais, e tende a aumentar com a idade e com a obesidade. O comprometimento articular associado à dor no joelho tem grande impacto na rotina e na qualidade de vida, principalmente no público senil.

Veličković *et al.*, 2023

As limitações surgem devido à progressão dos sintomas e com isso impactam o bem-estar psicológico e a vida social dos indivíduos, reduzindo assim, sua qualidade de vida. O desgaste das articulações foi reconhecido como causador de incapacidade e isolamento significativos na população idosa.

Luo *et al.*, 2022

Normalmente seu tratamento envolve medicamentos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), exercícios físicos, corticosteróides intra-articulares e injeções de ácido hialurônico.

Todavia, a maioria dessas opções de tratamento pode ajudar a aliviar a dor e a incapacidade, mas não altera a progressão da doença e além disso, foi relatado que o uso de alguns desses agentes farmacológicos podem acarretar outras comorbidades e aumento da mortalidade.

Kumar *et al.*, 2023

Evidências indicam que suplementos podem atuar na proteção das articulações contra o desgaste e estimular a regeneração da cartilagem. Nutracêuticos como o sulfato de condroitina e o cloridrato de glucosamina, ambos componentes vitais da matriz extracelular e do fluido sinovial, têm demonstrado eficácia no combate à OA. Essas substâncias são essenciais para manter a integridade das articulações.

Além disso, o colágeno tipo II (TII) não desnaturado tem sido estudado por seus efeitos benéficos em doses terapêuticas menores, mostrando resultados promissores em estudos clínicos e pré-clínicos no tratamento da OA.

O colágeno tipo II é uma proteína estrutural predominante na cartilagem articular, responsável por fornecer suporte mecânico, elasticidade e resistência ao tecido, sendo essencial para a saúde das articulações. Sua função principal é manter a integridade da cartilagem, permitindo que ela suporte a compressão e facilite os movimentos articulares sem atrito.

Com o envelhecimento ou condições como osteoartrite, ocorre uma degradação do colágeno tipo II, resultando na perda de elasticidade e resistência da cartilagem. Esse processo leva ao desgaste articular, inflamação, dor e redução da mobilidade. A suplementação com colágeno tipo II, especialmente em sua forma não desnaturada (Proknee® 40), tem mostrado benefícios significativos no suporte à saúde articular.

Lugo *et al.*, 2016

Principais benefícios

1. **Minimizar maiores prejuízos em pacientes afetados por desordens articulares.**
2. **Favorecer a recuperação da flexibilidade articular.**
3. **Diminuir a expressão de mediadores pró-inflamatórios.**
4. **Favorecer o adequado funcionamento da cartilagem.**
5. **Auxiliar no alívio da dor e na redução da inflamação.**

Rondanelli *et al.*, 2019; Luo *et al.*, 2022; Kumar *et al.*, 2023; Veličković *et al.*, 2023

Substâncias utilizadas nas fórmulas

Proknee® 40 Collagen II | *40 mg*

Sua função é manter a resistência e elasticidade da cartilagem, permitindo que ela suporte o estresse mecânico durante o movimento. Além disso, ao inibir a resposta imune ao colágeno tipo II presente na matriz extracelular da cartilagem, favorece a diminuição da inflamação, melhora a flexibilidade e auxilia no alívio da dor.

Benefícios sobre a osteoartrite

- Reduz a inflamação articular.
- Manutenção da elasticidade articular.
- Auxiliar no alívio da dor.
- Proteção e preservação da cartilagem.

Sugestões de fórmulas

USO INTERNO

01 Manutenção da saúde óssea

Proknee® 40.....40 mg
Cálcio quelato.....1000 mg
Vitamina D3.....800 UI
Magnésio quelato.....300 mg
Vitamina K2 (MK-7).....120 mcg

Posologia: Ingerir 1 dose, 1 vez ao dia, ou conforme indicado.

USO INTERNO

02 Otimizar a preservação da cartilagem

Proknee® 40.....40 mg
Ácido hialurônico.....120 mg
Metilsulfonilmetano (MSM).....500 mg

Posologia: Ingerir 1 dose, 1 a 2 vezes ao dia, ou conforme indicado.

