

PERMEABILIDADE INTESTINAL SOVEX SUPLEMENTO ALIMENTAR

COD: 00492

Suplemento alimentar à base de aminoácidos (L-Glutamina), N-acetil D-glucosamina, pectina de maçã, extratos de plantas, MSM, vitamina (B3) e minerais (Zinco e Cobre).

O intestino humano é habitado por várias comunidades de microrganismos globalmente referidas como *microbiota intestinal*. Esta está envolvida na **manutenção da integridade da barreira epitelial intestinal**, na **proteção contra patógenos exógenos**, na **maturação do sistema imunológico intestinal do hospedeiro** e no **metabolismo de xenobióticos**. Alterações à microbiota intestinal determinam um desequilíbrio promotor de doenças, designado como **disbiose**, levando a um aumento da **permeabilidade intestinal**.

Esta pode levar ao desenvolvimento de várias condições patológicas, incluindo **obesidade, doença hepática gordurosa não alcoólica, esteato-hepatite não alcoólica, cirrose hepática, neurodegeneração, doenças cardiovasculares, doença inflamatória intestinal, doença celíaca, síndrome do intestino irritável** e várias condições autoimunes.

Mantiver a integridade da barreira intestinal tem um impacto abrangente na saúde humana. A prevenção é fundamental e pode ser feita através de suplementação.



O **PERMEABILIDADE INTESTINAL SOVEX**® consiste numa fórmula direcionada para o reforço da integridade da mucosa intestinal, bem como para a prevenção de estados inflamatórios. A sinergia entre a L-glutamina, plantas medicinais e ortomolecular promovem uma saúde intestinal equilibrada.

O **PERMEABILIDADE INTESTINAL SOVEX**® é constituído por:
L-GLUTAMINA

A glutamina, o aminoácido livre mais abundante no corpo humano, é um importante substrato utilizado pelas células intestinais. Os papéis da glutamina na fisiologia intestinal e no tratamento de múltiplas doenças intestinais foram relatados: Regula proteínas de junção, suprime as vias de sinalização pró-inflamatórias e protege as células contra a apoptose e estresses celulares durante condições normais e patológicas. Entre os vários tecidos que utilizam glutamina, o intestino utiliza cerca de 30% da glutamina total, indicando que é um nutriente essencial para o intestino. Este aminoácido serve assim como fonte de energia para as células intestinais e imunológicas, favorecendo também o revestimento intestinal saudável, ajudando no desenvolvimento saudável das células intestinais^[1-3].

A glutamina desempenha as seguintes funções intestinais:

- Integridade da parede intestinal; Diminui os processos inflamatórios; Mantém o equilíbrio preciso entre a proliferação e a apoptose para o funcionamento normal.

N-ACETIL D GLUCOSAMINA

Um metabolito que desempenha um importante papel na homeostasia intestinal podendo promover a proliferação de células-tronco intestinais. Auxilia na redução da formação do biofilme por bactérias patogénicas que podem causar desequilíbrio do microbioma intestinal e intestino permeável.^[4]

PECTINA CÍTRICA

Uma fibra solúvel, com ação prébiotica, que funciona como alimento às bactérias intestinais, sendo frequentemente recomendada para diarreia e problemas digestivos. As bactérias intestinais fazem com que a **fibra prebiótica** se transforme num ácido gordo de cadeia curta denominado **BUTIRATO**. O butirato demonstrou ter **efeitos anti-inflamatórios** no interior do cólon. Além disso, ele também pode influenciar a expressão génica, bloquear o crescimento de células cancerígenas e ajudar a fornecer combustível às células saudáveis para que elas possam crescer e multiplicar-se normalmente. Pode auxiliar a melhorar a função da barreira intestinal, reduzindo a sua permeabilidade, apoiando o equilíbrio da microbiota intestinal.^[5]

MSM

Um composto natural que pode ajudar a diminuir a inflamação intestinal e apoiar a saúde imunológica. Um estudo de 2016 publicado no Journal of Sports Medicine (Hindawi) descobriu que o MSM pode ajudar a reduzir a inflamação. Ao reduzir a inflamação crónica, pode ajudar a reduzir os danos intestinais.^[6]

ALOE VERA (*Aloe vera*)

Da família das *Xanthorrhoeaceae*, é uma planta originária de climas semitropicais, utilizada pela sua capacidade de proteger a integridade da mucosa intestinal. A evidência demonstra a sua eficácia com diferentes ações, demonstrando propriedades hidratantes, antioxidantes, anti-inflamatórias, cicatrizantes e antimicrobianas. [7].

