

100 % nacionais com tecnologia patenteada

Identificação

Uso: Oral

Por definição probióticos “são organismos vivos que, quando ingeridos em concentrações adequadas, afetam benéficamente a saúde do indivíduo”. Lactobacillus e Bifidobactérias produzem compostos orgânicos, decorrentes da atividade fermentativa e apresentam uma série de benefícios à saúde humana tanto na profilaxia quanto na terapêutica. Podemos destacar:

- A conversão de alimento em energia;
- Produção de vitaminas, absorção de minerais e eliminação de toxinas;
- Proteção contra bactérias patogênicas;
- Suporte ao sistema imunológico;
- Equilíbrio do microbioma intestinal.

Um número expressivo de artigos científicos correlaciona o uso regular de probióticos com a diminuição nos sintomas vivenciados por pacientes que sofrem da síndrome do colo irritável. Citam também sua atividade imunomoduladora, como adjuvante no tratamento de desordens metabólicas, redução do colesterol, alívio da constipação e diversas outras patologias.

Vantagens

- São Liofilizados;
- Não necessitam de cápsulas gastrorresistentes para manipulação;
- Armazenados em temperatura ambiente até 25°C;
- Temperatura para manipulação até: 45°C e pH – 3,0;
- Cepas superconcentradas, acima de 100 bilhões/g;
- 100% nacional.

Probióticos com processo patenteado GBTechbioprocess.

Dosagem usual

- De 100 milhões a 2 bilhões.

Excipientes recomendados

- Para cápsulas: celulose microcristalina ou outros excipientes inertes.
- Líquidos: veículos oleosos. Não usar água.

CEPAS GABBIA

Bifidobacterium Bifidum GB®: Bastante utilizada com vasta literatura publicada atestando suas propriedades como supressor da resposta alérgica, como imunomodulador, como adjuvante no tratamento da síndrome do intestino irritável em crianças e adultos, eczema em crianças, além de propriedades relacionadas a adesão celular e efeitos anticarcinogênicos em linhagens celulares. Pensando em associações estudadas, podemos citar publicação de 2009 que fala da associação de Bifidobacterium bifidum, Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus casei e Lactobacillus lactis no alívio dos sintomas advindos da síndrome do intestino irritável. Metanálise publicada em 2015 no European Journal of Allergy and Clinical Immunology cita o uso Bifidobacterium bifidum isolado ou associado ao Bifidobacterium longum, Lactobacillus paracasei e Lactobacillus rhamnosus na prevenção do eczema infantil, inclusive apresentando resultados mais expressivos em associação.





Bifidobacterium Breve GB®: Cepa que ocorre naturalmente na microbiota desde a infância, têm demonstrado ação imunomoduladora, favorecendo a diminuição dos níveis de colesterol e do depósito de gordura visceral, age melhorando sintomas alérgicos e também sintomas relacionados à diarreia provocada por rotavírus. Em uma revisão sobre o uso de probióticos na redução da incidência da enterocolite necrosante em prematuros realizado em 2014 nos EUA, a associação utilizada de cepas foi Bifidobacterium breve, Bifidobacterium bifidum, Bifidobacterium infantis, Bifidobacterium longum e Lactobacillus rhamnosus e recentemente em 2015, artigo foi publicado afirmando que o Bifidobacterium breve foi capaz, em estudo randomizado, de melhorar parâmetros biométricos relacionados com a síndrome metabólica.

Bifidobacterium Lactis GB®: Esta cepa aumenta a resistência da mucosa a infecções por ser capaz de estimular a produção local de IgA, além de estar relacionada com a prevenção de eventos alérgicos e diarreias infantis. Inclusive artigo de 2011, fala da associação de Bifidobacterium lactis e Lactobacillus rhamnosus para esse fim. E esta mesma associação aparece em artigo publicado em 2015 como tratamento de inflamação nas gengivas sem afetar o microbioma oral em adultos.

Bifidobacterium Longum GB®: essa cepa age na modulação do stress e na neurocognição. Além disso seu uso está relacionado com a homeostase intestinal, com a modulação da resposta inflamatória e da resposta imune. Inclusive a associação de Bifidobacterium longum e Lactobacillus rhamnosus, foi utilizada em publicação de 2014 para atenuar o dano pulmonar e a resposta inflamatória em sepse experimental. Esse probiótico fornece muitos benefícios para a saúde como uma bactéria natural e como um probiótico. O ácido lático produzido pela bactéria aumenta a acidez do trato digestivo, o que ajuda a inibir o crescimento de bactérias nocivas.

