



BIOFERRIN (LACTOFERRINA)

Transporte suave e seguro do mineral ferro

Bioferrin é uma **lactoferrina** derivada do leite que tem o potencial de resolver uma crescente necessidade do consumidor de uma fonte mais suave e segura para elevação do ferro no organismo.

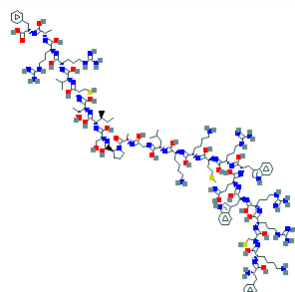
As mulheres são muito mais vulneráveis à deficiência de ferro e 62% das que tentaram uma reposição, tiveram um enorme desconforto na experiência ao usar suplementos de ferro atuais e estão buscando opções alternativas.

A **lactoferrina** é uma glicoproteína que está naturalmente ligada ao ferro. Diversos estudos demonstraram que a lactoferrina possui um efeito positivo na absorção do ferro e aumento dos seus níveis sanguíneos.

Oferece máxima bioatividade, eliminando a exposição aos efeitos de desnaturalização do processamento de alta temperatura. Bioferrin possui excelente ação no equilíbrio dos níveis de ferro sanguíneo sem causar danos ou irritação estomacal.

Máximo desempenho atlético

A atividade extenuante dos atletas pode resultar na depleção de níveis de ferro, já que 18% dos homens e 38% das mulheres estão com deficiências de ferro. A **lactoferrina** fornece aos atletas um sistema de entrega que é apoiado por anos de pesquisas extensas que podem ter um impacto positivo em seu desempenho.



Nome científico
Lactoferrin protein

Sinônimos
Bovine Lactoferrin,
Lactoferrina bovina liofilizada

Classe
Suplementação esportiva –
Transporte eficiente de Ferro

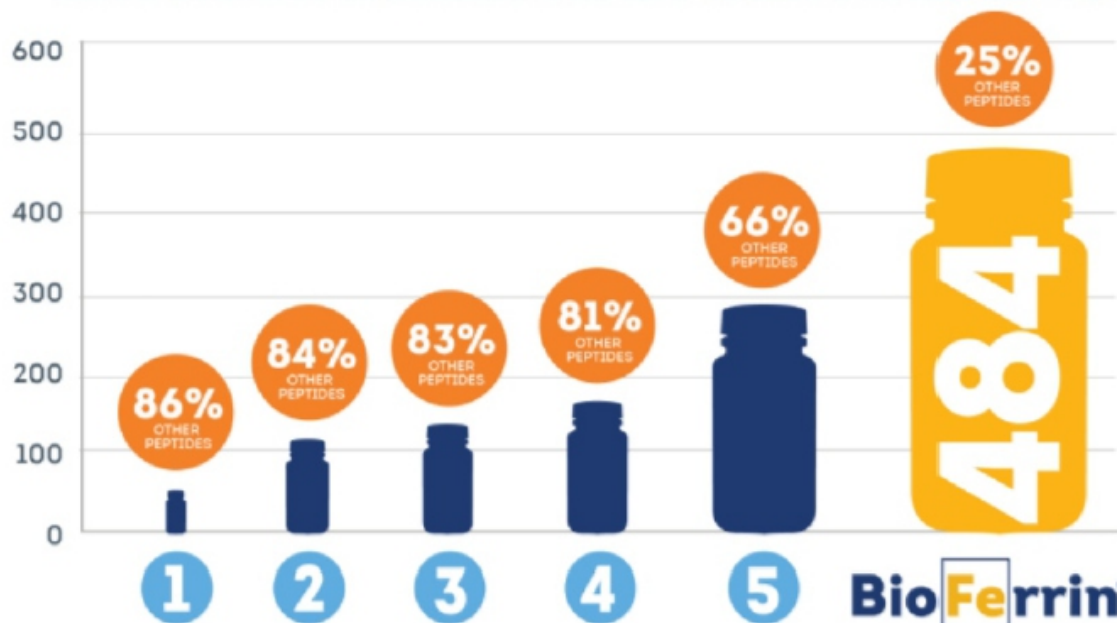
Dose usual
Adultos: 100mg – 300 mg ao
dia entre refeições (1 hora
antes ou 3 horas após a
refeição). Suplementação
durante 8 semanas ou
conforme orientação de
profissional habilitado.