CURCUMA (*Curcuma longa*)

A *Curcuma longa*, nativa do sudeste asiático, da família das zingiberaceae, é uma especiaria utilizada há mais de 2500 anos na Índia, sendo um dos componentes do caril. Na sua constituição possui *curcumina*, um dos componentes de maior ação biológica da curcuma, um potente anti-inflamatório e antioxidante, aumentando a longevidade, com saúde, da população em geral. A evidência científica demonstrou ação anti-inflamatória e antioxidante, dando um suporte muito válido como coadjuvante no tratamento de doenças autoimunes e, sem a presença de pimenta preta, inflamações digestivas e intestinais⁽⁸⁾⁽⁹⁾. Melhora a função da barreira intestinal, atuando na modulação da sinalização intracelular e na organização das junções fechadas, diminuindo a permeabilidade intestinal. [8], [9]

GENGIBRE (*Zingiber officinale*)

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. Previne o desenvolvimento de doenças inflamatórias intestinais mantendo a função da barreira intestinal. [10]

ALÇAÇUZ (*Glycyrrhiza glabra*)

Da família das *Fabaceae* é uma planta medicinal bem conhecida no sistema tradicional de medicina mundial por seu valor etnofarmacológico na cura de diversas doenças. As raízes são as principais partes medicinais do alçaçuz e demonstram possuir diversas propriedades medicinais. A evidência demonstra que possui propriedades anti-inflamatórias, diminuindo a expressão de citocinas e mediadores inflamatórios. Essa ação está associada à presença da glabridina, um isoflavonóide que auxilia na integridade da mucosa intestinal através do controlo da inflamação no intestino. [11]

CAMOMILA (*Matricaria chamomilla*)

É uma planta bastante utilizada na medicina popular devido às suas excelentes propriedades farmacológicas, como o efeito digestivo, anti-inflamatório, antioxidante, antimicrobiano e calmante. É considerada uma planta que contribui para uma saúde digestiva equilibrada. A sua flor pode ajudar a reduzir a inflamação, estabilizar a barreira intestinal e melhorar a saúde da mucosa. [12]

UNHA DE GATO (*Uncaria tomentosa*)

Originária da América do Sul, é uma planta comumente usada para ajudar a reduzir a inflamação, podendo ser benéfica para a saúde gastrointestinal. Por apresentar propriedades anti-inflamatórias e ser rica em antioxidantes, pode melhorar a gastrite. [13]

QUERCETINA

A acácia do Japão é uma planta rica em quercetina, um dos flavonóides mais conhecido. Os efeitos de alívio da quercetina na resposta inflamatória e no stress oxidativo têm sido amplamente explorados em estudos *in vitro* e *in vivo*. A evidência mostra que pode diminuir a produção de citocinas pró-inflamatórias, tendo efeitos benéficos no ambiente intestinal e na modelação do perfil da microbiota intestinal. Assim, as suas propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes, podem ajudar a melhorar a função da barreira intestinal. [14]

VITAMINAS E MINERAIS

Não menos importantes, os minerais e as vitaminas, possuem uma ação ativa na integridade da mucosa intestinal, salientando:

- A **niacina** que contribui para a manutenção das mucosas normais.
- O **zinco**, um mineral crítico para a saúde imunológica, o metabolismo e outras áreas da saúde, contribui para o metabolismo dos macronutrientes e para a manutenção de uma pele normal
- O **cobre** contribui para a proteção das células contra as oxidações indesejáveis.

