



F3rmula Certa
Manipula33o | Homeopatia

DOR MUSCULOESQUEL3TICA E ARTICULAR

Vis3o Geral

A dor musculoesquel3tica representa uma das principais causas de limita33o funcional e queda na qualidade de vida, acometendo pacientes de diferentes faixas et3rias e perfis cl3nicos.

O impacto 3 amplificado em quadros inflamat3rios persistentes, como osteoartrite e tendinopatias, nos quais a dor cr3nica e a rigidez comprometem a mobilidade e a capacidade de execu33o das atividades di3rias.

Frente 3 resposta nem sempre satisfat3ria das terapias convencionais e 3 preocupa33o crescente com efeitos adversos devido ao uso prolongado de anti-inflamat3rios, a integra33o de alternativas naturais com embasamento cient3fico tem se destacado como abordagem segura, eficaz e com boa ades3o cl3nica.

Bogdanis & Giannaki, 2023

A manuten33o da sa3de muscular e osteoarticular depende da sinergia entre mecanismos anti-inflamat3rios, regenera33o tecidual e suporte estrutural. Subst3ncias como UC-II®, Genu-In® Life, Boswellia serrata, Curcuma longa (Cureit®), Uncaria tomentosa, Harpagophytum procumbens, gengibre e 3cido α-lip3ico atuam na modula33o de vias inflamat3rias (NF-κB, COX, LOX), na redu33o do estresse oxidativo e no est3mulo da s3ntese de col3geno e proteoglicanos, favorecendo prote33o da cartilagem e menor rigidez.

Bogdanis & Giannaki, 2023

Abordagens naturais e seguras que atuam na modula33o inflamat3ria, al3vio da dor e suporte regenerativo 3s articula33es.

Indica33es e benef3cios

- 1 Inibi33o da ativa33o de NF-κB**
Reduzindo express3o de citocinas pr3-inflamat3rias e edema articular.
- 2 Supress3o de COX e 5-LOX**
Supress3o de COX e 5-LOX com diminui33o da produ33o de prostaglandinas e leucotrienos.
- 3 S3ntese estimulada**
Estimula33o da s3ntese de col3geno e proteoglicanos, refor3ando a matriz da cartilagem.
- 4 Modula33o da toler3ncia imunol3gica**
Modula33o da toler3ncia imunol3gica da cartilagem, diminuindo a rea33o inflamat3ria contra o col3geno tipo II.
- 5 Redu33o da sensibiliza33o**
Redu33o da sensibiliza33o nociceptiva perif3rica, com consequente queda na intensidade e frequ3ncia da dor.

Salter *et al.*, 2025; Sethi *et al.*, 2022; Trivedi *et al.*, 2022; Jahromi *et al.*, 2021; Roy *et al.*, 2019

Figura 1.
Benefícios e mecanismos envolvidos no alívio dos sintomas

ANTES DA SUPLEMENTAÇÃO

- ↑ Sensação dolorosa
- ↑ Sensibilização nociceptiva
- ↑ Inflamação
- ↑ Estresse oxidativo
- ↑ Ativação de NF-κB
- ↑ Mediadores inflamatórios
NF-κB, prostaglandinas e leucotrienos

APÓS A SUPLEMENTAÇÃO

- ↓ Ativação de NF-κB
- ↓ Inflamação e edema
- ↑ Supressão de COX e 5-LOX
- ↓ Dor
Sensibilização Nociceptiva
- ↑ Flexibilidade, movimento e amplitude de articulações
- ↑ Síntese de colágeno e proteoglicanos
Matriz cartilaginosa

Controle de processo inflamatório

Ativos capazes de inibir a ativação do fator de transcrição NF-κB diminuem a expressão de citocinas pró-inflamatórias como TNF-α e IL-1β e reduzem o edema e a rigidez matinal. O extrato de *Uncaria tomentosa* demonstrou inibição de NF-κB em modelos celulares, reduzindo marcadores inflamatórios. Outros compostos como *Boswellia* (AKBA) e Cureit® (curcumi-na) complementam esse efeito ao agir também sobre COX, LOX e outras vias ligadas a inflamação.

Salter et al., 2025; Roy et al., 2019

USO IN

01 Reduzir inflamação

Harpagophytum procumbens.....	180 mg
Uncaria tomentosa.....	170 mg
Boswellia serrata.....	150 mg
Cureit®.....	100 mg
Excipiente qsp.....	1 dose

Posologia: 1 a 2 doses ao dia, com alimento, ou conforme resposta.

