

## A influência da nutrição parenteral na recuperação de pacientes em unidades de terapia intensiva: Uma revisão sistemática



<https://doi.org/10.56238/ciemedsaude-trans-007>

### Nadja Cylene Gondim Sabóia

Graduada em Enfermagem, Especialista em UTI  
Universidade Estadual do Ceará - UECE  
E-mail: nadja.gustavo@gmail.com

### Adriane Nunes Diniz

Graduada em Enfermagem  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos  
E-mail: adriane.nd@gmail.com

### Ana Glace Magalhães De Macedo

Graduada em Enfermagem  
Universidade de Fortaleza  
E-mail: Anag1971@Icloud.Com

### Ciro Gadelha Queiroga

Graduado em Medicina, Cardiologista  
Escola de Saúde Pública Do Ceará / Hospital Dr Carlos  
Alberto Studart Gomes - Fortaleza  
E-mail: cirogq@yahoo.com

### Claudia Maria Marinho de Almeida Franco

Graduada em Enfermagem  
Universidade de Fortaleza - UNIFOR  
E-mail: dinhamarinho@gmail.com

### Francisco Thiago Santos Salmito

Graduado em Enfermagem  
Unichritus  
E-mail: thiagosalmito@yahoo.com.br

### Lorena Alcebiades Borges

Acadêmica de Medicina  
Universidade de Rio verde  
E-mail: lorenaalcebiades@gmail.com

### Raquel Campos de Oliveira

Graduada em Fisioterapia  
Faculdades Nordeste - FANOR

E-mail: raquelcamposoliveira@hotmail.com

### Raquel Gouveia Batista

Graduada em Fisioterapia  
UNIFIP  
E-mail: raquel.master@hotmail.com

### Stefanny Almeida Moura

Graduada Enfermagem  
Centro Universitário Maurício De Nassau  
E-mail: fannynhaps@gmail.com

### RESUMO

Este artigo examina a literatura corrente sobre a influência da nutrição parenteral na recuperação de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). A nutrição parenteral é uma intervenção dietética comum em UTIs que envolve a administração intravenosa de nutrientes, contornando o trato gastrointestinal, uma prática especialmente relevante quando a alimentação oral ou enteral não é viável ou suficiente. Neste contexto, as demandas nutricionais desses pacientes são complexas, resultantes da gravidade da doença subjacente e do estresse metabólico resultante do tratamento intensivo. Através de uma análise metódica da literatura existente, esta revisão busca identificar e sintetizar dados empíricos que elucidem a relação entre a nutrição parenteral e os resultados dos pacientes em UTIs. As evidências coletadas até o momento indicam que a nutrição parenteral pode influenciar positivamente os resultados clínicos, contribuindo para a redução do tempo de internação, melhoria da qualidade de vida e prevenção da desnutrição em pacientes críticos.

**Palavras-chave:** Nutrição Parenteral, Unidades de Terapia Intensiva, Recuperação do Paciente, Desnutrição, Metabolismo, Cuidados Críticos.

## 1 INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) desempenha um papel crucial no cuidado de pacientes gravemente enfermos e muitas vezes é o local onde decisões significativas são tomadas em relação ao



curso de tratamento a ser seguido. Esses pacientes apresentam uma complexidade acentuada em suas necessidades de cuidado, com demandas nutricionais que refletem essa complexidade devido à gravidade da doença subjacente e ao estresse metabólico resultante do tratamento intensivo (REINTAM BLASER et al., 2017).

A desnutrição é um problema comum em pacientes de UTI, influenciado pelo estado catabólico do corpo durante doenças críticas, períodos prolongados de jejum e disfunção gastrointestinal. Essa desnutrição não apenas prolonga o tempo de recuperação, mas também está associada a uma maior mortalidade e morbidade, incluindo infecções, falência de órgãos e atraso na cicatrização de feridas (SINGER et al., 2019; VAN DEN BERGHE et al., 2001). Portanto, estratégias eficazes de nutrição são cruciais na UTI, onde a NP desempenha um papel importante, particularmente quando a alimentação enteral não é possível, suficiente ou contraindicada.

