

**USO**: Interno

Fator de Correção: Não se aplica

Fator de Equivalência: Não se aplica

### LACTOBACILLUS HELVETICUS

# PROBIÓTICO QUE BENEFICIA O ORGANISMO PELO EQUILÍBRIO DA MICROBIOTA

De acordo com a Legislação Brasileira, probiótico é definido como um suplemento alimentar microbiano vivo, que afeta de maneira positiva o organismo por promover equilíbrio da microbiota. São bastante procurados durante e após o tratamento com antibióticos, devido à perda da microbiota intestinal pelo uso de tais medicamentos. São também conhecidos como bioterapêuticos. A presença destes microrganismos aumenta os efeitos imunológicos, por impedirem a colonização de patógenos.

#### **Características**

O leite e os leites fermentados têm sido largamente consumidos ao redor do mundo. Aos peptídeos bioativos derivados das proteínas do leite têm sido atribuídos benefícios para melhorar a saúde e reduzir o risco de doenças ou certas condições fisiológicas. Estudos têm apresentado nos últimos anos que os peptídeos bioativos apresentam ação antihipertensiva, efeitos antioxidantes e hipocolesterolêmicos, atividade opióide e ainda atividade ansiolítica capaz de aliviar os sintomas do estresse.

Os Lactobacillus spp. pertencem aos membros de bactérias ácido lácticas e apresentam mais de 90 espécies descritas e algumas subespécies, as quais recebem muita atenção especialmente em virtude dos seus efeitos benéficos à saúde, que ainda incluem a contribuição para a digestão, estímulo do sistema imunológico e inibição de patógenos. Sabe-se que a administração oral de Lactobacilos está relacionada diretamente aos efeitos positivos sobre a microbiota intestinal, e neste conceito apresentamos como destaque o Lactobacillus helveticus.

O *L. helveticus* é uma bactéria produtora de ácido láctico que é frequentemente utilizada na produção de vários queijos, incluindo o muçarela, *cheddar*, parmesão e suíço, além dos leites fermentados. Esta bactéria ajuda a melhorar o sabor ou prevenir o amargor.

#### Liofilização

Os probióticos da Infinity Pharma® são produzidos através do processo de liofilização. O que isso significa?

A liofilização, ou secagem a frio, é o mais nobre processo de conservação de produtos biológicos, pois ele envolve os dois métodos mais confiáveis para conservação: o congelamento e a desidratação, sem o uso de enzimas ou conservantes químicos. Vantagens da liofilização:

- ✓ Os produtos não sofrem alterações de tamanho, cor, sabor ou aroma;
- ✓ Mantém o teor de vitaminas, minerais, proteínas, etc.;
- ✓ Conservação por ausência de água;
- ✓ Produtos em pó com estrutura leve, facilmente reidratado e dissolvido em água;
- ✓ Método 100% natural;
- ✓ Aumento da validade (geralmente superior a 12 meses).



#### **Aplicações**

- ✓ Estresse, ansiedade e depressão;
- ✓ Hipertensão;
- ✓ Auxilia a normalizar os niveis de cortisol;
- ✓ Promove a absorção de cálcio;
- ✓ Sinergismo terapêutico com outras bactérias probióticas;

#### **Vantagens**

- ✓ Melhora da qualidade de vida;
- ✓ Melhora a flora intestinal dos indivíduos;
- ✓ Eficaz na doença inflamatória intestinal;
- ✓ Melhora a microflora intestinal;

#### **Posologia**

É recomendado o uso de 1 bilhão de UFC/dia.

#### Mecanismo de ação

Os probióticos possuem três vias de mecanismos de ação, o primeiro deles sugere a supressão do número de células viáveis, através da produção de compostos com atividade antimicrobiana, a competição por nutrientes e a competição por sítios de adesão.

O segundo mecanismo é a alteração do metabolismo microbiano, através do aumento ou da diminuição da atividade enzimática.

O terceiro é o estímulo da imunidade do hospedeiro, através do aumento dos níveis de anticorpos e o aumento da atividade dos macrófagos.

As atividades dos probióticos podem ser divididas em efeitos nutricionais, fisiológicos e antimicrobianos.

#### **Estudos Relacionados**

## 1. Formulação probiótica contendo *L. helveticus* reduz comportamento depressivo e ansioso em humanos e camundongos

Foi avaliado os efeitos da administração oral de uma formulação contendo  $L.\ rhamnosus$  e  $Bifidobacterium\ longum\ (10^9\ UFC/dia)$ , durante 14 dias, em Ratos Wistar machos quanto ao comportamento perante uma situação de estresse. Os resultados dos efeitos do probiótico foram comparados a um outro grupo de animais que recebeu diazepam 1 hora antes do teste de estresse e outro que recebeu placebo por 14 dias. O desfecho principal no estudo experimental foi avaliado através da reação dos ratos após a exposição a uma câmara contendo um circuito ligado, que causava um pequeno choque nos animais quando tocado. Após a avaliação do comportamento dos ratos após o testes de estresse, foi calculado um score de ansiedade/estresse, que foi significamente menor nos camundongos tratados com a combinação de probióticos, quando comparado aos grupos placebo (p=0.0004) e diazepam – em dose única antes do teste de estresse (p <0.001).