Com o **PERMEABILIDADE INTESTINAL SOVEX®** podemos assim **contribuir para o reforço da integridade da mucosa intestinal e da diminuição da permeabilidade do intestino**, deixando-nos menos vulneráveis a que as doenças se instalem no nosso corpo

INDICAÇÕES: Disbiose intestinal. Desequilíbrio na Permeabilidade intestinal. Doenças inflamatórias do Intestino. Obstipação. Cicatrizante da mucosa gastrointestinal. Flatulência e mudança de hábitos intestinais. Jejum intermitente. Alterações do humor, Stress emocional e ansiedade que promovam a disbiose intestinal.

INGREDIENTES: L-Glutamina, edulcorante (xilitol), N-acetil D-Glucosamina, pectina cítrica, aroma de limão e laranja, aloé / folha em pó (*Aloe vera*), curcuma / rizoma, extrato seco (com 95% de curcuminoides) (*Curcuma longa* L.), alcaçuz / raiz, extrato seco (com 2% de glicirrizina) (*Glycyrrhiza glabra* L), zinco (bisglicinato de zinco), camomila / flor, extrato seco (5:1) (com 0,3% de apigenina) (*Matricaria chamomila*), gengibre / rizoma, extrato seco (10:1) (com 5% de gingeróis) (*Zingiber officinalis* Rosc), unha-de-gato /raiz, extrato seco (10:1) (com 3% de alcaloides) (*Uncaria tomentosa* (Wild Ex Scult) DC), *Sophora japónica* / flor, extrato seco (com 95% de quercetina), metilsulfonilmetano (MSM), vitamina B3 (nicotinamida), acidificante (ácido cítrico), antiaglomerante (dióxido de silício), cobre (gluconato cúprico)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Toma diária recomendada: 1 saqueta (5g)

O conteúdo de cada saqueta fornece:

%VRN

L-Glutamina	2000mg	*
N-acetil D-Glucosamina	500mg	*
Pectina cítrica	400mg	*
Aloé vera / folha em pó	200mg	*
Curcuma / rizoma, extrato seco correspondente a 114mg de curcuminoides	120mg	*
Alcaçuz / raiz, extrato seco correspondente a 2mg de glicirrizina	100mg	*
Zinco	15mg	150%
Camomila / flor, extrato seco (5:1) equivalente a 250mg de flor seca	50mg	*
Gengibre / rizoma, extrato seco (10:1) equivalente a 500mg de rizoma seco com 2,5mg de gingeróis	50mg	*
Unha-de-gato / raiz, extrato seco (10.1) equivalente a 500mg de raiz seca com 1,5mg de alcaloides	50mg	*
<i>Sophora japónica</i> / flor, extrato seco correspondente a 47,5mg de quercetina	50mg	*
Metilsulfonilmetano (MSM)	50mg	*
Vitamina B3	50mg NE	313%
Cobre	1000mcg	100%

%VRN – Valor de Referência de Nutriente *VRN não determinado

MODO DE UTILIZAÇÃO: Dissolver o pó de uma saqueta num copo de água (200-250ml) mexendo bem até obter uma mistura homogênea e beber 1 vez por dia.

O consumo excessivo do produto pode ter efeitos laxativos

ADVERTÊNCIAS: Não utilizar em caso de gravidez ou amamentação. Em caso de dúvida deve consultar um profissional de saúde antes de consumir este suplemento.

APRESENTAÇÃO: 150g (30 saquetas)

BIBLIOGRAFIA:

[1] Kim, M. H., & Kim, H. (2017). The Roles of Glutamine in the Intestine and Its Implication in Intestinal Diseases. *International journal of molecular sciences*, 18(5), 1051. <https://doi.org/10.3390/ijms18051051>

[2] Wang, B., Wu, G., Zhou, Z., Dai, Z., Sun, Y., Ji, Y., Li, W., Wang, W., Liu, C., Han, F., & Wu, Z. (2015). Glutamine and intestinal barrier function. *Amino acids*, 47(10), 2143–2154. <https://doi.org/10.1007/s00726-014-1773-4>

[3] Ko, T. C., Beauchamp, R. D., Townsend, C. M., Jr, & Thompson, J. C. (1993). Glutamine is essential for epidermal growth factor-stimulated intestinal cell proliferation. *Surgery*, 114(2), 147–154.

