

## O papel do Suporte Nutricional Enteral em pacientes críticos

## The role of Enteral Nutritional Support in critically ill patients

## El papel del Soporte Nutricional Enteral en pacientes críticamente enfermos

DOI: 10.5281/zenodo.15267880

Recebido: 24 mar 2025

Aprovado: 11 abr 2025

### **Lucas Mendes Gonçalves**

Nutricionista

Instituição de formação: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

Endereço: (Juazeiro do Norte – Ceará, Brasil)

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-4445-9553>

E-mail: [lucasmendesg530@gmail.com](mailto:lucasmendesg530@gmail.com)

### **Jossaniel Ribeiro Vitorino Silva**

Acadêmico de Nutrição

Instituição de formação: Estácio

Endereço: (Juazeiro do Norte – Ceará, Brasil)

E-mail: [jossanielr@gmail.com](mailto:jossanielr@gmail.com)

### **Santhiago Wesley Pereira Lima**

Acadêmico de Nutrição

Instituição de formação: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

Endereço: (Juazeiro do Norte – Ceará, Brasil)

E-mail: [santhiagowesley@gmail.com](mailto:santhiagowesley@gmail.com)

### **Gabriel Vidal e Souza**

Acadêmico de Nutrição

Instituição de formação: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

Endereço: (Juazeiro do Norte – Ceará, Brasil)

E-mail: [gvidalesouza@gmail.com](mailto:gvidalesouza@gmail.com)

### **Gilberto de Araújo Lima Filho**

Acadêmico de Nutrição

Instituição de formação: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

Endereço: (Juazeiro do Norte – Ceará, Brasil)

E-mail: [gilbertodearaujo.nutri@gmail.com](mailto:gilbertodearaujo.nutri@gmail.com)

### **Lyandra Teixeira Cavalcante**

Acadêmica de Nutrição

Instituição de formação: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

Endereço: (Juazeiro do Norte – Ceará, Brasil)

E-mail: [lyandracavalcante11@gmail.com](mailto:lyandracavalcante11@gmail.com)

**Maria Adrielly Cruz Inácio da Silva**

Acadêmica de Nutrição

Instituição de formação: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

Endereço: (Juazeiro do Norte – Ceará, Brasil)

E-mail: hadriellycruz295@gmail.com

**Rafaela Nunes Carneiro**

Nutricionista

Instituição de formação: Centro Universitário Estácio do Ceará

Endereço: (Maracanaú - Ceará, Brasil)

E-mail: rafaelancarneiro@hotmail.com

**RESUMO**

Pacientes críticos apresentam elevado risco de complicações como perda de massa muscular, infecções e maior mortalidade hospitalar. A Terapia Nutricional Enteral (TNE) é essencial nesse contexto, sendo frequentemente indicada quando a via oral é inviável e o trato gastrointestinal permanece funcional. A TNE contribui para a preservação da mucosa intestinal, modulação imunológica e redução do catabolismo. Este estudo realizou uma revisão narrativa da literatura com abordagem qualitativa, com base em artigos publicados entre 2004 e 2020 nas bases PubMed, SciELO e Google Acadêmico. O objetivo foi analisar a influência da TNE na recuperação de pacientes críticos. Os resultados indicam que a TNE deve ser iniciada preferencialmente nas primeiras 48 horas de internação em UTI, atingindo gradualmente a meta nutricional. A adequada ingestão de proteínas se mostrou mais determinante que a calórica, sendo associada à menor mortalidade e melhores desfechos clínicos. Fatores como controle glicêmico, presença de fibras dietéticas na fórmula e interrupções na administração da TNE impactam significativamente a eficácia do suporte nutricional. Conclui-se que a TNE precoce e bem monitorada melhora a recuperação, reduz o tempo de internação e a mortalidade em pacientes críticos. A atuação integrada de nutricionistas, médicos e equipe de enfermagem, bem como o uso de protocolos para minimizar interrupções, são fundamentais para otimizar os resultados da terapia nutricional enteral.

