

# LITERATURA

**USO:** Interno

**CAS:** ---

**Fator de Correção:** ----

**FM:** ---

**Fator de Equivalência:** ---

**PM:** ---

## LACTOBACILLUS PARACASEI

### PROBIÓTICO QUE BENEFICIA O ORGANISMO PELA MELHORA NO SEU BALANÇO MICROBIANO.

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

#### Características

O grupo *Lactobacillus casei* compreende bactérias lácticas fenotipicamente e geneticamente heterogêneas, aptas a colonizar vários ambientes naturais e criadas pelo homem. As bactérias do grupo *Lactobacillus casei* têm sido amplamente estudadas com relação a suas propriedades promotoras à saúde. Várias funções benéficas ao organismo humano têm sido atribuídas ao consumo regular de alimentos contendo bactérias desse grupo. Além disso, há evidências que sua administração melhora a integridade do intestino e a atividade metabólica das células intestinais, estimulando respostas imunológicas, reduz sintomas gastrointestinais consequentes do tratamento com certos antibióticos e protege as células epiteliais dos danos induzidos por *E. coli*, prevenindo alterações da morfologia celular, formação de lesões e aumento da permeabilidade intestinal. O *Lactobacillus paracasei* é uma espécie de bactéria gram-positiva, não patogênica, heterofermentativa, que é naturalmente encontrada em diversos nichos, incluindo produtos lácteos, carnes, vegetais além de também residir no trato gastrointestinal dos seres humanos e animais. Utilizada como probiótico, permite a melhora do equilíbrio microbiológico estabilizando enzimas digestivas, ativa e regula respostas do sistema imunológico associadas à mucosa intestinal, oferecendo proteção contra patógenos. A patogênese de doenças alérgicas, como a rinite, tem sido descrita como o desequilíbrio das células Th1/Th2. Os probióticos inibem esta patologia por suprimir a resposta Th2. As interleucinas IL-4, IL-5 e IL-13 são as citocinas representativas liberadas por células Th2, que são reprimidas pelos probióticos. Além disso, eles aumentam o nível de IL-10 e o TGF- $\beta$  através das células T regulatórias em doenças alérgicas.

#### Aplicações

- ✓ Diminuição dos sintomas relacionados à rinite alérgica;
- ✓ Redução dos sintomas, como diarreia e náuseas, decorrentes do tratamento de infecções com antibióticos;
- ✓ Melhora dos sintomas da diarreia não induzida por rotavírus;
- ✓ Modulação do sistema imune cutâneo.

# LITERATURA

## Recomendação de uso

É recomendado o uso de 10 milhões a 10 bilhões de UFC/dia.

## Vantagens

- ✓ Melhora da qualidade de vida;
- ✓ Melhora a flora intestinal,
- ✓ Promove a melhora do fluxo intestinal após a ingestão de antibióticos.

## 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

### Efeitos na Rinite:

- **Diminuição de sintomas relacionados à rinite alérgica:**

Estudo que avaliou o efeito do *Lactobacillus casei* em pacientes com rinite alérgica de pólen de gramíneas tratados com loratadina e apresentando alteração à qualidade de vida, durante cinco semanas, demonstrou que esta suplementação proporciona melhora da qualidade de vida e ainda, reduz significativamente os sintomas oculares dos indivíduos. Outro estudo que avaliou o efeito do *Lactobacillus casei* como adjuvante na terapia com Cetirizina em crianças com rinite alérgica perene, durante doze semanas, demonstrou que esta suplementação proporciona melhora significativa nos sintomas individuais de espirros, coceira no nariz, olhos inchados, mesmo após interrupção do tratamento regular com Cetirizina. Os resultados reforçam os dados promissores já obtidos em outros estudos que demonstram que o consumo de *Lactobacillus casei* pode ser adjuvante terapêutico eficaz para rinite alérgica.

### Efeitos Gastrointestinais:

- **Melhora dos sintomas de crianças com diarreia induzida por Rotavírus:**

A terapia com *Lactobacillus paracasei* auxiliou na melhoria dos sintomas de crianças com diarreia não induzida por rotavírus. O consumo de leite fermentado contendo a cepa *Lactobacillus casei* também foi relacionado com a redução de episódios de diarreia.

## Contra indicações

Não possui contra-indicações.

## Reações adversas

Baixos índices de efeitos adversos foram relatados.

## Precauções.

Armazenar em ambiente com temperatura entre 15 a 25° C.

Pacientes Imunossuprimidos não devem administrá-los, somente com orientação médica.

# LITERATURA

## Referência Bibliográfica

1. Costa DJ, Marteau P, Amouyal M, Poulsen LK, Hamelmann E, Cazaubiel M, Housez B, Leuillet S, Stavnsbjerg M, Molimard P, Courau S, Bousquet J. Efficacy and safety of the probiotic *Lactobacillus paracasei* LP-33 in allergic rhinitis: a double-blind, randomized, placebocontrolled trial (GA2LEN Study). *Eur J Clin Nutr*. 2014 Feb 26.
2. Lin WY, Fu LS, Lin HK, Shen CY, Chen YJ. Evaluation of the Effect of *Lactobacillus paracasei* (HF.A00232) in Children (6-13 years old) with Perennial Allergic Rhinitis: A 12-week, Double-blind, Randomized, Placebo-controlled Study. *Pediatr Neonatol*. 2013 Nov 20. pii: S1875- 9572(13)00178-2.
3. Perrin Y, Nutten S, Audran R, Berger B, Bibiloni R, Wassenberg J, Barbier N, Aubert V, Moulin J, Singh A, Magliola C, Mercenier A, Spertini F. Comparison of two oral probiotic preparations in a randomized crossover trial highlights a potentially beneficial effect of *Lactobacillus paracasei* NCC2461 in patients with allergic rhinitis. *Clin Transl Allergy*. 2014 Jan 6;4(1):1.
4. Sarker SA1, Sultana S, Fuchs GJ, Alam NH, Azim T, Brüssow H, Hammarström L. *Lactobacillus paracasei* strain ST11 has no effect on rotavirus but ameliorates the outcome of nonrotavirus diarrhea in children from Bangladesh. *Pediatrics*. 2005 Aug;116(2):e221-8.
5. Das RR, Naik SS, Singh M. Probiotics as additives on therapy in allergic airway diseases: a systematic review of benefits and risks. *Biomed Res Int*. 2013;2013:231979.
6. Yang G, Liu ZQ, Yang PC. Treatment of Allergic Rhinitis with Probiotics: An Alternative Approach. *N Am J Med Sci*. Aug 2013; 5(8): 465–468. 7. Kim HJ, Kim HY, Lee SY, Seo JH, Lee E, Hong SJ. Clinical efficacy and mechanism of probiotics in allergic diseases. *Korean J Pediatr*. 2013 Sep;56(9):369-376.

*Ultima atualização: 25/10/16 GFM.*