

BROMELAÍNA COMPLEX SOVEX®

SUPLEMENTO ALIMENTAR

COD. – 00029

Suplemento alimentar à base de plantas, bromelaína e vitamina B6

A Inflamação é uma resposta protetora normal do organismo a uma agressão, seja ela externa ou interna. Quando ocorre, as nossas células de defesa (góbulo branco) entram em ação. No processo inflamatório, ocorre o aumento do fluxo sanguíneo e de outros fluidos corporais para o local lesionado, que se podem manifestar como calor, rubor, edema, dor e disfunção^[1] ^[2]. O processo inflamatório pode ter origens diferentes^[2]. Assim, podemos ter inflamação derivada de um agente externo patogénico (vírus ou bactéria, levando a amigdalites, otites, faringites), de uma lesão (contusão, distensão muscular, tendinite), de desequilíbrios no sistema imunológico (doenças autoimunes como artite reumatóide, lupus, fibromialgia), de processos degenerativos osteo-articulares, muitas vezes relacionados à idade, e até derivada de excessos e intolerâncias alimentares.

O **Bromelaína Complex Sovex®** consiste numa fórmula que aborda a inflamação como um processo que pode ser prevenido e minimizado. Pela sua função anti-inflamatória é assim um suplemento que contribui para repôr o equilíbrio do sistema imunitário no seu dia-a-dia, prevenindo e minimizando o aparecimento de processos inflamatórios. É constituído por diferentes ingredientes ativos que funcionam em sinergia.

O **Bromelaína Complex Sovex®** é constituído por:

HARPAGO

Também conhecido como Unha-do-diabo, é uma planta que cresce no deserto do Kalahari, em terrenos argilosos e arenosos. O Harpago é conhecido pelas suas potentes propriedades anti-inflamatórias e analgésicas. Os seus principais constituintes fitoquímicos são os iridóides, destacando-se deste grupo de fitoconstituintes os harpagósidos sendo os principais responsáveis pelas inúmeras propriedades da planta, nomeadamente os seus efeitos anti-inflamatórios, que podem manifestar por diferentes mecanismos tais como, o efeito inibitório simultâneo sobre a Cox-2 e a 5-lipoxigenase, provocando a inibição de várias prostaglandinas e citocinas, tais como os leucotrienos que participam no processo inflamatório e destruição de cartilagens. Existem evidências que demonstram que o Harpago possui mecanismos de ação comparáveis aos do AINEs (anti-inflamatórios não esteróides), que são um grupo de medicamentos que têm a finalidade de combater a inflamação^[3] ^[4].

BOSWELLIA

A Boswellia, ou incenso indiano, é uma árvore há muito utilizada na medicina ayurvédica assim como a sua resina. Os triterpenóides são os constituintes ativos da Boswellia, conhecidos como ácidos boswelicos. O ácido boswelico confere ao incenso indiano propriedades anti-inflamatórias. Atua através da inibição da 5-lipoxigenase, uma enzima que converte o ácido araquidónico em leucotrienos, que são mediadores químicos da inflamação. Estudo realizado com esta planta exibem uma evidente redução na inibição dos mediadores inflamatórios em diversas patologias^[5] ^[6].

BROMELAÍNA

A bromelaína é uma enzima proteolítica, ou seja, tem a capacidade de destruir proteínas que intervêm no processo inflamatório. A evidência demonstra assim a sua ação anti-inflamatória^[7] ^[8] não tendo porém, os efeitos secundários geralmente associados à maioria dos AINEs, nomeadamente úlceras gástricas e duodenais.

FREIXO

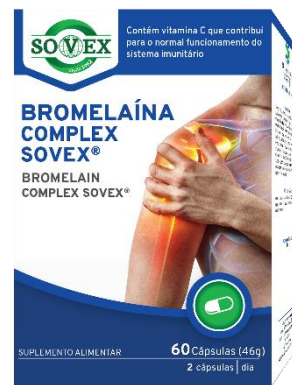
É uma planta rica nas suas folhas em taninos, iridóides e cumarinas, conhecida pelas suas propriedades anti-inflamatórias e diuréticas, reduzindo edema através do aumento do volume de urina produzido, favorecendo a eliminação de produtos tóxicos presentes no organismo^[9] ^[10], de acordo com a evidência.

