

Proteínas do leite e imunidade

Entenda o papel das proteínas do leite e quais são os benefícios que apresentam na imunidade



Lácteos na saúde humana

• 13 de dezembro, 2025

Você sabe qual é a relação entre as proteínas do leite e a imunidade? Não é novidade que as proteínas são macronutrientes importantíssimos para o sistema imunológico. Por participarem da construção de células e tecidos do organismo, inclusive do próprio sistema imunológico, são nutriente com papel na manutenção das células imunes. Contudo, quais são as particularidades e benefícios das proteínas do leite para a imunidade?

O leite de vaca, bem como seus derivados, é um alimento fonte de compostos bioativos importantes, o que inclui certas proteínas, que podem aumentar a resposta imunológica. Existem diversas proteínas no leite, cada qual se apresenta em uma classe de cadeia polipeptídica, ou seja, as sequências de aminoácidos que formam as proteínas. Assim, cada uma possui uma atividade diferente.¹

Proteínas do leite

O grupo das caseínas é o maior, constituindo cerca de 80% das proteínas lácteas. Em segundo lugar, as proteínas do soro do leite, conhecida como whey protein, representam até 15% do total. E, ainda, o leite contém em menor quantidade o grupo de proteínas que constituem as membranas de gordura; o grupo das proteínas minor, como a transferrina, lactoferrina, microglobulina, glicoproteínas. Por fim, as enzimas também são substâncias proteicas do leite. A seguir, entenda as evidências científicas dos benefícios de cada uma para o sistema imunológico.

Caseína

A caseína é a fração proteica mais abundante do leite e possui absorção lenta e gradativa. O seu consumo está relacionado ao aumento da concentração de aminoácidos no sangue, sendo uma excelente fonte proteica para o organismo.¹

Proteínas do soro do leite - Whey Protein

As proteínas do soro do leite são um grupo de diversas proteínas, sendo a principal a beta-lactoglobulina.²

- **Beta-lactoglobulina:** é o maior peptídeo do soro do leite e melhora a absorção de vitaminas lipossolúveis.
- **Alfa-lactoalbumina:** possui alto teor dos aminoácidos: leucina e triptofano.
- **Imunoglobulina:** com atuação importante no sistema imunológico.
- **Albumina:** possui papel importante na síntese de glutatona, substância antioxidante importante para a imunidade.

As proteínas do soro do leite, mais conhecidas como whey protein, podem modular o sistema imune, aumentando a defesa contra patógenos. [Estudo com suplementação diária de proteína de soro do leite, rica em cisteína, melhorou o estresse oxidativo e os marcadores inflamatórios.]³

Quadro 1 – As proteínas do soro do leite

Beta-lactoglobulina	Melhora absorção de vitaminas lipossolúveis
Alfa-lactoalbumina	Alto teor dos aminoácidos leucina e triptofano.
Imunoglobulina	Papel importante no sistema imune
Albumina	Atua na síntese do antioxidante glutatona, importante para imunidade

Lactoferrina (LF)

A lactoferrina, também conhecida por LF, é uma glicoproteína presente no leite de vaca, entre outros mamíferos. É considerada uma importante molécula de defesa com ampla gama de funções fisiológicas, como atividades antimicrobiana/antiviral, fungicida, imunomoduladora, anti-inflamatória e antioxidante.⁴

As propriedades imunomoduladoras e anti-inflamatórias da lactoferrina podem modificar positivamente as respostas do hospedeiro às infecções. Por esse motivo, essa proteína do leite está disponível como suplemento e, em alguns países e estudos, sugerem que a suplementação com lactoferrina pode tratar ou prevenir uma série de infecções microbianas.⁵

Além de fornecer água para hidratação e outros nutrientes essenciais, como vitaminas e minerais, o leite é uma importante fonte alimentar de proteínas. Sendo assim, oferece aporte nutricional para o sistema imunológico, entre outras funções do organismo.

Referência Bibliográfica

1. WU, Guoyao. Dietary protein intake and human health. **Food & function**, v. 7, n. 3, p. 1251-1265, 2016.
2. RAIMONDO, Raquel FS et al. Proteínas do soro lácteo de vacas da raça Jersey durante a lactação. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 33, p. 119-125, 2013.
3. DEROSA, Giuseppe; D'ANGELO, Angela; MAFFIOLI, Pamela. Change of some oxidative stress parameters after supplementation with whey protein isolate in patients with type 2 diabetes. **Nutrition**, v. 73, p. 110700, 2020.

4. CHANG, Raymond; NG, Tzi Bun; SUN, Wei-Zen. Lactoferrin as potential preventative and adjunct treatment for COVID-19. **International Journal of Antimicrobial Agents**, v. 56, n. 3, p. 106118, 2020.

5. HUMALIN, Produtos Nutricionais para longevidade. Defense: Monografia de produto.