Enterococcus Faecalis GB®: previne a colonização de bactérias patogênicas no organismo do seu hospedeiro, competindo com esses agentes patogênicos para locais de ligação e nutrientes. Eles também podem criar o sistema imunológico, induzindo a produção de baixos níveis de anticorpos contra seus próprios componentes, o que, por sua vez, torna o sistema imunológico mais eficiente. Essas características também podem ser usadas para a produção de probióticos, que são suplementos dietéticos e alimentos que ajudam a tratar condições como diarreia infecciosa, síndrome do intestino irritável, cárie dentária e doença periodontal e infecções vaginais.

Enterococcus Faecium GB®: Um dos principais benefícios de incluir Enterococcus faecium em fórmulas probióticas é que ele é exclusivamente adequado para sobreviver ao processo digestivo e florescer no intestino, ao contrário de outros probióticos, Enterococcus faecium promove um ambiente intestino equilibrado, competindo por recursos que os organismos prejudiciais de outra forma consumiriam e usariam para crescer, possivelmente levando a doenças.

Lactobacillus Acidophilus GB®: é uma forma de bactéria que se encontra naturalmente no organismo, geralmente nos intestinos, boca ou genitais femininos. É considerado benéfico para a saúde humana porque essa bactéria não causa doenças. Produz vitamina K, bem como lactase, a enzima que quebra a lactose (os açúcares nos produtos lácteos). Possui significativos e largamente estudados benefícios à saúde humana. Ela atua na modulação da atividade metabólica intestinal, previne diarreias associadas ao uso de antibióticos, preserva a integridade intestinal durante a radioterapia, estimula a resposta do sistema imune, aumenta a disponibilidade de ferro no organismo, dentre outras atividades.

Lactobacillus Bulgaricus GB®: Utilizada em diarreias associadas ao uso de antibióticos, para evitar a adesão de bactérias patogênicas e na síndrome do intestino irritável. Estudo randomizado, duplo cego e placebo controlado de 2007, fala da associação de Lactobacillus casei, Lactobacillus bulgaricus e Streptococcus thermophilus para redução da diarreia associada ao uso de antibióticos. Estudo de 2004 conduzido com crianças com H. Pylori, afirmou que a administração de Lactobacillus bulgaricus associado ao Streptococcus thermophilus foi benéfica para erradicação da doença e estudo publicado em 2012 associou Lactobacillus bulgaricus e Lactobacillus acidophilus para melhorar a sintomatologia da síndrome do intestino irritável.



Lactobacillus Casei GB®: Inibe o crescimento de bactérias patogênicas no organismo, melhora a resposta imune e auxilia a manutenção da homeostase no trato digestivo. Além disso, modula a resposta inflamatória e é responsável pela redução de diarreias. Estudo de 2002 fala sobre o potencial imunomodulador no destes lactobacillus em alergias alimentares. Artigo brasileiro em revista de periodontia publicado em 2014, reconheceu que o uso de Lactobacillus casei foi capaz de evitar a adesão de bactéria patogênica de difícil tratamento com antibióticos.

Lactobacillus Delbrueckii GB®: essencial para estimular as defesas imunes do organismo, atua contra a infecção, indicada no tratamento e prevenção de diarreias em crianças, na redução dos níveis de colesterol, aumenta a imunidade, auxilia no combate de doenças inflamatórias crônicas e na intolerância à lactose.

Lactobacillus Gasseri GB®: é uma cepa probiótica, ácido láctica, encontrada naturalmente no leite materno e no intestino humano. Uma de suas principais aplicações, segundo alguns estudos, é no tratamento coadjuvante da obesidade, na regulação da adiposidade abdominal. Um estudo multicêntrico, duplo-cego, randomizado, controlado por placebo, o probiótico L. gasseri mostrou efeitos redutores na adiposidade abdominal, peso corporal e outras medidas, sugerindo sua influência benéfica nos distúrbios metabólicos. (KADOOKA, 2010) Os estudos indicam os mecanismos envolvidos, relacionados a redução dos níveis de leptina, GLUT4 elevado e aos níveis reduzidos de insulina. (KANG, 2013).