USO INTERNO

03 Diminuir a inflamação

Proknee® 40.....40 mg
Boswellia serrata.....200 mg
Curcumina.....250 mg
Harpagophytum procumbens.....200 mg

Posologia: Ingerir 1 dose, 1 a 2 vezes ao dia, ou conforme indicado.

USO INTERNO

04 Auxiliar na integridade da cartilagem

Proknee® 40.....40 mg
Condroitina.....1200 mg
Glucosamina.....1500 mg
Peptídeo de colágeno.....5 g
Vitamina C.....300 mg

**Avaliar a personalização da fórmula ao adicionar flavorizante/aroma

Posologia: : Diluir o conteúdo de 1 sachê em 250 mL de água ou suco e ingerir 1 dose, 1 vez ao dia, ou conforme indicado.

Otimizar a flexibilidade articular

Ácido hialurônico | 80 mg a 200 mg

Melhora a flexibilidade e a mobilidade, reduz citocinas pró- inflamatórias, como a interleucina-1 (IL-1) e o Fator de Necrose Tumoral alfa (TNF-α).

Altman *et al.*, 2015

Metilsulfonilmetano (MSM) | Até 1.500 mg

Reduz mediadores inflamatórios (IL-6 e TNF-α) e contribui para a síntese de colágeno, essencial para a manutenção da integridade estrutural das articulações.

Luo *et al.*, 2022

Peptídeo de colágeno | 5 g a 15 g

Estimula a síntese de matriz extracelular, incluindo colágeno tipo II e proteoglicanos, moléculas fundamentais e envolvidas com a integridade da cartilagem.

Luo *et al.*, 2022

Aliviar a inflamação e dor articular

Boswellia serrata | 300 mg a 1.200 mg

Consegue reduzir a inflamação crônica e protege as articulações de mediadores pró-inflamatórios, auxilia no alívio da dor e da rigidez articular.

Luo *et al.*, 2022

Curcumina | Até 1.500 mg

Alto potencial anti-inflamatório e antioxidante, inibe a via NF-kB, regulando a produção de citocinas pró-inflamatórias e protege as articulações de danos do estresse oxidativo.

Luo *et al.*, 2022; Mariano *et al.*, 2022

Harpagophytum procumbens (Garra do diabo) | 200 mg a 1.200 mg

Inibe a expressão de prostaglandinas e citocinas, melhorando a inflamação, a dor e a rigidez em pacientes com osteoartrite.

Mariano *et al.*, 2022

Saúde articular e óssea

Cálcio | 1.000 mg a 1.200 mg

Fundamental para a manutenção da densidade óssea, contribuindo para a prevenção de condições como osteoporose.

Capozzi *et al.*, 2020

Vitamina D | 800 UI a 2.000 UI

Auxiliar na mineralização e densidade óssea, por meio da imunomodulação, contribui para a redução da inflamação nas articulações.

Capozzi *et al.*, 2020

Magnésio | 300 mg a 400 mg

Contribui para a formação óssea, ajudando na absorção e no metabolismo do cálcio e da vitamina D.

Capozzi *et al.*, 2020

Vitamina K2 (MK-7) | Até 120 mcg

Atua na ativação da osteocalcina, melhorando o desenvolvimento do tecido ósseo.

Capozzi *et al.*, 2020

Auxiliar na recuperação das articulações

Glucosamina | 1.500 mg

Ajuda a restaurar o tecido cartilaginoso danificado e reduz a inflamação nas articulações, promovendo alívio da dor e melhora da mobilidade.

Luo *et al.*, 2022; Kumar *et al.*, 2023

Condroitina | 1.200 mg

Melhora a resistência e a elasticidade do tecido cartilaginoso, contribui no alívio da dor e da inflamação e favorece a funcionalidade das articulações.

Luo *et al.*, 2022; Kumar *et al.*, 2023

Vitamina C | 300 a 1.000 mg

Essencial para a síntese de colágeno, um componente essencial da cartilagem seu potencial antioxidante, minimiza danos às articulações.

