

10 MOTIVOS PARA ESCOLHER WHEY PROTEIN NA UTI

1 Digestibilidade

8 em cada 10 pacientes da UTI apresentam intolerância gastrointestinal (GI)¹.



O paciente com disfunção GI apresenta 8x maior risco de mortalidade².



A **caseína** pode **coagular** no estômago devido à precipitação pelo ácido gástrico, promovendo maior lentificação do esvaziamento gástrico^{3,4}.



O **Whey Protein** não coagula em contato com o ácido clorídrico do estômago e apresenta rápido esvaziamento gástrico^{3,4}.



Ao chegar no intestino, a hidrólise do **Whey** é mais lenta que a da caseína, permitindo maior absorção^{3,4}. O **Whey Protein** também possui melhor digestibilidade comparado com as proteínas vegetais^{5,6}.

2 Absorção

A **hidrólise enzimática** transforma as ligações da proteína em cadeias peptídicas menores, reduzindo o comprimento da cadeia e tornando-as mais prontamente disponíveis para absorção, com menor demanda de digestão, comparada com as proteínas intactas^{7,8}.

A hidrólise da proteína pode melhorar a sua digestibilidade, absorção e disponibilidade^{9,10}.

3 Tolerância

Em pacientes críticos ou com disfunção GI, o organismo pode não ser capaz de metabolizar a proteína de forma eficiente. Desse modo, a fórmula oligomérica pode ser considerada para otimizar a absorção e tolerância GI desses pacientes⁷⁻¹¹.

Fórmula com Whey Protein hidrolisado



Náuseas, vômito e dor abdominal^{*23}

4 Adequação nutricional

Fórmulas 100% Whey Protein hidrolisado podem melhorar em 30% a entrega de proteína em pacientes de UTI¹².

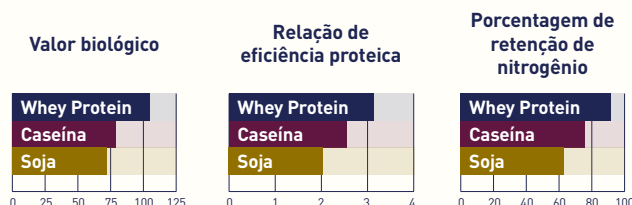


5 Melhora do balanço nitrogenado

O BN (balanço nitrogenado) negativo é comum em pacientes críticos e está associado com maior mortalidade^{15,16}.

O **Whey Protein hidrolisado** é melhor absorvido e utilizado pelo organismo, ocasionando maior retenção de nitrogênio^{17,18} e, consequentemente, melhora o BN dos pacientes graves¹⁹.

Comparação da qualidade da proteína²⁰



Peptamen®: entrega assertiva de nutrientes para seu paciente na UTI

100% Whey Protein hidrolisado

Entrega otimizada de nutrientes com uma composição equilibrada de proteína e energia

Favorece o sucesso da TNE

Contribui para o esvaziamento gástrico^{*21}

Melhora a tolerância GI^{*22,23,24}

Otimiza a absorção^{25,26,27}

Contribui para a preservação da função intestinal²⁸

Melhora a entrega energética e proteica^{28,29}

Melhora absorção e utilização

6

Síntese proteica

O **Whey Protein** é rico em aminoácidos de cadeia ramificada (leucina, isoleucina e valina) e proporciona melhor síntese de proteína muscular, em comparação com a caseína e proteína de soja^{18,30}.

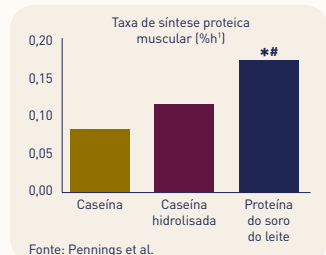


Figura 1. Taxa de síntese proteica muscular após a ingestão de caseína, caseína hidrolisada e proteína do soro do leite. *Diferença significativa entre proteína do soro do leite e caseína ($p < 0,01$). **Diferença significativa entre proteína do soro do leite e caseína hidrolisada ($p < 0,05$).

Por ser **rapidamente** digerido e metabolizado¹⁶ o **Whey Protein** proporciona:

Melhor captação de aminoácidos para **síntese proteica muscular**³¹

7

Controle glicêmico

Até 75% dos pacientes críticos podem apresentar hiperglicemia³².

Fórmulas que contêm **100% Whey Protein** podem contribuir para o controle glicêmico. O **Whey** estimula a liberação de hormônios intestinais, ocasionando a secreção de insulina e evita a degradação de incretinas (responsáveis por regular o metabolismo da glicose)³¹.



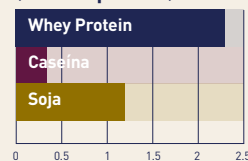
8

Antioxidante

O **Whey Protein** possui alto teor de cisteína, substância que auxilia na síntese de glutatona, um potente antioxidante endógeno^{3,31}.

A glutatona contribui para neutralizar os radicais livres que podem causar o estresse oxidativo^{4,33}.

Cysteine Content (% total protein)³⁴



9

Antimicrobiano

Os peptídeos antimicrobianos são gerados a partir da digestão do **Whey Protein** e representam um componente importante da imunidade inata³⁵.