Lactobacillus Paracasei GB®: A imunomodulação sem dúvida é a principal característica dessa cepa, pois estudo publicado em 2012 a colocou como possível modelo alternativo de vacinação contra influenza juntamente com Bifidobacterium lactis e Lactobacillus casei. No entanto, um estudo bem interessante publicado em fala sobre o uso dessa cepa no gerenciamento dos depósitos de gordura corporal, alegando que ela foi capaz de modificar os níveis de estocagem de gordura. Além disso ela aumenta a proliferação de linfócitos e a produção de anticorpos.

Lactobacillus Reuteri GB®: Além de evitar a adesão de bactérias patogênicas e estar relacionado com a melhora de eventos gastrointestinais indesejáveis, o uso mais consagrado dessa cepa é nas cólicas infantis, sendo inclusive comercializado em drogarias na forma de gotas para esse fim. Estudo placebo controlado, randomizado e duplo-cego, publicado em 2014, avaliou o sucesso dessa cepa ao erradicar o H. pylori, sem efeitos colaterais, e artigo de 2013 fala sobre sua capacidade de diminuir a resistência à insulina e melhorar a esteatose hepática in vivo.

Lactobacillus Rhamnosus GB®: Apresenta ação antitumorigênica em estudo in vivo publicado em 2002, em associação com Bifidobacterium lactis, demonstrou atividade antiobesidade em estudo publicado em 2006, além de ter atividade anti-inflamatória na doença hepática conforme estudo publicado em 2014 e na manutenção da perda de peso em mulheres conforme artigo do mesmo ano.

Lactobacillus Salivarius GB®: L. salivarius melhora a qualidade da flora intestinal e ajuda na homeostase energética em condições como obesidade e sobrepeso. Auxilia na manutenção do sistema digestivo Estudos mostram ainda que o L. salivarius melhora as respostas imunes, bem como participa da modulação das respostas alérgicas e das manifestações clínicas de rinite alérgica e dermatite atópica. Tem propriedades imunomoduladoras

Streptococcus Thermophilus GB®: o Streptococcus thermophilus é uma das mais antigas e mais benéficas dessas bactérias disponíveis no mercado. É um probiótico de aerobe não-móvel, fermentativo e facultativo, pode iniciar processos de fermentação e tem a capacidade de sobreviver em meio desoxigenado sem sofrer danos sua estrutura biológica. Estudo de 2017 fala dos seus benefícios na redução do LDL e da pressão sanguínea em adultos e artigo de 2016 trata da diminuição de dano muscular após exercício e ação imunomoduladora em associação com Bifidobacterium breve.

Sugestões de Fórmulas:

Solicitar ao SAC.

ALLEN, Andrew P. et al. Bifidobacterium longum 1714 as a translational psychobiotic: modulation of stress, electrophysiology and neurocognition in healthy volunteers. *Translational Psychiatry*, v. 6, n. 11, p. e939, 2016.

AN, Hyang Mi et al. Efficacy of Lactic Acid Bacteria (LAB) supplement in management of constipation among nursing home residents. *Nutrition journal*, v. 9, n. 1, p. 5, 2010.

ARONSSON, Linda et al. Decreased fat storage by Lactobacillus paracasei is associated with increased levels of angiopoietin-like 4 protein (ANGPTL4). *PloS one*, v. 5, n. 9, p. e13087, 2010.

BERNARDO, Wanderley Marques et al. Effectiveness of probiotics in the prophylaxis of necrotizing enterocolitis in preterm neonates: a systematic review and meta-analysis. *Jornal de Pediatria (Versão em Português)*, v. 89, n. 1, p. 18-24, 2013.

BIXQUERT, Jiménez M. Treatment of irritable bowel syndrome with probiotics. An etiopathogenic approach at last?. *Revista espanola de enfermedades digestivas: organo oficial de la Sociedad Espanola de Patologia Digestiva*, v. 101, n. 8, p. 553-564, 2009.

CONLON, Michael A.; BIRD, Anthony R. The impact of diet and lifestyle on gut microbiota and human health. *Nutrients*, v. 7, n. 1, p. 17-44, 2014.

DEL MAR RIGO-ADROVER, Maria et al. Preclinical Immunomodulation by the Probiotic Bifidobacterium breve M-16V in Early Life. *PloS one*, v. 11, n. 11, p. e0166082, 2016.

DESBONNET, L. et al. Effects of the probiotic Bifidobacterium infantis in the maternal separation model of depression. *Neuroscience*, v. 170, n. 4, p. 1179-1188, 2010.