**Palavras-chave:** Nutrição Enteral. Paciente Crítico. Terapia Nutricional.

**ABSTRACT**

Critically ill patients are at high risk of complications such as muscle mass loss, infections, and increased hospital mortality. Enteral Nutritional Therapy (ENT) is essential in this context, often indicated when oral feeding is not feasible and the gastrointestinal tract remains functional. ENT helps preserve intestinal mucosal integrity, modulate the immune system, and reduce catabolism. This study conducted a narrative literature review with a qualitative approach, based on articles published between 2004 and 2020 from PubMed, SciELO, and Google Scholar databases. The objective was to analyze the influence of ENT on the recovery of critically ill patients. Results indicate that ENT should preferably be started within the first 48 hours of ICU admission, progressively reaching nutritional goals. Adequate protein intake proved to be more decisive than caloric intake, being associated with lower mortality and better clinical outcomes. Factors such as glycemic control, fiber content in the formula, and interruptions in ENT administration significantly affect the nutritional support's effectiveness. It is concluded that early and well-monitored ENT improves recovery, reduces hospital stay and mortality in critically ill patients. The integrated role of nutritionists, physicians, and nursing staff, along with the implementation of protocols to minimize interruptions, is essential to optimize the outcomes of enteral nutritional therapy.

**Keywords:** Enteral Nutrition. Critically Patient. Nutritional Therapy.

**RESUMEN**

Los pacientes en estado crítico presentan un alto riesgo de complicaciones como pérdida de masa muscular, infecciones y mayor mortalidad hospitalaria. La Terapia Nutricional Enteral (TNE) es esencial en este contexto,

especialmente cuando la vía oral no es viable y el tracto gastrointestinal sigue funcionando. La TNE contribuye a preservar la integridad de la mucosa intestinal, modular el sistema inmunológico y reducir el catabolismo. Este estudio consistió en una revisión narrativa de la literatura con enfoque cualitativo, basada en artículos publicados entre 2004 y 2020 en las bases de datos PubMed, SciELO y Google Académico. El objetivo fue analizar la influencia de la TNE en la recuperación de pacientes críticos. Los resultados indican que la TNE debe iniciarse preferiblemente dentro de las primeras 48 horas de ingreso en la UCI, alcanzando progresivamente los objetivos nutricionales. Una ingesta adecuada de proteínas demostró ser más determinante que la calórica, asociándose con menor mortalidad y mejores resultados clínicos. Factores como el control glucémico, el contenido de fibras en la fórmula y las interrupciones en la administración de la TNE afectan significativamente la eficacia del soporte nutricional. Se concluye que la TNE precoz y bien monitoreada mejora la recuperación, reduce el tiempo de hospitalización y la mortalidad en pacientes críticos. El trabajo integrado de nutricionistas, médicos y personal de enfermería, junto con protocolos que minimicen las interrupciones, es fundamental para optimizar los resultados de la terapia nutricional enteral.

**Palabras clave:** Nutrición Enteral. Paciente Crítico. Terapia Nutricional.

## 1. INTRODUÇÃO

Pacientes críticos demandam cuidados médicos imediatos e intensivos, pois estão suscetíveis à perda de massa muscular, necessidade de períodos prolongados de internação, necessidade de ventilação mecânica e um aumento na taxa de mortalidade hospitalar. Esses indivíduos geralmente apresentam instabilidade hemodinâmica, com funções vitais comprometidas ou em falência, o que aumenta o risco de infecções, falência de órgãos, extensão da internação e um prognóstico mais desfavorável (Jesus et al; 2021).

O suporte nutricional é fundamental para a gestão de pacientes críticos, não apenas para prevenir e tratar a desnutrição, mas também devido ao impacto significativo que a nutrição exerce na convalescência e nos resultados clínicos. A Terapia Nutricional Enteral (TNE) é frequentemente a estratégia preferida para esses pacientes, levando em conta fatores como a impossibilidade de nutrir-se via oral e a funcionalidade do sistema gastrointestinal (Clave et al; 2016).