Indicações

- Propriedades antibacterianas e antivirais;
- Ação antioxidantes e anti-inflamatórias;
- Fortalece o sistema imunológico;
- Previne a anemia esportiva;
- Melhora a sensibilidade à insulina e no controle da glicose aumenta a energia;
- Melhora a oxigenação sanguínea;
- Previne a fadiga.

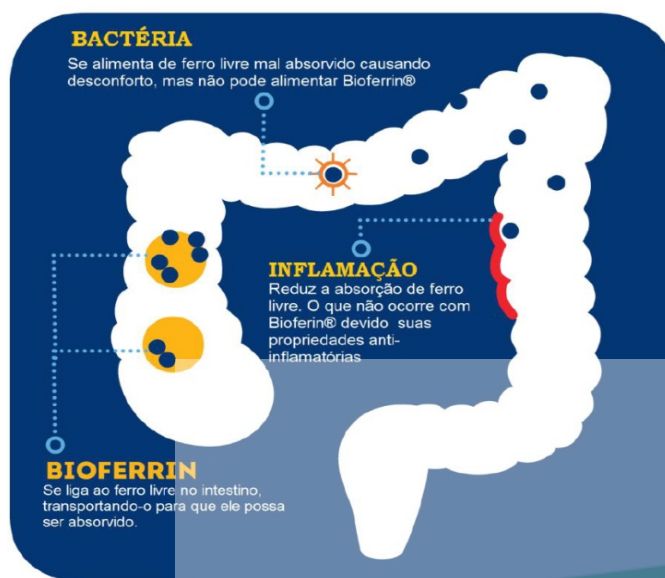
A suplementação adequada, além do treinamento, afeta diretamente os níveis de desempenho atlético. Nem toda a lactoferrina possui mesma biodisponibilidade e eficácia. Bioferrin (**lactoferrina**) foi o primeiro suplemento com comprovação de presença de 484 peptídeos de lactoferrina, indicando **maior biodisponibilidade** para ligação ao ferro e eficácia superior.

DIFERENÇA ENTRE QUANTIDADE DE PÉPTIDOS DE LACTOFERRINA PRESENTES EM CADA SUPLEMENTO.



MECANISMO DE AÇÃO

Bioferrin (**lactoferrina**) promove a união do ferro às células dentro do sangue, atua sequestrando e solubilizando o ferro, controlando assim a quantidade de ferro disponível para o metabolismo intestinal. Portanto, a Bioferrin desempenha um papel importante na manutenção de uma regulação saudável das células do sangue, da hemoglobina e do transporte de oxigênio. Foi cientificamente comprovado que sua **ligação ao ferro é cerca de 300 vezes maior que a de transferrina**, outra importante glicoproteína transportadora de ferro. Ajuda a fortalecer o sistema imunológico, aumenta a energia, a resistência e melhora o transporte de oxigênio. Também favorece a assimilação de ferro, ajudando a combater a fadiga.



MECANISMO DE AÇÃO

O ferro é essencial para a saúde geral e é a deficiência de micronutrientes número um em todo o mundo. É também um dos mais difíceis de complementar porque pode irritar os intestinos. 39% dos consumidores estão adicionando suplementos de ferro às suas dietas diárias.