DIAZ FERRER, Javier et al. Utilidad del suplemento de probioticos (Lactobacillus acidophilus y bulgaricus) en el tratamiento del Síndrome de Intestino Irritable. *Revista de Gastroenterología del Perú*, v. 32, n. 4, p. 387-393, 2012.

DINLEYICI, Ener Cagri et al. The effect of a multispecies synbiotic mixture on the duration of diarrhea and length of hospital stay in children with acute diarrhea in Turkey: single blinded randomized study. *European journal of pediatrics*, v. 172, n. 4, p. 459-464, 2013.

DUCROTTÉ, Philippe; SAWANT, Prabha; JAYANTHI, Venkataraman. Clinical trial: Lactobacillus plantarum 299v (DSM 9843) improves symptoms of irritable bowel syndrome. *World J Gastroenterol*, v. 18, n. 30, p. 4012-8, 2012.

FEMIA, Angelo Pietro et al. Antitumorigenic activity of the prebiotic inulin enriched with oligofructose in combination with the probiotics Lactobacillus rhamnosus and Bifidobacterium lactis on azoxymethane-induced colon carcinogenesis in rats. *Carcinogenesis*, v. 23, n. 11, p. 1953-1960, 2002.

FRANCAVILLA, Ruggiero et al. Lactobacillus reuteri strain combination in Helicobacter pylori infection: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Journal of clinical gastroenterology*, v. 48, n. 5, p. 407-413, 2014.

GROEGER, David et al. Bifidobacterium infantis 35624 modulates host inflammatory processes beyond the gut. *Gut microbes*, v. 4, n. 4, p. 325-339, 2013.

HÄRTEL, Christoph et al. Prophylactic use of Lactobacillus acidophilus/Bifidobacterium infantis probiotics and outcome in very low birth weight infants. *The Journal of pediatrics*, v. 165, n. 2, p. 285-289. e1, 2014.

HEE, Yim Jun et al. Therapeutic effects of probiotics in patients with atopic dermatitis. *Journal of microbiology and biotechnology*, v. 16, n. 11, p. 1699-1705, 2006.

HICKSON, Mary et al. Use of probiotic Lactobacillus preparation to prevent diarrhoea associated with antibiotics: randomised double blind placebo controlled trial. *Bmj*, v. 335, n. 7610, p. 80, 2007.

HONG, Kyoung Sup et al. Effect of probiotics on symptoms in Korean adults with



irritable bowel syndrome. *Gut Liver*, v. 3, n. 2, p. 101-7, 2009.

HOSSEINI NEZHAD, Marzieh; HUSSAIN, Malik Altaf; BRITZ, Margaret Lorraine. Stress responses in probiotic *Lactobacillus casei*. *Critical reviews in food science and nutrition*, v. 55, n. 6, p. 740-749, 2015.

HSIEH, Feng-Ching et al. Oral administration of *Lactobacillus reuteri* GMNL-263 improves insulin resistance and ameliorates hepatic steatosis in high fructose-fed rats. *Nutrition & metabolism*, v. 10, n. 1, p. 35, 2013.

HUANG, Jian-Bin; WU, Yu-Chi; CHI, Shau-Chi. Dietary supplementation of *Pediococcus pentosaceus* enhances innate immunity, physiological health and resistance to *Vibrio anguillarum* in orange-spotted grouper (*Epinephelus coioides*). *Fish & shellfish immunology*, v. 39, n. 2, p. 196-205, 2014.

ITO, M. et al. *Streptococcus thermophilus* fermented milk reduces serum MDA-LDL and blood pressure in healthy and mildly hypercholesterolaemic adults. *Beneficial Microbes*, v. 8, n. 2, p. 171-178, 2017.

JÄGER, Ralf et al. Probiotic *Streptococcus thermophilus* FP4 and *Bifidobacterium breve* BR03 supplementation attenuates performance and range-of-motion decrements following muscle damaging exercise. *Nutrients*, v. 8, n. 10, p. 642, 2016.

JANVIER, Annie; MALO, Josianne; BARRINGTON, Keith J. Cohort study of probiotics in a North American neonatal intensive care unit. *The Journal of pediatrics*, v. 164, n. 5, p. 980-985, 2014.