CAVALINHA

É uma planta que contém na sua composição uma elevada quantidade de Silício, uma mineral essencial para reforçar o tecido conjuntivo, nomeadamente ligamentos articulares e tendões, e rica em flavonoides que lhe conferem uma ação diurética, anti-inflamatória e antioxidante^[11] ^[12]. Utilizada nesta fórmula por ser uma planta remineralizante, contendo uma quantidade elevada de sais minerais, como o potássio, cálcio, fósforo e magnésio^[11] ^[12] ^[13].

CURCUMA

Sendo um dos mais poderosos anti-inflamatórios naturais é alvo de sucessivos estudos científicos, sendo as curcuminas os componentes mais activos nesse sentido. O organismo utiliza de forma natural e com alguma frequência a inflamação como proteção contra infeções ou doenças. O processo de inflamação desempenha um papel importante na maioria das doenças crónicas. A curcumina vai auxiliar no combate às inflamações^[14] e, assim, prevenir o aparecimento das mais variadas patologias.



Os benefícios são abrangentes a vários sistemas, mostrando eficácia em diversas fragilidades, como situações relacionadas a um fraco sistema imunitário^[15]. Em vários estudos, a Curcuma apresenta resultados anti-inflamatórios equivalentes a alguns fármacos e ainda com a vantagem de não apresentar efeitos adversos.^[16] Esta tão estudada acção anti-inflamatória tem vários caminhos por onde actuar e mostrar a sua eficácia, desde a simples activação enzimática à inibição de factores de crescimento tumoral.^[17] A nível metabólico a Curcuma também mostra um papel importante, não só em processos de processamento de moléculas essenciais ao organismo^[18] como na neutralização de radicais livres^[19]. A curcumina está ainda indicada para a doença inflamatória intestinal (Doença de Crohn^[20] e colite ulcerosa^[21]), pancreatite e artrite^[22]. O açafrão-da-índia tem ainda efeitos antialérgicos, melhorando a resposta das células imunitárias a alergias alimentares, na dermatite atópica e asma^[23].

GENGIBRE

É uma raiz bastante usada na culinária com propriedades doces e picantes, servindo muitas vezes de tempero. De acordo com a evidência, o gengibre possui, entre outras, uma substância fitoquímica - o gingerol - que demonstrou uma ação benéfica no organismo, conferindo-lhe propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. Assim, o gengibre encontra-se nesta fórmula pois auxilia na redução dos níveis de inflamação, seja ela aguda ou crónica.^[24] ^[25] ^[26]

PIMENTA PRETA

É uma das especiarias mais utilizadas, tem como principal componente ativo a piperina – composto orgânico alcaloide responsável pelo sabor picante da pimenta preta. A piperina tem a capacidade de potenciar a biodisponibilidade e a absorção de nutrientes aumentando assim a sua ação. De acordo com um artigo publicado no "Journal of Ayurveda e Integrative Medicine" em 2010, foi demonstrado que a piperina auxilia, nomeadamente, na absorção de vitamina C^[27]

A pimenta preta aumenta significativamente a absorção de curcumina. Um estudo demonstrou que a adição de um extrato de pimenta preta, com grande concentração de piperina, aumenta em 2000% a biodisponibilidade da curcumina.^[28] A evidência científica com base em estudos modernos em células, modelos animais e humanos, descobriu-se que a piperina tem propriedades imunomoduladoras, anti-oxidantes, antiasmáticas, anticancerígenas e anti-inflamatórias.^[29]

VITAMINA C

A vitamina C contribui para manter o normal funcionamento do sistema imunitário, inclusive durante e após exercício físico intenso. Contribui também para a proteção das células contra as oxidações indesejáveis e para a regeneração da forma reduzida da vitamina E.

Bromelaína Complex Sovex exerce, portanto, uma função anti-inflamatória podendo ser utilizada para prevenir e minimizar processos inflamatórios gerais.

INDICAÇÕES: Situações processos edematosos de natureza inflamatória ou traumática, nomeadamente (reduz a intensidade e a duração do edema dos processos inflamatórios e dos hematomas; indicado para lesões desportivas -hematomas, edemas pós-traumáticos e pós-imobilização; contusões, luxações, entorses, distensões, ruptura de ligamentos, traumatismo das partes moles com edema; doenças inflamatórias auto-imunes (artrite reumatoide, doença de crohn); inflamação viral ou bacteriana com dor (amigdalites, faringites, otites); dores osteoarticulares (artrites, artroses).

