

Os probióticos promovem uma flora intestinal saudável

De acordo com a definição da Mundial da Saúde (OMS), probióticos são micro-organismos vivos que, quando consumidos em quantidades adequadas, conferem um efeito positivo na saúde do hospedeiro¹.

Qual a importância dos probióticos na saúde?

Os probióticos promovem a formação de uma microbiota intestinal (conhecida popularmente como flora intestinal) saudável, que contribui para a produção de vitaminas, como a vitamina K e vitaminas do complexo B, promove a absorção de nutrientes, além de melhorar a imunidade e gerar energia².

Durante os primeiros meses de vida, o sistema imune do bebê ainda não está completamente desenvolvido e, o estabelecimento de uma microbiota saudável é de grande importância para a imunidade do bebê^{3,4}.

O que influencia em uma flora intestinal saudável?

A colonização da microbiota intestinal do bebê é iniciada no útero, durante a gestação e, continua durante a infância, ficando estável por volta dos 2,5 a 3 anos de idade³⁻⁵.

A microbiota de bebês pode ser afetada por diversos fatores, que podem impactar no desenvolvimento do sistema imune: a alimentação da mãe durante a gestação, o tipo de parto, o uso de antibióticos, o tipo de alimentação do bebê (leite materno ou fórmula infantil), a introdução alimentar e o ambiente em que o bebê vive⁶.

Probiótico *Bifidobacterium lactis*

As bifidobactérias são as bactérias probióticas mais abundantes na microbiota durante a infância. Este grupo de probióticos é o grupo dominante em bebês saudáveis e, durante a vida adulta, os níveis deles permanecem relativamente estáveis⁷.

Estudos feitos com o *Bifidobacterium lactis* (*B. lactis*) mostram que este probiótico apoia o desenvolvimento de uma microbiota saudável e equilibrada, além de aumentar a proteção do sistema imune, mesmo durante tratamento com antibiótico⁸⁻¹².

Vitamina D

A vitamina D é considerada um pró-hormônio e apresenta um papel crucial na saúde óssea, além da regulação do sistema imunológico, cardiovascular, musculoesquelético e endócrino¹⁶.

Qual a importância da vitamina D na saúde?

A vitamina D tem como principal função a regulação e manutenção de níveis plasmáticos de cálcio e fósforo¹⁷. Além disso, apresenta correlação com a imunidade, o crescimento, e a microbiota intestinal (conhecida popularmente como flora intestinal) saudável¹⁸⁻²⁰.

Há um risco que inadequação de vitamina D em lactentes, em pessoas que apresentam baixo consumo de alimentos que contém vitamina D, em pessoas com condições de saúde que fazem com que o intestino não tenha uma boa absorção e, em pessoas com obesidade²⁷⁻³¹.

Suplementação de vitamina D

Nos lactentes abaixo de 6 meses, a quantidade de vitamina D no leite materno ou fórmula infantil ingerida não consegue atingir a necessidade diária de 400UI/dia²⁷⁻³¹. Ao introduzir a alimentação

complementar, as fontes alimentares vegetais (ergocalciferol) e animais (colecalfiferol) de vitamina D também não conseguem atingir as recomendações de 400UI/dia.

Nas crianças a partir de 1 ano de idade e nos adolescentes, a suplementação de Vitamina D deve ser a partir de 600 UI/ dia e 1000UI/dia, respectivamente²⁷⁻³¹. Nestas faixas etárias, o consumo de peixes (atum, salmão, sardinha) auxilia a atingir a recomendação diária de vitamina D. Alguns derivados lácteos podem ser adicionados de maior quantidade de vitamina D.