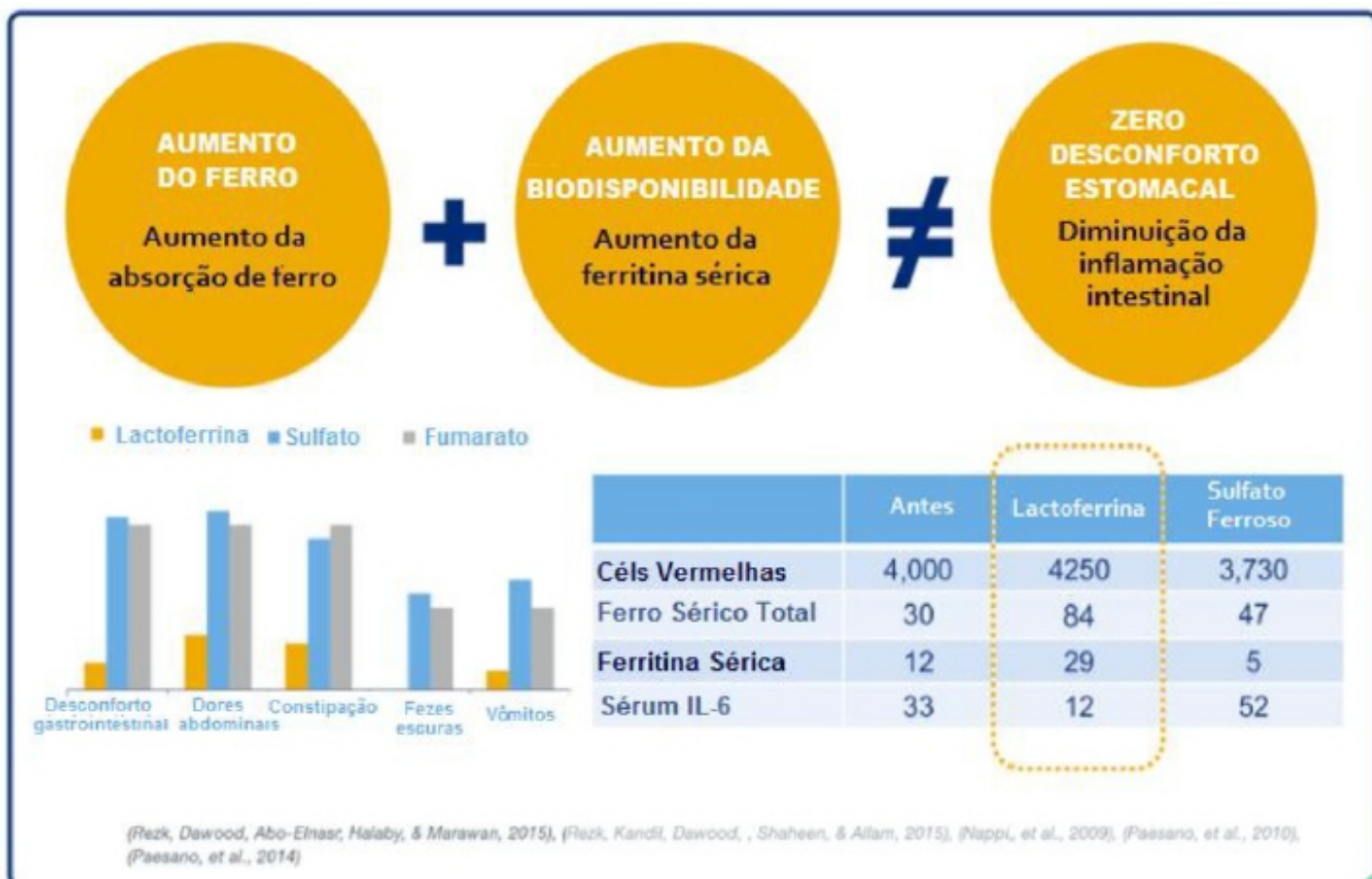
Lactoferrina é uma auxiliar suave para mais de 35% das mulheres que procuram fontes alternativas para aumentar o seu ferro, seja para melhorar a saúde geral ou para complementar necessidades específicas de saúde, como menopausa, gravidez ou menstruação.

Para os 56% dos atletas do sexo masculino e feminino com deficiências de ferro, Bioferrin (**lactoferrina**) foi a excelente solução de balanceamento de ferro para aumentar a resistência e acelerar a recuperação muscular pós-exercício.

Lactoferrina se liga ao ferro já presente, ajudando o corpo a absorver mais, equilibrando o ferro sem prejudicar o estômago.

Na pesquisa clínica mostrou-se ser mais biodisponível, aumentando os níveis séricos de ferritina de 5,8%, o que permite uma absorção de ferro mais eficiente em comparação com outras fontes de ferro.

Também provou apoiar a resposta inflamatória natural do corpo, conforme medido pelo marcador IL-6. Bioferrin é o suplemento de suporte de ferro ideal para a saúde da mulher e o desempenho esportivo, enquanto mantém o estômago saudável.