Cabe ao nutricionista avaliar e diagnosticar o estado nutricional do paciente, identificando o risco nutricional e comparando a ingestão oral com as recomendações apropriadas. Quando se faz necessário iniciar a Terapia Nutricional (TN), a via oral deve ser priorizada sempre que viável, pois contribui para a prevenção da perda de peso e auxilia no combate ao hipermetabolismo e à inflamação (Campos et al; 2020).

A introdução da TNE é indicada quando a ingestão oral é inviável ou insuficiente por mais de três dias. Considera-se efetiva a estratégia nutricional enteral quando atinge aproximadamente 70% das necessidades energéticas e proteicas, desde que o sistema gastrointestinal do paciente esteja em pleno funcionamento, mesmo com o uso de suplementos orais. Nesse cenário, a TNE ajuda na preservação da integridade da mucosa intestinal, na regulação do sistema imunológico, na diminuição do catabolismo

associado à resposta metabólica ao estresse e pode atenuar a gravidade da condição crítica (Campos et al., 2020).

Portanto, este estudo tem como finalidade analisar a influência do suporte nutricional, com ênfase na TNE, no tratamento de pacientes críticos, investigando seu impacto nos resultados clínicos.

## 2. METODOLOGIA

A pesquisa realizada consistiu em uma revisão narrativa da literatura com abordagem qualitativa, centrada no papel da TNE em pacientes críticos. Esse tipo de revisão foi selecionado devido à sua capacidade de explorar amplamente o tema, proporcionando uma análise teórica e contextual detalhada. A revisão narrativa favorece a integração de diversas áreas de pesquisa, permitindo também a criação de analogias entre estudos distintos.

O estudo foi fundamentado em uma revisão bibliográfica de artigos científicos encontrados nas bases de dados: Literatura Internacional em Ciências da Saúde (PUBMED/MEDLINE) e Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico. Foram utilizados os artigos publicados que corresponderam aos anos de 2004 a 2020, em qualquer idioma, que mostrassem relevância em relação ao tema abordado. Os artigos foram examinados em sua totalidade e compilados a partir do eixo central da pesquisa.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A terapia nutricional enteral (TNE) é indicada para pacientes críticos com trato gastrointestinal (TGI) funcional, mas que não conseguem manter a ingestão alimentar por via oral. A literatura atual recomenda o início precoce da nutrição enteral, idealmente nas primeiras 48 horas após a admissão do paciente na UTI. A progressão até a meta nutricional deve ocorrer de maneira gradual nas 48 horas subsequentes, promovendo uma adaptação eficiente ao suporte nutricional. Embora seja a via preferencial para o suporte nutricional em pacientes críticos, a oferta insuficiente de NE é uma ocorrência comum (Singer *et al*; 2019).

O tratamento de pacientes críticos deve contemplar uma terapia nutricional adequada e precoce, com o objetivo de promover uma evolução mais favorável da doença e aumentar as chances de sobrevivência. É fundamental que os processos relacionados à administração da nutrição enteral sejam cuidadosamente monitorados, pois esses pacientes apresentam alto risco de complicações e maior vulnerabilidade à depleção nutricional durante a hospitalização (Sandoval & Chaud, 2017).

A Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral (ASPEN) recomenda que, para garantir

os benefícios da nutrição enteral já na primeira semana de internação, recomenda-se atingir pelo menos 80% das metas estabelecidas, considerando o volume prescrito e as necessidades individuais estimadas, preferencialmente entre 48 e 72 horas após o início da terapia (McCLAVE *et al.*, 2016).

Conforme Casey (2013), a Terapia Nutricional Enteral (TNE) deve ser interrompida em casos de instabilidade hemodinâmica até que o paciente se estabilize, devido ao risco de isquemia intestinal e possíveis lesões subclínicas. No caso de resíduo gástrico elevado, se não houver sinais de intolerância gastrointestinal, a suspensão da dieta não é indicada. Para outras situações, é essencial avaliar a necessidade de interromper ou suspender a dieta enteral, visando minimizar o impacto no estado nutricional do paciente.