Manejo da osteoartrite e suporte articular

A combinação de fitoterápicos, condroprotetores e micronutrientes oferece suporte integral, além do alívio sintomático por reduzirem a inflamação, atenuam a dor e sustentam a funcionalidade articular. A indução de tolerância oral (T-reg) promovida pelo colágeno tipo II não desnaturado (UC-II®) reduz a inflamação antígeno-específica na cartilagem.

A *Boswellia serrata* inibe vias inflamatórias, contribuindo para a redução de mediadores inflamatórios, resultando em melhora da mobilidade e funcionalidade nas artroses de joelho. Esses efeitos podem ser reforçados pela suplementação com ácido hialurônico, vitamina D e MSM, que apoiam a matriz extracelular e o metabolismo ósseo.

Zapata et al., 2023

USO IN

02 Manutenção da função articular

UC-II® (colágeno tipo II).....	40 mg
Ácido hialurônico.....	120 mg
Boswellia serrata.....	175 mg
Vitamina D.....	2000 UI
MSM.....	400 mg
Excipiente qsp.....	1 dose

Posologia: 1 dose ao dia, à noite, preferencialmente com alimento.



Melhora funcional e alívio da dor muscular e articular

Quando os tecidos articulares respondem eficazmente às estratégias anti-inflamatórias e de regeneração, há redução da rigidez, aumento da amplitude de movimento e melhora da capacidade funcional. A combinação de PEA, que oferece suporte à condução neuronal, com gengibre, que demonstrou reduzir de marcadores inflamatórios e melhora funcional em dor articular leve a moderada, reduz respostas inflamatórias e intensifica o alívio da dor.

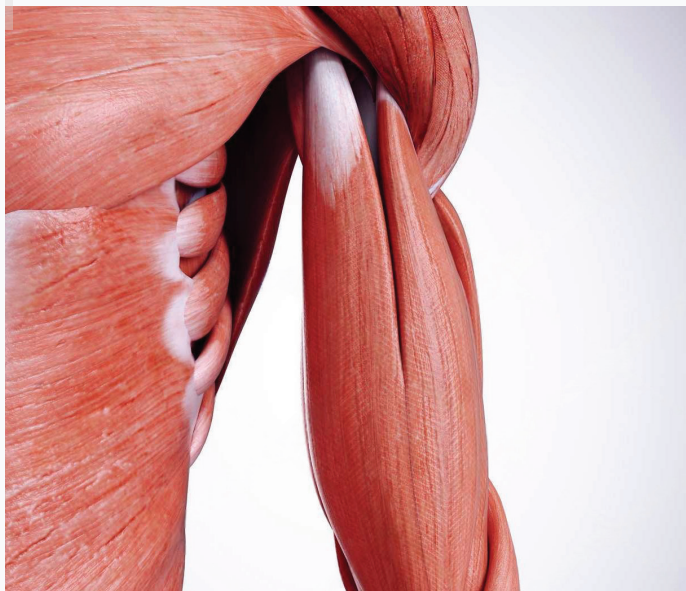
Broeckel et al., 2025

USO IN

03 Alivia dor muscular e articular

PEA.....300 mg
Gengibre (*Zingiber officinale*).....300 mg
Excipiente qsp.....1 dose

Posologia: 1 dose ao dia, preferencialmente com alimento, ou conforme indicação clínica.



Alívio da dor neuropática

A dor neuropática surge da disfunção dos nervos periféricos, com ativação exagerada de canais de dor, estresse oxidativo e inflamação local. A combinação de ácido alfa-lipóico, magnésio bisglicinato e metilcobalamina promove redução do dano oxidativo, otimiza a condução dos impulsos e modula vias nociceptivas, resultando em alívio da dor, formigamento e queimação.

Viana et al., 2022

USO IN

04 Melhora dor neuropática

Ácido alfa-lipoico.....600 mg
Magnésio bisglicinato.....300 mg
Metilcobalamina (vitamina B12).....500 mcg
Excipiente qsp.....1 dose

Posologia: 1 dose ao dia, preferencialmente com alimento, ou conforme indicação clínica.