Recomendação de suplementação de Vitamina D:

Sociedade	(UI/dia)
American Academy of Pediatrics	400
Canadian Academy of Pediatrics	Prematuros 200 UI/d Demais Crianças 400 UI/d
Sociedade Brasileira de Pediatria	< 1 ano 400 UI/dia 1-12 anos 600 UI/dia

Benefício duplo: Probiótico *B. Lactis* e vitamina D

A microbiota intestinal saudável é importante para o sistema imune da criança e a redução da abundância de Bifidobacterias no início da vida está relacionada a maior risco de autoimunidade, sibilância e asma na infância. O uso de Bifidobacterias tem mostrado redução de inflamação sistêmica^{2,32}. E níveis adequados de vitamina D contribuem para a regulação do sistema imunológico^{16, 18-20}.

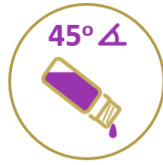
Cada dose (1 gota) de NANCARE Floraimune com Vitamina D contém 1×10^9 UFC de *Bifidobacterium lactis* (NCC2818) e 520 UI de Vitamina D.

Converse com pediatra para saber qual a dose recomendada para o seu caso.

Como usar



5 gotas 1x/dia.
Misture bem antes
de usar.



Vire o frasco de cabeça
para baixo para
lentamente formar
uma gota.



As gotas podem ser
oferecidas na colher.



O frasco contém
doses suficientes para
50 dias de uso.

1. Organização Mundial da Saúde – OMS – Food and Agriculture Organization and World Health Organization Expert Consultation – “Health and Nutrition Properties of Probiotics”. 2006. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-a0512e.pdf>
2. Hou K et al. Sinal Transduct Target Ther. 2022.
3. Martin R, et al. Benef Microbes. 2010 Nov;1(4):367-82.
4. Milani C, et al. Microbiol Mol Biol Rev. 2017;81(4). pii: e00036-17.
5. Arrieta MC, et al. Frontiers Immunology 2014;5:427.
6. Tamburini. Nat Med 2016.
7. Tojo et al., 2014.
8. Mohan R, et al. J Clin Microbiol 2006;44:4025-31.
9. Yuniaty T, et al. Paediatr Indones 2013;53:89-98.
10. Langhendries JP, et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1995;21(2):177-81.
11. Mohan R, et al. Pediatr Res 2008;64:418-22.
12. Holscher HD et al. J Parenter Enteral Nutr 2012; 36: 106S-117S.
13. Simionato LHV, et al. Revista Española de Pediatría 2021; 139-149.
14. Nocerino, et al. Aliment Pharmacol Ther. 2020
15. Szajewska HMD, et al. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 2023.
16. Holick MF. Resurrection of vitamin D deficiency and rickets. J Clin Invest. 2006 Aug;116(8):2062-72. doi: 10.1172/JCI29449.
17. Marques CDL, Dantas AT, Fragoso TS, Duarte ALBP. A importância dos níveis de vitamina D nas doenças autoimunes. Revista Brasileira de Reumatologia. 2010; 1(50):67-80.
18. Sociedade Brasileira de Pediatria [homepage on the Internet]. Deficiência de vitamina D em crianças e adolescentes. Documentos Científicos [cited 2019 Jul 25]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2014.
19. Weaver CM, Gordon CM, Janz KF, Kalkwarf HJ, Lappe JM, Lewis R, O’Karma M, Wallace TC, Zemel BS. The National Osteoporosis Foundation’s position statement on peak bone mass development and lifestyle factors: a systematic review and implementation recommendations. Osteoporos Int. 2016 Apr;27(4):1281-1386. doi: 10.1007/s00198-015-