INGREDIENTES: Harpago / raiz, extrato seco com 2,5% de harpagósidos (*Harpagophytum procumbens*), agente de revestimento (gelatina), *boswellia* / resina, extrato seco com 65% de ácido boswélico (*Boswellia serrata*), bromelaína (*Ananas comosus*) (13%), freixo / folha, extrato seco (5:1) (*Fraxinus excelsior*), cavalinha / partes aéreas, extrato seco (5:1) (*Equisetum arvense*), curcuma / rizoma, extrato seco com 95% de curcuminoides (*Curcuma longa* L), gengibre / rizoma, extrato seco com 5% de gingeróis (*Zingiber officinale* Roscoe), vitamina C (Ácido L-ascórbico), antiaglomerante (sais de magnésio de ácidos gordos), pimenta-preta / fruto, extrato seco com 95% de piperina (*Piper nigrum* L).

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: Toma diária recomendada: 2 cápsulas por dia

Cada 2 cápsulas fornecem:

Harpago / raiz	400mg
<i>Boswellia serrata</i> / resina	200mg
Bromelaína	200mg
Freixo / folha	200mg
Cavalinha / partes aéreas	100mg
Curcuma / rizoma	50mg
Gengibre/ rizoma	50mg
Vitamina C	40mg
Pimenta-preta/ fruto	3 mg



UTILIZAÇÃO: Tomar 2 cápsulas diárias, 1 cápsula 20 minutos antes do pequeno-almoço e 1 cápsula 20 minutos antes do jantar, ingeridas com água.

APRESENTAÇÃO: Embalagem de 60 cápsulas (46g).

BIBLIOGRAFIA:

- [1] Douglas, Carlos Roberto (2006) Tratado de Fisiologia - Aplicada Às Ciências Médicas - 6ª Ed. Guanabara Koogan
- [2] Hall, John Edward; Guyton, Arthur C. (2017) Guyton & Hall Tratado de Fisiologia Médica. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier
- [3] Menghini L *et al.*, (2019) Devil's claw (*Harpagophytum procumbens*) and chronic inflammatory diseases: A concise overview on preclinical and clinical data, *Phytother Res.* doi: 10.1002/ptr.6395.
- [4] Beles, João, Novembro de 2011, "Naturopatia – A Natureza cura a Natureza", Edições Mahatma, ISBN: 978-989-8522-03-0, Páginas: 178-180.
- [5] Hartmann RM *et al.*, (2014), *Boswellia serrata* has beneficial anti-inflammatory and antioxidant properties in a model of experimental colitis, *Phytother Res.* 28(9):1392-8. doi: 10.1002/ptr.5142.
- [6] Beghelli D *et al.*, (2017) Antioxidant and *Ex Vivo* Immune System Regulatory Properties of *Boswellia serrata* Extracts, *Oxid Med Cell Longev.* doi: 10.1155/2017/7468064.
- [7] Pavan R A *et al.* Properties and therapeutic application of bromelain: a review. *Biotechnol Res Int.* 2012;2012:976203. doi: 10.1155/2012/976203. Epub 2012 Dec 10.
- [8] de Souza GM, *et al.* (2019) Is bromelain effective in controlling the inflammatory parameters of pain, edema, and trismus after lower third molar surgery? A systematic review and meta-analysis. *Phytother Res.* 33(3):473-481. doi: 10.1002
- [9] el-Ghazaly M, Khayyal MT, Okpanyi SN, Arens-Corell M. Study of the anti-inflammatory activity of *Populus tremula*, *Solidago virgaurea* and *Fraxinus excelsior*. *Arzneimittelforschung.* 1992 Mar;42(3):333-6. PMID:1497695
- [10] Younis T, Khan MR, Sajid M, Majid M, Zahra Z, Shah NA. *Fraxinus xanthoxyloides* leaves reduced the level of inflammatory mediators during in vitro and in vivo studies. *BMC Complement Altern Med.* 2016 Jul 19;16:230. doi: 10.1186/s12906-016-1189-7.
- [11] Beles, João. Naturopatia – A Natureza cura a Natureza. Novembro de 2011. Edições Mahatma. ISBN: 978-989-8522-03-0. Páginas 116-118
- [12] Sandhu NS, *et al.* *Equisetum arvense*: pharmacology and phytochemistry – a review. *Asian Journal of Ethnopharmacology.* 2004;95:421-424.
- [13] Carneiro DM *et al.* Randomized, Double-Blind Clinical Trial to Assess the Acute Diuretic Effect of *Equisetum arvense* (Field Horsetail) in Healthy Volunteers. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2014;2014:760683. doi: 10.1155/2014/760683. Epub 2014 Mar 4.
- [14] Flores G. *Curcuma longa* L. extract improves the cortical neural connectivity during the aging process. *Neural Regen Res.* 2017 Jun;12(6):875-880. doi: 10.4103/1673-5374.208542. PMID:28761413 / PMCID:PMC5514855
- [15] Jurenka J. Anti-inflammatory properties of curcumin, a major constituent of *Curcuma longa*: a review of preclinical and clinical research. 2009 Jun;14(2):141-53. PMID: 19594223
- [16] Schulman R., (2012), Comparative Study of Curcumin and Diclofenac Sodium in Rheumatoid Arthritis Patients, <http://cms.herbalgram.org/herbclip/447/041221-447.html>
- [17] Aggarwal B., Harikumar K., Potential Therapeutic Effects of Curcumin, the Anti-inflammatory Agent, Against Neurodegenerative, Cardiovascular, Pulmonary, Metabolic, Autoimmune and Neoplastic Diseases, 2008 Jul 9. DOI: 10.1016/j.biocel.2008.06.010
- [18] Panahi Y., Ahmadi Y., Teymouri M., Johnston T., Sahebkar A., Curcumin as a potential candidate for treating hyperlipidemia: A review of cellular and metabolic mechanisms, 2018 Jan;233(1):141-152. DOI: 10.1002/jcp.25756
- [19] Menon V., Sudheer A., Antioxidant and anti-inflammatory properties of curcumin, 2007;595:105-25, PMID: 17569207, DOI: 10.1007/978-0-387-46401-5_3
- [20] Holt PR, Katz S, Kirshoff R. Curcumin therapy in inflammatory bowel disease: a pilot study. *Dig Dis Sci.* 2005 Nov;50(11):2191-3. PMID:16240238 / doi: 10.1007/s10620-005-3032-8
- [21] Hanai H. *et al.* (2006) Curcumin maintenance therapy for ulcerative colitis: randomized, multicenter, double-blind, placebo-controlled trial. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 4(12):1502-6. Epub 2006 Nov 13. PMID: 17101300 / doi: 10.1016/j.cgh.2006.08.008
- [22] Jurenka JS. Anti-inflammatory properties of curcumin, a major constituent of *Curcuma longa*: a review of preclinical and clinical research. *Altern Med Rev.* 2009 Sep;14(3):277. PMID: 19594223
- [23] Shin HS, See HJ, Jung SY, Choi DW, Kwon DA, Bae MJ, Sung KS, Shon DH. Turmeric (*Curcuma longa*) attenuates food allergy symptoms by regulating type 1/type 2 helper T cells (Th1/Th2) balance in a mouse model of food allergy. *J Ethnopharmacol.* 2015 Dec 4;175:21-9. PMID: 26342520. doi: 10.1016/j.jep.2015.08.038. Epub 2015 Sep 2.
- [24] de Azevedo Saad G., de oliveira Léda P., de Sá I., Seixlack A., (2016), Editora Guanabara Koogan Ltda., Fitoterapia Contemporânea – Tradição e Ciência na Prática Clínica, ISBN: 978-85-277-3041-9, Páginas: 270-272
- [25] Hwang YH *et al.* (2018), The Natural Product 6-Gingerol Inhibits Inflammation-Associated Osteoclast Differentiation via Reduction of Prostaglandin E₂ Levels, *Int J Mol Sci*;19(7). pii: E2068. doi: 10.3390/ijms19072068.
- [26] Ezzat SM *et al.* (2018), The hidden mechanism beyond ginger (*Zingiber officinale* Rosc.) potent in vivo and in vitro anti-inflammatory activity, *J Ethnopharmacol.*;214:113-123. doi: 10.1016/j.jep.2017.12.019. Epub 2017 Dec 16.
- [27] Navin Atal, K. L. Bedi (2010); Bioenhancers: Revolutionary concept to market; *Journal of Ayurveda & Integrative Medicine* (Vol 1 Issue 2)
- [28] Bedada S. K., Boga P. K. (2017). The influence of piperine on the pharmacokinetics of fexofenadine, a P-glycoprotein substrate, in healthy volunteers. *Eur. J. Clin. Pharmacol.* 73 343–349. 10.1007/s00228-016-2173-3
- [29] Meghwal M, Goswami TK, (2013), *Piper nigrum* and piperine: an update, *Phytother Res.* 27(8):1121-30. doi: 10.1002/ptr.4972. Epub 2013 Apr 29.