Olhar científico

Suplementação no alívio da dor, rigidez e limitação funcional em pacientes com osteoartrite

Um estudo multicêntrico, observacional e não intervencionista avaliou a eficácia de uma combinação oral contendo colágeno hidrolisado tipo II, metilsulfonilmetano (MSM), glucosamina e condroitina em 98 pacientes (78 mulheres e 20 homens, idade média de 59 anos) diagnosticados com osteoartrite (OA) de joelho de grau 1 a 3. O suplemento, administrado em sachê único diário por oito semanas, foi associado a exercícios padrão para OA. Os desfechos clínicos incluíram dor (VAS), função e rigidez (WOMAC e subescalas) e qualidade de vida (HAQ).

Resultados

1 Redução significativa da dor (VAS)

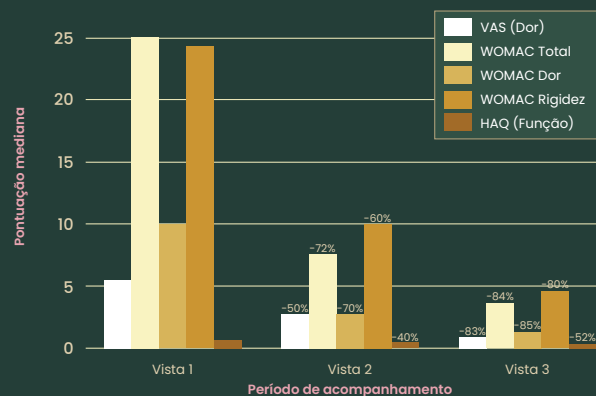
De 6,0 para 1,0 em oito semanas (-83% , $p < 0,001$).

2 Melhora global (WOMAC total)

Queda de 26,0 para 4,2, indicando melhora funcional e menor limitação articular.

Gráfico 1.

Evolução dos escores clínicos em OA de joelho (8 semanas) com redução percentual



3 Subescala WOMAC dor

Redução de 10,0 para 1,5, refletindo analgesia sustentada.

4 Subescala WOMAC rigidez

De 25,0 para 5,0, com importante ganho de flexibilidade.

Conclusão

A combinação de colágeno, MSM, glucosamina e condroitina oferece benefício clínico significativo e melhora progressiva e consistente em dor, rigidez e função articular, com excelente adesão e tolerabilidade, sendo uma opção segura e eficaz no manejo da osteoartrite de joelho.

Ayhan et al., 2024

USO IN

05 Fórmula a partir do estudo

Genu-In® life (peptídeos de colágeno).....1,5 g
Glucosamina.....770 mg
Condroitina.....450 mg
MSM (metilsulfonilmetano).....770 mg
Vitamina C.....200 mg
Base efervescente qsp.....1 unidade

Posologia: 1 sachê ao dia, diluir em 150 mL de água, preferencialmente após refeição principal.

Substâncias utilizadas nas fórmulas

Ácido alfa-lipóico 100-600 mg	Atua como agente antioxidante, reduzindo estresse oxidativo e modulando vias inflamatórias e nociceptores, melhorando a dor neuropática e nas articulações. Viana et al., 2022
Ácido hialurônico 120-300 mg	Melhora a lubrificação sinovial, reduz atrito e deterioração da cartilagem, aliviando dor articular. Baden et al., 2025
Boswellia serrata 150-400 mg	Anti-inflamatório natural que reduz dor, rigidez e inflamação articular crônica. Salter et al., 2025
Cureit® Curcumina 25-500 mg	Bloqueia NF-κB, COX e citocinas pró-inflamatórias, reduzindo inflamação e ajuda no alívio da dor e rigidez articular. Sethi et al., 2022
Condroitina 800-1200 mg	Reduz degradação da cartilagem e inflamação sinovial, melhorando dor e rigidez das articulações. Ayhan et al., 2024
Gengibre Zingiber officinale 150-1000 mg	Inibe mediadores inflamatórios e prostaglandinas, reduzindo dor e edema articular. Jahromi et al., 2021
Genu-In® Life Peptídeos de colágeno 0,5- 10 g	Estimula síntese de colágeno e GAGs na matriz cartilaginosa, sustentando estrutura e mobilidade. Bongers et al., 2020; Czajka et al., 2018
Glucosamina 400-1500 mg	Estimula síntese de proteoglicanos e colágeno, favorecendo regeneração cartilaginosa. Ayhan et al., 2024
Harpagophytum procumbens garra-do-diabo 200-3000 mg	Diminui a dor e inflamação, com ação antinociceptiva, beneficia no conforto articular e redução da dor lombar ou artrítica. Gxaba & Manganyi, 2022