- 3440-3. Epub 2016 Feb 8. Erratum in: *Osteoporos Int*. 2016 Apr;27(4):1387. PMID: 26856587; PMCID: PMC4791473.
20. Ferreira-Maia AP, Matijasevich A, Wang YP. Epidemiology of functional gastrointestinal disorders in infants and toddlers: A systematic review. *World J Gastroenterol*. 2016 Jul 28;22(28):6547-58. doi: 10.3748/wjg.v22.i28.6547. PMID: 27605889; PMCID: PMC4968134.
 21. Rutayisire E, Huang K, Liu Y, Tao F. The mode of delivery affects the diversity and colonization pattern of the gut microbiota during the first year of infants' life: a systematic review. *BMC Gastroenterol*. 2016 Jul 30;16(1):86. doi: 10.1186/s12876-016-0498-0. PMID: 27475754; PMCID: PMC4967522.
 22. Cerdó T, García-Santos JA, G Bermúdez M, Campoy C. The Role of Probiotics and Prebiotics in the Prevention and Treatment of Obesity. *Nutrients*. 2019 Mar 15;11(3):635. doi: 10.3390/nu11030635. PMID: 30875987; PMCID: PMC6470608.
 23. Van de Wouw M, Boehme M, Lyte JM, Wiley N, Strain C, O'Sullivan O, Clarke G, Stanton C, Dinan TG, Cryan JF. Ácidos graxos de cadeia curta: metabólitos microbianos que aliviam alterações do eixo cérebro-intestino induzidas pelo estresse. *J Physiol*. 2018. Out;596(20):4923-4944
 24. Cerf-Bensussan N, Gaboriau-Routhiau V. The immune system and the gut microbiota: friends or foes? *Nat Rev Immunol*. 2010. Oct;10(10):735-44. doi: 10.1038/nri2850. PMID: 20865020.
 25. Yadav MK, Kumari I, Singh B, Sharma KK, Tiwari SK. Probiotics, prebiotics and synbiotics: Safe options for next-generation therapeutics. *Appl Microbiol Biotechnol*. 2022 Jan;106(2):505-521. doi: 10.1007/s00253-021-11646-8. Epub 2022 Jan 11. PMID: 35015145; PMCID: PMC8749913.
 26. Samuelson DR, promotor galês, Shellito JE. Regulação da imunidade pulmonar e defesa do hospedeiro pela microbiota intestinal. *Microbiol frontal*. 7 de outubro de 2015;6:1085. doi: 10.3389/fmicb.2015.01085. PMID: 26500629; PMCID: PMC4595839.
 27. Sánchez C, Fente C, Regal P, Lamas A, Lorenzo MP. Human Milk Oligosaccharides (HMOs) and Infant Microbiota: A Scoping Review. *Foods*. 2021 Jun 20;10(6):1429. doi: 10.3390/foods10061429. PMID: 34203072; PMCID: PMC8234547.
 28. Puupponen-Pimiä R, Nohynek L, Meier C, Kähkönen M, Heinonen M, Hopia A, Oksman-Caldentey KM. Antimicrobial properties of phenolic compounds from berries. *J Appl Microbiol*. 2001 Apr;90(4):494-507. doi: 10.1046/j.1365-2672.2001.01271.x. PMID: 11309059.
 29. Schöpping M, Gaspar P, Neves AR, Franzén CJ, Zeidan AA. Identifying the essential nutritional requirements of the probiotic bacteria *Bifidobacterium animalis* and *Bifidobacterium longum* through genome-scale modeling. *NPJ Syst Biol Appl*. 2021 Dec 9;7(1):47. doi: 10.1038/s41540-021-00207-4. PMID: 34887435; PMCID: PMC8660834.
 30. Jungersen M, Wind A, Johansen E, Christensen JE, Stuer-Lauridsen B, Eskesen D. The Science behind the Probiotic Strain *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12[®]. *Microorganisms*. 2014 Mar 28;2(2):92-110. doi: 10.3390/microorganisms2020092. PMID: 27682233; PMCID: PMC5029483.
 31. Collado MC, Rautava S, Aakko J, Isolauri E, Salminen S. Human gut colonisation may be initiated in utero by distinct microbial communities in the placenta and amniotic fluid. *Sci Rep*. 2016 Mar 22;6:23129. doi: 10.1038/srep23129. PMID: 27001291; PMCID: PMC4802384.
 32. Perdijk, O. *Physiol Rev*. 2024;10:835–879.