As imunoglobulinas são os componentes mais conhecidos do **Whey Protein** que proporcionam ação antimicrobiana no trato intestinal³⁶.

A imunoglobulina G se liga à toxina produzida pelo *Clostridium difficile*, reduzindo assim os efeitos deletérios da infecção³⁶.

O glicomacropéptido, proveniente do **Whey Protein**, inibe a toxina da cólera ligando-se a receptores no trato intestinal³⁷.

10

Prebiótico

Diferentes frações do **Whey Protein**, como o glicomacropéptido e a lactoferrina, promovem o crescimento de espécies de bifidobactérias⁴, que exibem atividade prebiótica³⁸.

Todos esses efeitos adicionais [potencial antioxidante, antimicrobiano e prebiótico] fornecidos pelo **Whey Protein** podem ser **significativamente benéficos para os pacientes críticos**³⁹.



NÃO CONTÉM GLÚTEN

Peptamen®: a escolha precisa para a terapia nutricional com melhor DIGESTIBILIDADE*.

*Quando comparada à proteína intacta e caseína.

Referências: 1. Zhong M, et al. J Multidiscip Healthc. 2021; 14: 279-286. 2. Reintam A, et al. BMC Gastroenterol. 2006 Jun 22;6:19. 3. Abrahão V. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2012 Sep;15(5):480-4. 4. Marshall K. Altern Med Rev 2004;9(2):136-156. 5. Savino P. Nutr Clin Pract. 2018; 33:90 – 99. 6. Win Pingxu, et al. Journal of Agriculture and Food Research. 2022, (7): 100265. 7. Ghosh B, et al. J Food Sci Tech 2017;54: 1476-14893. 8. Freeman H. World Journal Gastro Pharmacol Ther 2015;6:22-27. 9. Seres DS, Ippolito PR. Clin Nutr. 2017;36:706-9. 10. Meyer R, et al. BMC Gastroenterol 2015; 15:137. 11. Mohamed Elfadil O, et al. Nutr Clin Pract. 2023 Apr;38(2):318-328. 12. Jakob SM, et al. Crit Care. 2017 Jun 10;21(1):140. 13. Nicolo M, et al. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2016;40(1):45-51. 14. Ferrie S, et al. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2016;40(6):795-805. 15. Zhu YB, et al. Front Nutr. 2022 Aug 22;9:961207. 16. Rowe B, et al. Coll. Nutr. 1994, 13, 535. 17. Liebau F, et al. Crit Care. 2015;19:106. 18. Graf S, et al. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2011; 14:569 – 580. 19. McClave SA, et al. J Parent Ent Nutr 2015;39(2):240. 20. US dairy Export Council. Reference Manual for U.S. Whey and Lactose Products, 2004. 21. Fried MD, et al. J Pediatr 1992;120:569-572. 22. Liu MY, et al. World J Gastrointest Surg 2016;8(10):700-70. 23. Schott L, et al. Apresentado na conferência de Nutrição e Prática Clínica da ASPEN, 2021. 24. Ibrahim H, et al. Arch Med Sci. 2020; 16(3): 592-596. 25. Dickerson RN. Nutrients 2016;8(4):226. 26. Jahan-Mihan A, et al. Nutrients 2011;3(5). 27. Alexander DD, et al. World J Gastrointest Pharmacol Ther 2016;7(2):306-319. 28. Heyland D, et al. Crit Care Med 2013;41(12):1-11. 29. Yamamoto S, et al. Nutr Metab Insights. 2020, 26;13. 30. Tang JE, et al. J Appl Physiol (1985) 2009; 107:987 – 992. 31. Malik PE. Ann Intensive Care. 2015;5:11. 32. Van den Bergh G, et al. N Engl J Med, 345 (2001), pp. 1359-1367. 33. de Aguiar-Nascimento JE, et al. Nutrition. 2011, 27: 440-444. 34. Composition of Foods. Agriculture Handbook. No.8-1, 1976. 35. Yalcin AS. Current Pharmaceutical Design, 2006, 12, 1637-1643. 36. Warrin M, et al. Gut 1999; 44: 212-7. 37. Brody EP. Br J Nutr 2000; 84: S39-49; 36- Petschow BW, Talbott RD. J Clin Microbiol 1990; 28: 287-92. 38. Harper WJ. The American Dairy Products Institute, Chicago, 2000; 39-Wang, Ke; Zhang, Zhidan. Journal of Translational Critical Care Medicine 2021. 3(1); p. 2. 39. Pennings B, et al. Whey protein stimulates postprandial muscle protein accretion more effectively than do casein and casein hydrolysate in older men. Am J Clin Nutr. 2011 May;93(5):997-1005.



Conheça a loja virtual de Nestlé Health Science

www.nutricaoatevoce.com.br



Plataforma de atualização científica de Nestlé Health Science

www.avantenestle.com.br

Acompanhe as novidades do Avante Nestlé nas redes sociais:

f AvanteNestlé **@** avantenestlebr **▶** AvanteNestléBR

Serviço de atendimento ao profissional de saúde: **0800-7702461**. Para solucionar dúvidas, entre em contato com seu representante.

Material destinado exclusivamente a profissionais de saúde. Proibida a distribuição aos consumidores.