ESTUDOS

Efeito Preventivo da Lactoferrina em Anemia em Corredores de Longa Distância Feminina

Este estudo investigou se a ingestão de lactoferrina (LF) melhoraria e ou prevenia a anemia em corredores de longa distância femininos que estavam treinando durante a temporada de verão e apresentaram alto risco de anemia ferropriva. Dezesesseis corredores femininos de longa distância foram divididos em um grupo que tomou LF e ferro (grupo LF) e um grupo que apenas tomou ferro (o grupo controle) por 8 semanas. No grupo controle, a contagem de ferritina, soro de ferro e glóbulos vermelhos foi significativamente menor do que antes do tratamento. No grupo LF, os dados de hematologia não mostraram alterações significativas durante as 8 semanas. A contagem de glóbulos vermelhos foi significativamente maior no grupo LF do que no grupo controle. O nível de lactato sanguíneo após uma corrida de 3,000 m do grupo controle também foi significativamente maior do que o grupo LF.

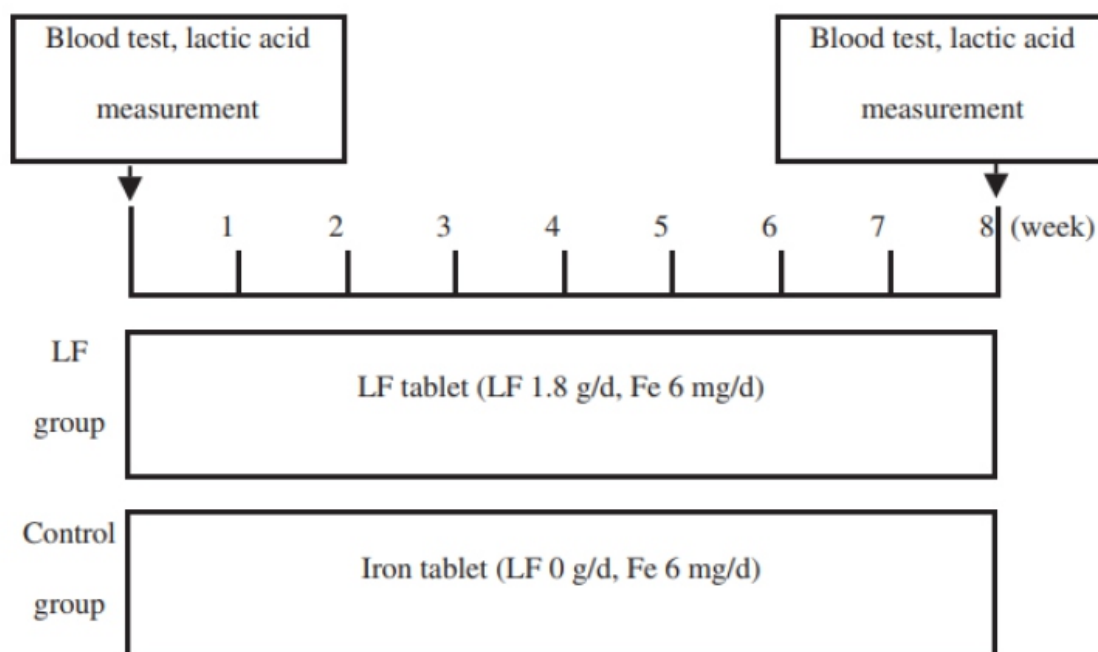


Figura 1 Dezesesseis corredores femininos de longa distância foram divididos aleatoriamente no grupo controle (n ¼ 8) e no grupo LF (n ¼ 8). Comprimidos LF (LF 1,8 g / d e Fe 6 mg / d) foram tomadas pelo grupo LF, e as pastilhas de ferro (Fe 6 mg / d) foram tomadas pelo grupo controle durante 8 semanas. O hematológico parâmetros de anemia e concentração de lactato sanguíneo após uma corrida de acumulação de 3.000 m foram medidas antes e após o tratamento de 8 semanas. O O estudo foi realizado de forma duplamente cega

ESTUDOS

Efeito Preventivo da Lactoferrina em Anemia em Corredores de Longa Distância Feminina