Magnésio bisglicinato 120-400 mg	Relaxa músculo esquelético, modula neurotransmissão nervosa e contribui na analgesia e função neuromuscular. Groenendijk et al., 2022
Metilcobalamina Vitamina B12 500-2000 mcg	Potencial neuroprotetor e proteção neuronal, promovendo a regeneração de nervos lesionados. Ramadhani et al., 2024
MSM Metilsulfonilmetano 1,5-6 g	Suporte à síntese de colágeno e glucosamina endógena, modulação de citocinas inflamatórias (IL-6) e redução do estresse oxidativo. Ayhan et al., 2024
PEA Palmitoiletanolamida 200-2400 mg	Modula dor crônica por regulação de nociceptores e vias inflamatórias periféricas, reduz intensidade, frequência e duração da dor. Huschtscha et al., 2024
UC-II® Colágeno tipo II não desnaturado 40 mg	Induz tolerância oral e modula resposta imune e preservação da cartilagem, favorecendo melhora funcional e regeneração articular. Martínez-Puig et al., 2023
Uncaria tomentosa unha-de-gato 200-600 mg	Modula vias imunes e inflamatórias, reduz citocinas e NF-κB, influenciando na redução da dor articular. Arado et al., 2024
Vitamina C 100-500 mg	Cofator na hidroxilação do colágeno e antioxidante na proteção de condrócitos. Czajka et al., 2018
Vitamina D 2000-5000 UI	Auxilia no metabolismo e densidade mineral óssea e ajuda no suporte à saúde articular. Bogdanis & Giannaki, 2023

Referências

1. Arado GM, Amatto PPG, Marins M, Rizzi ES, França SC, Coppede JDS, Carmona F, Pereira AMS. Anti-inflammatory and/or immunomodulatory activities of Uncaria tomentosa (cat's claw) extracts: A systematic review and meta-analysis of in vivo studies. *Front Pharmacol*. 2024 May 31;15:1378408. doi: 10.3389/fphar.2024.1378408.

2. Ayhan FF, Demirci Çoban A, Utkan Karasu A, Karaoğlu B, Çınar E, Eyiğör S, Uzun Ö, Borman P, Vural S, Yaman A, Keskin Kavak S, Aktekin L, Duyur Çakıt B, Kandaşoğlu H, Mansız Kaplan B, Bölük Şenlikçi H, Dalyan M. The effect of combined hydrolyzed type 2 collagen, methylsulfonylmethane, glucosamine sulfate and chondroitin sulfate supplementation on knee osteoarthritis symptoms. *Türk J Phys Med Rehabil*. 2024 Jan 15;70(2):259-268. doi: 10.5606/tftrd.2024.13735.

3. Baden KER, Hoeksema SL, Gibson N, Gadi DN, Craig E, Draime JA, Tubb SM, Chen AMH. The Safety and Efficacy of Glucosamine and/or Chondroitin in Humans: A Systematic Review. *Nutrients*. 2025 Jun 24;17(13):2093. doi: 10.3390/nu17132093.

4. Broeckel J, Estes L, Leonard M, Dickerson BL, Gonzalez DE, Purpura M, Jäger R, Sowinski RJ, Rasmussen CJ, Kreider RB. Effects of Ginger Supplementation on Markers of Inflammation and Functional Capacity in Individuals with Mild to Moderate Joint Pain. *Nutrients*. 2025 Jul 18;17(14):2365. doi: 10.3390/nu17142365.

5. Bongers CCWG, Ten Haaf DSM, Catoire M, Kersten B, Wouters JA, Eijsvogels TMH, Hopman MTE. Effectiveness of collagen supplementation on pain scores in healthy individuals with self-reported knee pain: a randomized controlled trial. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2020 Jul;45(7):793-800. doi: 10.1139/apnm-2019-0654.

6. Bogdanis GC, Giannaki CD. Dietary Supplements and Musculoskeletal Health and Function. *Nutrients*. 2023 Oct 17;15(20):4404. doi: 10.3390/nu15204404.

7. Czajka A, Kania EM, Genovese L, Corbo A, Merone G, Luci C, Sibilla S. Daily oral supplementation with collagen peptides combined with vitamins and other bioactive compounds improves skin elasticity and has a beneficial effect on joint and general wellbeing. *Nutr Res*. 2018 Sep;57:97-108. doi: 10.1016/j.nutres.2018.06.001.

8. Gxaba N, Manganyi MC. The Fight against Infection and Pain: Devil's Claw (*Harpagophytum procumbens*) a Rich Source of Anti-Inflammatory Activity: 2011-2022. *Molecules*. 2022 Jun 6;27(11):3637. doi: 10.3390/molecules27113637.