Dunlap *et al.*, 2021

Referências

1. Altman RD, Manjoo A, Fierlinger A, Niazi F, Nicholls M. The mechanism of action for hyaluronic acid treatment in the osteoarthritic knee: a systematic review. BMC Musculoskelet Disord. 2015 Oct 26;16:321. doi: 10.1186/s12891-015-0775-z.
2. Capozzi A, Scambia G, Lello S. Calcium, vitamin D, vitamin K2, and magnesium supplementation and skeletal health. Maturitas. 2020 Oct;140:55-63. doi: 10.1016/j.maturitas.2020.05.020.
3. Dunlap B, Patterson GT, Kumar S, Vyavahare S, Mishra S, Isales C, Fulzele S. Vitamin C supplementation for the treatment of osteoarthritis: perspectives on the past, present, and future. Ther Adv Chronic Dis. 2021 Oct 20;12:20406223211047026. doi: 10.1177/20406223211047026.
4. Kumar P, Bansal P, Rajnish RK, Sharma S, Dhillon MS, Patel S, Kumar V. Efficacy of undenatured collagen in knee osteoarthritis: review of the literature with limited meta-analysis. Am J Transl Res. 2023 Sep 15;15(9):5545-5555.
5. Lugo JP, Saiyed ZM, Lane NE. Efficacy and tolerability of an undenatured type II collagen supplement in modulating knee osteoarthritis symptoms: a multicenter randomized, double-blind, placebo-controlled study. Nutr J. 2016 Jan 29;15:14. doi: 10.1186/s12937-016-0130-8.
6. Luo C, Su W, Song Y, Srivastava S. Efficacy and safety of native type II collagen in modulating knee osteoarthritis symptoms: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. J Exp Orthop. 2022 Dec 23;9(1):123. doi: 10.1186/s40634-022-00559-8.
7. Mariano A, Bigioni I, Misiti F, Fattorini L, Scotto D'Abusco A, Rodio A. The Nutraceuticals as Modern Key to Achieve Erythrocyte Oxidative Stress Fighting in Osteoarthritis. Curr Issues Mol Biol. 2022 Aug 5;44(8):3481-3495. doi: 10.3390/cimb44080240.
8. Rondanelli M, Braschi V, Gasparri C, Nichetti M, Faliva MA, Peroni G, Naso M, Iannello G, Spadaccini D, Miraglia N, Putignano P, Alalwan TA, Perna S. Effectiveness of Non-Animal Chondroitin Sulfate Supplementation in the Treatment of Moderate Knee Osteoarthritis in a Group of Overweight Subjects: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Study. Nutrients. 2019 Aug 29;11(9):2027. doi: 10.3390/nu11092027.
9. San Martín Valenzuela C, Tabarés-Seisdedos R, Payá Rubio A, Correa-Ghisays P, Pedrero-Sánchez JF, Silvestre Muñoz A. Efficiency assessment of follow-up methodology of patients with knee replacement to predict post-surgical functionality: a protocol for randomised control PROKnee trial. BMJ Open. 2024 May 7;14(5):e077942. doi: 10.1136/bmjopen-2023-077942.
10. Veličković Z, Pavlov Dolijanović S, Stojanović N, Janjić S, Kovačević L, Soldatović I, Radunović G. The short-term effect of glucosamine-sulfate, nonanimal chondroitin-sulfate, and S-adenosylmethionine combination on ultrasonography findings, inflammation, pain, and functionality in patients with knee osteoarthritis: A pilot, double-blind, randomized, placebo-controlled clinical trial. Arch Rheumatol. 2023 Jul 6;38(4):521-541. doi: 10.46497/ArchRheumatol.2023.9994.

Atendimento aos prescritores
0800 11 1747

Comercial
formulaecia.com.br
(019) 3705-1122
(019) 9 9199-9127

formulaecia

Unidade Guanabara
R. Sacramento, 719
Vila Itapura, Campinas – SP, 13023-185

Unidade Cambuí
Av. Cel. Silva Telles, 287
Cambuí, Campinas – SP, 13024-000

fórmula&cia

Inovação que transforma, ética que guia

Há mais de 35 anos a Fórmula e Cia é referência em excelência na produção de fórmulas personalizadas.

Material desenvolvido com a colaboração da Collabe