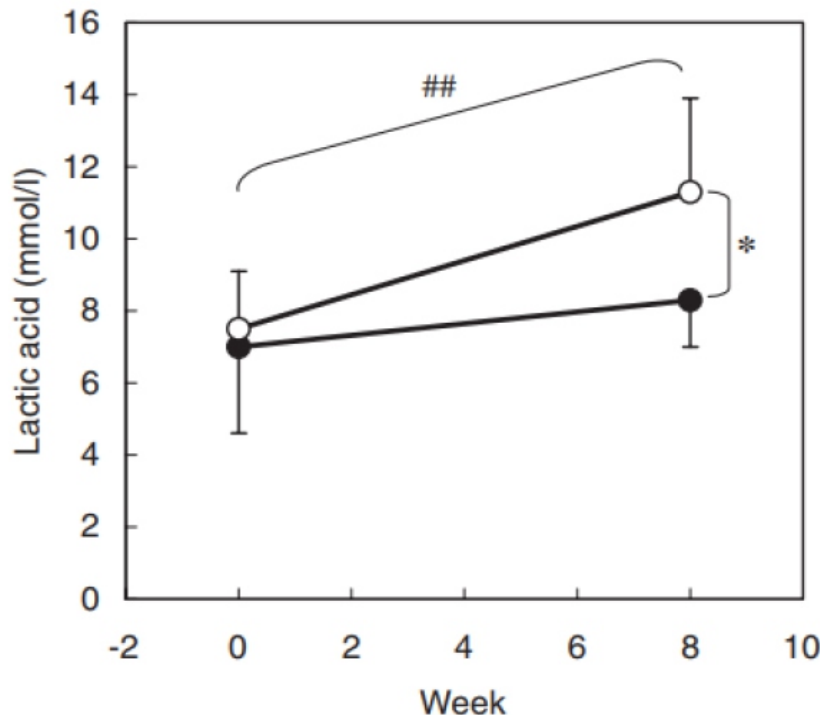


Figura 2 Efeito de LF nos níveis de lactato no sangue após o acumulado de 3.000 m corrida. O nível de lactato sanguíneo imediatamente após a acumulação de 3.000 m. A corrida foi medida antes e após o tratamento de 8 semanas (grupo LF n ¼ 5, grupo controle n ¼ 6). Os dados são representados como a média SD. Os círculos fechados indicam o grupo LF. Os círculos abertos indicam o grupo de controle. Diferença significativa de nós 0 (antes do tratamento) no grupo de controle ($p < 0.01$). Diferença significativa entre o dois grupos ($p < 0.05$).

Liberação de lactoferrina no sangue induzida por exercícios de corrida em voluntários normais: atividade antibacteriana

O objetivo deste estudo foi determinar as concentrações séricas de lactoferrina e a atividade antibacteriana no soro antes e após o exercício. Vinte e quatro homens jovens saudáveis foram distribuídos aleatoriamente para grupos de exercícios de alta, média ou baixa intensidade (5000 passos a 180, 130 e 80 passos / min, respectivamente).

As amostras de sangue foram coletadas na linha de base e imediatamente, 1 e 4 h após o exercício. Foram medidas concentrações de neutrófilos circulantes, lactoferrina sérica, ferro em sangue total e ferro sérico. A atividade antibacteriana do soro foi avaliada usando *Micrococcus lúteo* vivo.

Os resultados mostraram que o número de neutrófilos circulantes aumentou 20,0% e 15,5% 1 h após o exercício em grupos alto e médio (ambos $P < 0,01$), respectivamente. As concentrações séricas de lactoferrina foram significativamente aumentadas imediatamente após o exercício em 48,3% e 33,0% nos grupos alto e médio (ambos $P < 0,01$), respectivamente. Não foram observadas alterações significativas nas concentrações totais de ferro ou soro durante o estudo. As atividades antibacterianas do soro coletadas imediatamente após o exercício nos grupos alto e médio foram significativamente maiores do que aquelas antes do exercício, em 31,2% e 25,4% (ambos $P < 0,05$), respectivamente.

Concluiu-se que as concentrações séricas de lactoferrina são aumentadas imediatamente após a execução do exercício e podem desempenhar um papel antibacteriano nas defesas do hospedeiro antes da mobilização de neutrófilos no grupo circulante.