- [4] Wang, Z., Hu, J., Yang, X., Yin, L., Wang, M., Yin, Y., Li, J., Yang, H., & Yin, Y. (2022). N-Acetyl-D-glucosamine improves the intestinal development and nutrient absorption of weaned piglets via regulating the activity of intestinal stem cells. *Animal nutrition (Zhongguo xue shou yi xue hui)*, 8(1), 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.aninu.2021.04.008>
- [5] Bianchi, F., Larsen, N., Tieghi, T. M., Adorno, M. A. T., Saad, S. M. I., Jespersen, L., & Sivieri, K. (2019). In vitro modulation of human gut microbiota composition and metabolites by Bifidobacterium longum BB-46 and a citric pectin. *Food research international (Ottawa, Ont.)*, 120, 595–602. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.11.010>
- [6] van der Merwe, M., & Bloomer, R. J. (2016). The Influence of Methylsulfonylmethane on Inflammation-Associated Cytokine Release before and following Strenuous Exercise. *Journal of sports medicine (Hindawi Publishing Corporation)*, 2016, 7498359. <https://doi.org/10.1155/2016/7498359>
- [7] Le Phan, T. H., Park, S. Y., Jung, H. J., Kim, M. W., Cho, E., Shim, K. S., Shin, E., Yoon, J. H., Maeng, H. J., Kang, J. H., & Oh, S. H. (2021). The Role of Processed *Aloe vera* Gel in Intestinal Tight Junction: An In Vivo and In Vitro Study. *International journal of molecular sciences*, 22(12), 6515. <https://doi.org/10.3390/ijms22126515>
- [8] Horikoshi, T., et al., 1979, Uptake of uranium by various cell fractions of *Chlorella regularis*. *Radioisotopes*, DOI: 10.3769/radioisotopes.28.8_485
- [9] Pore, R.S., 1984, Detoxification of chlordecone poisoned rats with *chlorella* and *chlorella*-derived sporopollenin. *Drug Chem Toxicol* DOI: 10.3109/01480548409014173
- [10] Kim, Y., Kim, D. M., & Kim, J. Y. (2017). Ginger Extract Suppresses Inflammatory Response and Maintains Barrier Function in Human Colonic Epithelial Caco-2 Cells Exposed to Inflammatory Mediators. *Journal of food science*, 82(5), 1264–1270. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.13695>
- [11] Murugan, S. K., Bethapudi, B., Raghunandhakumar, S., Purusothaman, D., Nithyanantham, M., Mundkinajeddu, D., & Talkad, M. S. (2022). A flavonoid rich standardized extract of *Glycyrrhiza glabra* protects intestinal epithelial barrier function and regulates the tight-junction proteins expression. *BMC complementary medicine and therapies*, 22(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s12906-021-03500-1>
- [12] Weber, L., Kuck, K., Jürgenliemk, G., Heilmann, J., Lipowicz, B., & Vissienon, C. (2020). Anti-Inflammatory and Barrier-Stabilising Effects of Myrrh, Coffee Charcoal and Chamomile Flower Extract in a Co-Culture Cell Model of the Intestinal Mucosa. *Biomolecules*, 10(7), 1033. <https://doi.org/10.3390/biom10071033>
- [13] Gonçalves, C., Dinis, T., & Batista, M. T. (2005). Antioxidant properties of proanthocyanidins of *Uncaria tomentosa* bark decoction: a mechanism for anti-inflammatory activity. *Phytochemistry*, 66(1), 89–98. <https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2004.10.025>
- [14] Feng, J., Li, Z., Ma, H., Yue, Y., Hao, K., Li, J., Xiang, Y., & Min, Y. (2023). Quercetin alleviates intestinal inflammation and improves intestinal functions via modulating gut microbiota composition in LPS-challenged laying hens. *Poultry science*, 102(3), 102433. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2022.102433>