9. Groenendijk I, van Delft M, Versloot P, van Loon LJC, de Groot LCPGM. Impact of magnesium on bone health in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Bone*. 2022 Jan;154:116233. doi: 10.1016/j.bone.2021.116233.

10. Huschtscha Z, Silver J, Gerhardt M, Urwin CS, Kenney N, Le VH, Fyfe JJ, Feros SA, Betik AC, Shaw CS, Main LC, Abbott G, Tan SY, May A, Smith CM, Kuriel V, Barnard J, Hamilton DL. The Effect of Palmitoylethanolamide (PEA) on Skeletal Muscle Hypertrophy, Strength, and Power in Response to Resistance Training in Healthy Active Adults: A Double-Blind Randomized Control Trial. *Sports Med Open*. 2024 Jun 7;10(1):66. doi: 10.1186/s40798-024-00732-6.

11. Jahromi B, Pirvulescu I, Candido KD, Knezevic NN. Herbal Medicine for Pain Management: Efficacy and Drug Interactions. *Pharmaceutics*. 2021 Feb 11;13(2):251. doi: 10.3390/pharmaceutics13020251.

12. Lombardo, M., Feraco, A., Ottaviani, M., Rizzo, G., Camajani, E., Caprio, M., & Armani, A. (2022). The Efficacy of Vitamin D Supplementation in the Treatment of Fibromyalgia Syndrome and Chronic Musculoskeletal Pain. *Nutrients*, 14(15), 3010. <https://doi.org/10.3390/nu14153010>.

13. Martínez-Puig D, Costa-Larrión E, Rubio-Rodríguez N, Gálvez-Martín P. Collagen Supplementation for Joint Health: The Link between Composition and Scientific Knowledge. *Nutrients*. 2023 Mar 8;15(6):1332. doi: 10.3390/nu15061332.

14. Ramadhani A, Astuti I, Widiastuti MG, Purwanti N. Methylcobalamin as a candidate for chronic peripheral neuropathic pain therapy: review of molecular pharmacology action. *Korean J Pain*. 2024 Oct 1;37(4):299-309. doi: 10.3344/kjp.24171.

15. Roy NK, Parama D, Banik K, Bordoloi D, Devi AK, Thakur KK, Padmavathi G, Shakibaei M, Fan L, Sethi G, Kunnumakkara AB. An Update on Pharmacological Potential of Boswellic Acids against Chronic Diseases. *Int J Mol Sci*. 2019 Aug 22;20(17):4101. doi: 10.3390/ijms20174101.

16. Salter D, Yalamanchi H, Yalamanchi A, Yalamanchi A. Ten days of supplementation with a standardized *Boswellia serrata* extract attenuates soreness and accelerates recovery after repeated bouts of downhill running in recreationally active men. *Front Sports Act Living*. 2025 Jan 23;7:1488821. doi: 10.3389/fspor.2025.1488821.

17. Sethi V, Garg M, Herve M, Mabasheri A. Potential complementary and/or synergistic effects of curcumin and boswellic acids for management of osteoarthritis. *Ther Adv Musculoskelet Dis*. 2022 Sep 22;14:1759720X221124545. doi: 10.1177/1759720X221124545.

18. Trivedi H, Avrit TA, Chan L, Burchette M, Rathore R. The Benefits of Integrative Medicine in the Management of Chronic Pain: A Review. *Cureus*. 2022 Oct 5;14(10):e29963. doi: 10.7759/cureus.29963.

19. Viana MDM, Laura PSS, Lima AA, Opretzka LCF, Marcelino HR, Villarreal CF. Alpha-Lipoic Acid as an Antioxidant Strategy for Managing Neuropathic Pain. *Antioxidants (Basel)*. 2022 Dec 8;11(12):2420. doi: 10.3390/antiox11122420.

20. Zapata A, Fernández-Parra R. Management of Osteoarthritis and Joint Support Using Feed Supplements: A Scoping Review of Undenatured Type II Collagen and *Boswellia serrata*. *Animals (Basel)*. 2023 Feb 27;13(5):870. doi: 10.3390/ani13050870.

Centro Norte
Av. Blumenau Sul, 3165
Centro Norte, Sorriso – MT

Contatos
✉ www.formulacertasorriso.com.br
☎ (066) 9 9639-0348
☎ (066) 9 9639-0348



formulacertasorriso



formulacertafarmacia

Fórmula Certa
Manipulação | Homeopatia