A desnutrição é uma consequência comum da hospitalização, especialmente entre pacientes críticos internados em UTIs, podendo ser resultado do déficit proteico-calórico na terapia nutricional. Reconhecida como um fator crucial para a sobrevivência, a desnutrição está diretamente relacionada ao aumento do tempo de internação e da mortalidade, o que evidencia a necessidade e a importância de se implementar uma intervenção nutricional precoce (Hejazi *et al.*, 2016).

Existem evidências de que a ingestão proteica adequada é mais crucial do que a oferta calórica para pacientes em estado crítico, sendo essencial priorizar o alcance da meta proteica para atender à demanda metabólica, apoiar a função orgânica, promover a cicatrização de feridas e fortalecer a função imunológica. Isso ocorre porque estudos demonstram que indivíduos que recebem menos de 0,8g/kg por dia de proteína durante a internação na UTI e hospitalização estão associados a piores resultados e maiores taxas de mortalidade em um período de seis meses (Koekkoek *et al.*; 2019).

Pacientes diagnosticados com sepse grave e choque séptico tendem a atingir a meta calórica mais facilmente do que aqueles com distúrbios gastrointestinais clínicos ou cirúrgicos. Esses fatores podem ter impactado a quantidade de dieta administrada, bem como sua relação com o tempo de ventilação mecânica, a duração da internação em UTI e o período total de hospitalização. (Cabral, 2017).

Em um estudo feito por Batista *et al.*; (2016), avaliou que o controle glicêmico de pacientes internados em unidades de terapia intensiva tende a se mostrar eficaz após uma semana de Terapia Nutricional Enteral (TNE) em pacientes diabéticos, e em pacientes não diabéticos, a hiperglicemia após esse período foi frequentemente observada entre aqueles que evoluíram para óbito. O controle glicêmico em pacientes críticos está diretamente relacionado à terapia nutricional enteral, uma vez que a glicemia apresenta variações entre os períodos que antecedem a TNE e após a adaptação à dieta enteral.

As fibras dietéticas são consideradas nutrientes essenciais para a melhoria das funções gastrointestinais e para a redução da incidência de complicações, como a diarreia, em pacientes em uso

de TNE. Acredita-se que a glicemia pós-prandial seja reduzida com a ingestão de fibras, devido ao seu efeito sobre a taxa de esvaziamento gástrico. Cerca de 40% dos pacientes estudados receberam nutrição enteral com fórmulas isentas de fibras, as quais são indicadas para pacientes com sensibilidade a dietas hiperosmolares e com complicações no trato gastrointestinal (Del *et al*; 2004).

Para atingir o objetivo de melhorar a adequação calórico-proteica, os protocolos de nutrição enteral devem focar em minimizar o tempo de interrupções e, quando isso não for possível, implementar estratégias para compensá-las. Estudos recentes propõem soluções para superar as principais barreiras evitáveis, como a classificação dos pacientes por escores, para identificar aqueles que mais se beneficiariam da terapia, e a definição do tempo mínimo para interromper a TNE antes de cada procedimento. Além disso, é essencial garantir uma abordagem integrada entre profissionais de diferentes áreas, como nutricionistas, médicos e enfermeiros, para administrar a dieta conforme as orientações das diretrizes e protocolos de cada UTI (Toledo *et al*; 2018).

#### 4. CONCLUSÃO

Em pacientes críticos, a terapia nutricional enteral (TNE) desempenha um papel fundamental na recuperação, sendo recomendada precocemente, dentro de 48 horas após a admissão na UTI. A adequação calórico-proteica é essencial para promover uma melhor evolução da doença e aumentar as chances de sobrevivência. A ingestão proteica adequada deve ser priorizada, uma vez que a deficiência proteica está associada a piores resultados e maior mortalidade. Além disso, a interrupção da TNE, muitas vezes causada por procedimentos como intubação ou extubação, deve ser minimizada ou compensada para evitar prejuízos nutricionais.