A fim de comprovar os efeitos psicotrópicos da formulação probiótica em humanos, um estudo clínico duplo-cego, randomizado foi realizado. 55 indivíduos saudáveis, sem histórico de doenças psiquátricas, receberam durante 30 dias uma formulação contendo (3x10<sup>9</sup> UFC/dia) e outro grupo recebeu placebo no mesmo período. Os desfechos foram avalidos a partir do preenchimento de questionários relacionados à estresse e depressão e pelos níveis de cortisol livre na urina. As análises foram realizadas no início e após 30 dias do início da suplementação com probiótico. A administração do probiótico reduziu os seguintes parâmetros nos voluntários, quando comparados ao grupo placebo: escala HSCL-90 (índice de severidade global, p<0.05; somatização p<0.05; depressão, p<0.05 e



comportamento hostil e de raiva, p<0.05); escala HADS (índice global p<0.05; ansiedade, p<0.06) e CCL (resolução de problemas, p<0.05).

Os níveis de cortisol urinário livre entre os grupos não apresentou diferença significativa, no entanto, os níveis de cortisol urinário livre do grupo probiótico no início do estudo após a suplementação com o probiótico teve redução significativa (p<0.05). Os autores não relataram efeitos adversos.

### 2. Eficácia de *L. helveticus* para o manuseio de diarreia induzida por antibiótico

Estudo clínico, duplo-cego, randomizado e controlado por placebo avaliou os efeitos da administração concomitante à antibioticoterapia com amoxilina de L. rhamnosus e L. helveticus a fim de investigar os efeitos protetores dos probióticos na diarreia induzida por antibiótico. Os 160 participantes do estudo receberam a dose usual de antibiótico por uma semana mais  $8\times10^9$  UFC/dia das duas cepas de probiótico ou placebo por duas semanas (o consumo do probiotico ou placebo continuou após o término do uso do antibiótico). A administração de probiótico foi capaz de diminuir em um dia a duração total dos episódios de diarreia (p<0.01), quando comparado ao grupo placebo. A ocorrência de efeitos adversos não foi significativamente diferente entre o grupo placebo e o grupo que recebeu o probiótico.

#### Contraindicações

Não possui contraindicações

#### Reações adversas

Não foram relatados.

#### Precauções

A viabilidade do produto é preservada quando conservado sob refrigeração (2 a 8°C). Probióticos não devem ser consumidos por pacientes imunodeprimidos, salvo sob orientação médica.

#### Referência Bibliográfica

- **1.** Disponível em: < http://www.probiotic.org/lactobacillus-helveticus.htm> Acesso em 21/10/2016.
- 2. Effects of Long-Term Intervention with Lactobacillus Helveticus Fermented Milk on Bone Mineral Density and Bone Mineral Content in Growing Rats. Published in Annal of Nutrition & Metabolism, Journal of Nutrition, Metabolic Diseases and Dietetics. 2004.
- **3.** Narva, M. (2004). Effects of Lactobacillus Helveticus Fermented Milk and Milk-Derived Bioactive Peptides (CPP, IPP, and VPP) on Calcuim and Bone Metabolism. Institute of Biomedicine, Pharmacology. University of Helsinki.
- **4.** Yamamura S et al. The effect of Lactobacillus helveticus fermented milk on sleep and health perception in elderly subjects. Eur J Clin Nutr. 2009 Jan;63(1):100-5.
- **5.** Stepetova J et al. Diversity and metabolic impact of intestinal Lactobacillus species in healthy adults and the elderly. Br J Nutr. 2011 Apr;105(8):1235-44.
- **6.** Messaoudi M et al. Beneficial psychological effects of a probiotic formulation (Lactobacillus helveticus R0052 and Bifidobacterium longum R0175) in healthy human volunteers. Gut Microbes. 2011 Jul-Aug;2(4):256-61.
- **7.** Messaoudi M et al. Assessment of psychotropic-like properties of a probiotic formulation (Lactobacillus helveticus R0052 and Bifidobacterium longum R0175) in rats and human subjects. Br J Nutr 2011; 105:755- 64.



- **8.** Jauhiainen T. Long-term intervention with Lactobacillus helveticus fermented milk reduces augmentation index in hypertensive subjects. Eur J Clin Nutr. 2010 Apr;64(4):424-31.
- **9.** Jauhiainen T. Lactobacillus helveticus fermented milk lowers blood pressure in hypertensive subjects in 24-h ambulatory blood pressure measurement. Am J Hypertens. 2005 Dec;18(12 Pt 1):1600-5.
- **10.** Foster LM, Tompkins TA, Dahl WJ. A comprehensive post-market review of studies on a probiotic product containing Lactobacillus helveticus R0052 and Lactobacillus rhamnosus R0011. Benef Microbes. 2011 Dec 1;2(4):319-34.
- **11.** Effectiveness of Lactobacillus helveticus and Lactobacillus rhamnosus for the management of antibiotic-associated diarrhoea in healthy adults: A randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Evans, M., Salewski, R., Christman, M., Girard, S., & Tompkins, T. (2016). British Journal of Nutrition, 116(1), 94-103. doi:10.1017/S0007114516001665

Ultima atualização: 14/04/2020 CMS

Alcântara - Rua Yolanda Saad Abuzaid, 150, lojas 118/119. Telefone (21) 2601-1130 Centro / Zé Garoto - Rua Coronel Serrado, 1630, lojas 102/103. Telefone (21) 2605-1349