ESTUDOS

Suplementação de lactoferrina bovina para prevenção de sepse tardia em recém-nascidos de muito baixo peso: um estudo randomizado.

A sepse é uma complicação comum e grave em recém-nascidos prematuros, principalmente naqueles com muito baixo peso ao nascer (VLBW) (<1500 g). Não se sabe se a lactoferrina, uma glicoproteína do leite de mamífero envolvida nas defesas do hospedeiro imune inato, pode reduzir a incidência de sepse.

Em modelos animais, o probiótico *Lactobacillus rhamnosus* GG (LGG) aumenta a atividade da lactoferrina, mas não foi estudado em bebês humanos.

OBJETIVO:

Determinar se a lactoferrina bovina (BLF), isoladamente ou em combinação com a LGG, reduz a incidência de sepse tardia em recém-nascidos com VBPN.

PROJETO, LOCALE PACIENTES:

Estudo prospectivo, multicêntrico, duplo-cego, controlado por placebo, randomizado, realizado em 11 unidades de terapia intensiva neonatal terciárias italianas. Os pacientes foram 472 RNMBP matriculados de 1 de outubro de 2007 a 31 de julho de 2008 e avaliados até a alta hospitalar para desenvolvimento de sepse.

INTERVENÇÃO:

Os bebês foram aleatoriamente designados para receber BLF administrado por via oral (**100 mg / d**) sozinho (n = 153), BLF mais LGG (6 x 10⁹ (9) unidades formadoras de colônia / d) (n = 151) ou placebo (n = 168) desde o nascimento até o dia 30 de vida (dia 45 para recém-nascidos <1000 g ao nascer).

MEDIDA PRINCIPAL DO RESULTADO:

Primeiro episódio de sepse tardia, ou seja, sepse ocorrendo mais de 72 horas após o nascimento com isolamento de qualquer patógeno do sangue ou do líquido peritoneal ou cerebrospinal.

RESULTADOS:

As características demográficas, clínicas e de manejo dos três grupos foram semelhantes, incluindo tipo de alimentação e ingestão de leite materno. A incidência de sepse tardia foi significativamente menor nos grupos BLF e BLF mais LGG (9/153 [5,9%] e 7/151 [4,6%], respectivamente) do que no grupo controle que recebeu placebo (29/168 [17,3%]) (razão de risco, 0,34; intervalo de confiança de 95%, 0,17-0,70; P = 0,002 para BLF vs controle e razão de risco, 0,27; intervalo de confiança de 95%, 0,12-0,60; P < 0,001 para BLF mais LGG vs controle).

A diminuição ocorreu para sepse bacteriana e fúngica.

Não ocorreram efeitos adversos ou intolerâncias ao tratamento.

CONCLUSÃO:

Comparado ao placebo, a suplementação de BLF isoladamente ou em combinação com LGG reduziu a incidência de um primeiro episódio de sepse tardia em recém-nascidos com VLBW.

EFEITOS COLATERAIS

Bioferrin pode causar diarreia. Em doses muito elevadas, pode surgir erupções cutâneas, perda de apetite, fadiga, calafrios e constipação.

CONTRAINDICAÇÕES

Gestantes, lactantes ou crianças não devem utilizar Bioferrin sem acompanhamento médico.