Estudos indicam que o controle glicêmico, a ingestão de fibras dietéticas e a implementação de protocolos específicos para minimizar interrupções são cruciais para garantir a eficácia da TNE. A intervenção nutricional precoce e a abordagem integrada são fundamentais para melhorar os resultados clínicos e reduzir as taxas de mortalidade em pacientes críticos.

#### REFERÊNCIAS

CABRAL, K. C. D. **Nutrição enteral em pacientes críticos: análise de aporte calórico-protéico e desfechos clínicos.** Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Cuidados Intensivos e Paliativos, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://n/repositorio.ufsc.br/handle/123456789/185383?show=full>. Acesso em: 24 mar. 2025.



CAMPOS, L. F. et al. **Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Diabetes Mellitus**. BRASPEN J., v.35, Supl.4, p. 1, 2020. Disponível em: DOI: 10.37111/braspenj.diretrizDM2020. Acesso em: 24 mar. 2025.

CASEY, C. **Suporte nutricional em cuidados intensivos**. In: FARCY, D. A. Cuidados intensivos na medicina de emergência. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2013. p. 541-550.

DE JESUS, C. A.; LEITE, L. D. O.; DA SILVA, I. C.; FATAL, L. B. D. S. Adequação calórico-proteica, nutrição enteral precoce e tempo de permanência de pacientes críticos em uma unidade de terapia intensiva / Caloric-protein fitness, early enteral nutrition and time of stay for critical patients in an intensive care unit. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 2, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n2-292. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/27755>. Acesso em: 24 mar. 2025.

DEL OLMO D, LOPEZ DEL VAL T, MARTINEZ DE ICAYA P, DE JUANA P,ALCAZAR V, KONING A, et al. **[Fiber in nutrition: systemati review of the literature]**. Nutr Hosp. 2004;19(3):167-74.

HEJAZI, N., MAZLOOM, Z., ZAND, F., REZAIANZADEH, A., & AMINI, A. (2016). Nutritional Assessment in Critically Ill Patients. *Iranian journal of medical sciences*, 41(3), 171–179.

KOEKKOEK WA, VAN SETTEN CH, OLTHOF LE, KARS JC, VAN ZANTEN AR. **Timing of PROtein INtake and clinical outcomes of adult critically ill patients on prolonged mechanical VENTilation: The PROTINVENT retrospective study**. Clin Nutr. 2019;38(2):883-90.

MCCLAVE, S. A., TAYLOR, B. E., MARTINDALE, R. G., WARREN, M. M., JOHNSON, D. R., BRAUNSCHWEIG, C., MCCARTHY, M. S., DAVANOS, E., RICE, T. W., CRESCI, G. A., GERVASIO, J. M., SACKS, G. S., ROBERTS, P. R., COMPHER, C., **Society of Critical Care Medicine, & American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (2016). Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). JPEN. Journal of parenteral and enteral nutrition**, 40(2), 159–211. <https://doi.org/10.1177/0148607115621863>

SANDOVAL, L. C. N.; CHAUD, D. M. A. Adequação da terapia nutricional enteral em pacientes críticos: uma revisão. **Disciplinarum Scientia | Saúde**, Santa Maria (RS, Brasil), v. 17, n. 3, p. 459–472, 2017. DOI: 10.37777/2146. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2146>. Acesso em: 24 mar. 2025.

SINGER, P., BLASER, A. R., BERGER, M. M., ALHAZZANI, W., CALDER, P. C., CASAER, M. P., HIESMAYR, M., MAYER, K., MONTEJO, J. C., PICHARD, C., PREISER, J. C., VAN ZANTEN, A. R. H., OCZKOWSKI, S., SZCZEKLIK, W., & BISCHOFF, S. C. (2019). **ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit**. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 38(1), 48–79. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.037>.

TOLEDO DO, PIOVACARI SMF, HORIE LM, MATOS LBN, CASTRO MG, CENICCOLA GD et al. **Campanha “diga não à desnutrição”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar**. BRASPEN J. 2018; 33(1):86-100.