JAUHIAINEN, T. *Lactobacillus helveticus* fermented milk lowers blood pressure in hypertensive subjects in 24-h ambulatory blood pressure measurement. *Am J Hypertens*, vol. 12, p. 1600-5, 2005.

JAYASIMHAN, Sanmugapriya et al. Efficacy of microbial cell preparation in improving chronic constipation: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Clinical nutrition*, v. 32, n. 6, p. 928-934, 2013.

KERCHER, Kelly Katheryne Osorio; GARCIA, Maria Cristina Roppa. CORRELAÇÃO DA DISBIOSE INTESTINAL E OBESIDADE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. *Salão do Conhecimento*, v. 2, n. 2, 2016.

KHAILOVA, Ludmila et al. *Lactobacillus rhamnosus* GG and *Bifidobacterium longum* attenuate lung injury and inflammatory response in experimental sepsis. *PloS one*, v. 9, n. 5, p. e97861, 2014.

KIM, Jin-Eung et al. Use of selected lactic acid bacteria in the eradication of *Helicobacter pylori* infection. *Journal of Microbiology*, v. 52, n. 11, p. 955-962, 2014.

KORT, Remco et al. A novel consortium of *Lactobacillus rhamnosus* and *Streptococcus thermophilus* for increased access to functional fermented foods. *Microbial cell factories*, v. 14, n. 1, p. 195, 2015.

KU, Seockmo et al. Review on *Bifidobacterium bifidum* BGN4: Functionality and Nutraceutical Applications as a Probiotic Microorganism. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 17, n. 9, p. 1544, 2016.

KWON, Ho-Keun et al. Generation of regulatory dendritic cells and CD4⁺ Foxp3⁺ T cells by probiotics administration suppresses immune disorders. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 107, n. 5, p. 2159-2164, 2010.

LEE, Hui-Young et al. Human originated bacteria, *Lactobacillus rhamnosus* PL60, produce conjugated linoleic acid and show anti-obesity effects in diet-induced obese mice. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular and Cell Biology of Lipids*, v. 1761, n. 7, p. 736-744, 2006.

LÖNNERMARK, Elisabet et al. Intake of *Lactobacillus plantarum* reduces certain gastrointestinal symptoms during treatment with antibiotics. *Journal of clinical gastroenterology*, v. 44, n. 2, p. 106-112, 2010.

MAKINO, Letícia Emiko dos Santos et al. Avaliação in vitro da influência de *Lactobacillus casei* na aderência de *Enterobacter cloacae* em células epiteliais da mucosa jugal. *Periodontia*, v. 24, n. 4, p. 15-21, 2014.

MINAMI, Jun-ichi et al. Oral administration of Bifidobacterium breve B-3 modifies metabolic functions in adults with obese tendencies in a randomised controlled trial. Journal of nutritional science, v. 4, p. e17, 2015.

MOLINA, Matías Alejandro et al. Immunostimulatory effects triggered by Enterococcus faecalis CECT7121 probiotic strain involve activation of dendritic cells and interferon-gamma production. PloS one, v. 10, n. 5, p. e0127262, 2015.

NAGASHIMA, Agnes Izumi et al. Development of effervescent products, in powder and tablet form, supplemented with probiotics Lactobacillus acidophilus and Saccharomyces boulardii. Food Science and Technology (Campinas), v. 33, n. 4, p. 605-611, 2013.

PARK, Do-Young et al. The inhibitory effect of Lactobacillus plantarum KY1032 cell extract on the adipogenesis of 3T3-L1 Cells. Journal of medicinal food, v. 14, n. 6, p. 670-675, 2011.

RAMASAMY, R. et al. Immunogenicity of a malaria parasite antigen displayed by Lactococcus lactis in oral immunisations. Vaccine, v. 24, n. 18, p. 3900-3908, 2006.
RITZE, Yvonne et al. Lactobacillus rhamnosus GG protects against non-alcoholic fatty liver disease in mice. PLoS One, v. 9, n. 1, p. e80169, 2014.

RIZZARDINI, Giuliano et al. Evaluation of the immune benefits of two probiotic strains Bifidobacterium animalis ssp. lactis, BB-12® and Lactobacillus paracasei ssp. paracasei, L. casei 431® in an influenza vaccination model: a randomised, double-blind, placebo-controlled study. British Journal of Nutrition, v. 107, n. 06, p. 876-884, 2012.

Rev.0 - 06/08/2021 SAC/RT.PE