REFERÊNCIAS

- Fabricante/fornecedor, 2018. F. di Mario, et al., 'Lactoferrin bovina para a erradicação de *Helicobacter pylori*: um estudo multicêntrico aberto e aleatório,' Aliment. Pharmacol. Ther. 23, 1235-1240 (2006). Dubnov, G., & Constantini, N. W. (2004). Prevalence of Iron Depletion and Anemia in Top-level Basketball Players. International journal of sport nutrition and exercise metabolism, 14(1), 30-37. World Health Organization (2016). Micronutrient Deficiencies. Retrieved from <http://www.who.int/nutrition/topics/ida/en/2>. <https://www.webmd.com/vitamins-supplements/ingredientmono-912-iron.aspx> 3. Johnsen, Survey: Patients have hard time tolerating iron supplements, 2013 4. (Rezk, Dawood, Abo-Elnasr, Halaby, & Marawan, 2015), (Rezk, Kandil, Dawood, Shaheen, & Allam, 2015), (Nappi, et al., 2009), (Paesano, et al., 2010), (Paesano, et al., 2014) Paesano et al; Biometals. 2010 Jun;23(3):411-7 Aisen & Leibman; Biochim Biophys Acta 1972;257:314-23. JAMA. 7 de outubro de 2009; 302 (13): 1421-8. doi: 10.1001 / jama.2009.1403.
- Suplementação de lactoferrina bovina para prevenção de sepse tardia em recém-nascidos de muito baixo peso: um estudo randomizado. Manzoni P 1, Rinaldi H, Cattani S, Pugni G, Romeo MG, Messner H, Stolfi I, Decembrino G, Laforgia N, Vagnarelli F, memorando G, Bordignon G, Saia SO, Maule M, Gallo E, Mostert H, Magnani C, Quercia M, Bollani L, Pedicino R, Renzullo L, Betta P, Mosca F, Ferrari F, Magaldi R, Stronati M, Farina D; Força-Tarefa Italiana para o Estudo e Prevenção de Infecções Fúngicas Neonatais, Sociedade Italiana de Neonatologia.
- Adamik B, Zimecki M, Wlaszczyk A, et al. Lactoferrin effects on the in vitro immune response in critically ill patients. Arch Immunol Ther Exp (Warsz). 1998; 46:169-176.
- Baveye S, Ellass E, Mazurier J, et al. Lactoferrin: a multifunctional glycoprotein involved in the modulation of the inflammatory process. Clin Chem Lab Med. 1999; 37:281-286.
- Britigan BE, Serody JS, Cohen MS. The role of lactoferrin as an anti-inflammatory molecule. Adv Exp Med Biol. 1994; 357:143-156.
- Ikeda M, Nozak A, Sugiyama K, et al. Characterization of antiviral activity of lactoferrin against hepatitis C virus infection in human cultured cells. Virus Res. 2000; 66:51-63.
- Levy PF, Viljoen M. Lactoferrin: a general review. Haematologica. 1995; 80:252-267.
- Lonnerdal B, Iyer S. Lactoferrin: molecular structure and biological function. Annu Rev Nutr. 1995; 15:93-110.
- Swart PJ, Kuipers EM, Smit C, et al. Lactoferrin. Antiviral activity of lactoferrin. Adv Exp Med Biol. 1998; 443:205-213.
- Trumpler U, Straub PW, Rosenmund A. Antibacterial prophylaxis with lactoferrin in neutropenic patients. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 1989; 8:310-313.
- Vorland LH. Lactoferrin: a multifunctional glycoprotein. APMIS. 1999; 107:971-981.
- Vorland LH, Ulvatne H, Andersen J, et al. Antibacterial effects of lactoferricin B. Scand J Infect Dis. 1999; 31:179-184.
- Zimecki M, Wlaszczyk A, Cheneau P, et al. Immunoregulatory effects of a nutritional preparation containing bovine lactoferrin taken orally by healthy individuals. Arch Immunol Ther Exp (Warsz). 1998; 46:231-240.
- Puddu P, Valenti P, Gessani S. Immunomodulatory effects of lactoferrin on antigen presenting cells. Biochimie. 2009;91(1):11-18. doi:10.1016/j.biochi.2008.05.005
- Legrand D, Ellass E, Pierce A, Mazurier J. Lactoferrin and host defence: an overview of its immuno-modulating and anti-inflammatory properties. Biometals. 2004;17(3):225-229. doi:10.1023/b:biom.0000027696.48707.42
- Chang R, Ng TB, Sun WZ. Lactoferrin as potential preventative and adjunct treatment for COVID-19 [published online ahead of print, 2020 Jul 30]. Int J Antimicrob Agents. 2020;106118. doi:10.1016/j.ijantimicag.2020.106118
- Peroni, Diego G. e Vassilios Fanos. "A lactoferrina é um fator importante quando se considera a amamentação e o COVID-19". Acta Paediatrica (2020).

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



vendas@farmacam.com.br



whatsapp (21) 98493-7033



Facebook.com.br/farmacam



Instagram.com.br/farmacam