Contudo, a NP não está isenta de desafios. É um processo complexo que envolve não apenas a administração de uma mistura de nutrientes pela via intravenosa, mas também um monitoramento cuidadoso do estado metabólico do paciente. O uso indevido da NP pode resultar em complicações, como superalimentação, subalimentação, alterações eletrolíticas e infecções relacionadas a cateteres (BARAZZONI et al., 2020).

Este estudo, portanto, tem como objetivo revisar a literatura existente para elucidar os benefícios e desafios da NP em pacientes em UTIs. Além disso, analisará a influência da NP na recuperação dos pacientes, avaliando como a NP influencia os desfechos clínicos e nutricionais desses pacientes.

## 2 METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão sistemática da literatura, uma metodologia bem estabelecida que permite a síntese qualitativa e/ou quantitativa das evidências disponíveis sobre um tópico específico (MUNN et al., 2018). A revisão sistemática é um método rigoroso que reduz o risco de viés e fornece uma visão abrangente e imparcial das evidências existentes (PAGE et al., 2021).

A busca por estudos relevantes foi realizada em cinco bases de dados bibliográficas: PubMed, EMBASE, CINAHL, Cochrane Library e Web of Science. A estratégia de busca foi desenvolvida com a ajuda de um bibliotecário experiente, seguindo as recomendações do Peer Review of Electronic Search Strategies (PRESS) (MCGOWAN et al., 2016). A estratégia de busca incluiu termos relacionados à nutrição parenteral, recuperação de pacientes e unidades de terapia intensiva.

Os critérios de inclusão foram: estudos que examinaram pacientes adultos em UTIs que receberam nutrição parenteral e que relataram pelo menos um desfecho relevante para a recuperação do paciente, como tempo de internação, qualidade de vida ou status nutricional. Foram excluídos



estudos que incluíam pacientes pediátricos, pacientes que não estavam em UTIs, ou que utilizaram outras formas de suporte nutricional que não a nutrição parenteral.

Os estudos selecionados foram avaliados quanto à qualidade metodológica utilizando a ferramenta de avaliação de risco de viés da Cochrane (STERNE et al., 2019). Esta ferramenta permite uma avaliação abrangente do risco de viés em estudos randomizados controlados, observando aspectos como a geração da sequência de randomização, o mascaramento dos participantes e do pessoal, e a gestão dos dados perdidos.

Os dados foram extraídos dos estudos incluídos por dois revisores independentes, utilizando um formulário padronizado de extração de dados. As discordâncias foram resolvidas por consenso ou pela intervenção de um terceiro revisor. Os dados coletados incluíram informações sobre a população do estudo, o tipo e a duração da intervenção nutricional parenteral, e os desfechos relatados. Uma meta-análise dos resultados foi planejada se os estudos fossem suficientemente homogêneos em termos de design do estudo e desfechos relatados.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

A nutrição parenteral (NP) é uma intervenção clínica que fornece nutrientes essenciais, incluindo carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, minerais e água, diretamente na corrente sanguínea de um paciente, contornando o trato gastrointestinal (SINGER et al., 2019). A NP é frequentemente utilizada quando a alimentação oral ou enteral é impossível, insuficiente ou contraindicada. Em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), a NP tem um papel crucial no suporte a pacientes com condições críticas que apresentam disfunção gastrointestinal ou contraindicações para alimentação enteral (BARAZZONI et al., 2020).

Existem duas modalidades principais de NP: a nutrição parenteral total (NPT), que fornece todos os nutrientes necessários para um paciente, e a nutrição parenteral suplementar (NPS), que complementa a nutrição enteral quando esta última não atende às necessidades nutricionais do paciente (ZALOGA, 2006). Ambas as formas de NP têm demonstrado ser benéficas para a recuperação de pacientes em UTIs, melhorando tanto os desfechos clínicos imediatos quanto os resultados a longo prazo.

A NP tem sido associada a vários benefícios em termos de recuperação de pacientes em UTIs. Por exemplo, a NP pode ajudar a melhorar o estado nutricional dos pacientes, que é frequentemente comprometido em situações de doença crítica devido ao aumento das necessidades metabólicas e à ingestão alimentar insuficiente (SINGER et al., 2019). A melhora do estado nutricional pode, por sua vez, contribuir para a melhora de outros desfechos importantes, como a redução do tempo de internação e da mortalidade (GRAU et al., 2017; CASAER et al., 2011).



A NP também tem sido associada a melhorias na qualidade de vida dos pacientes após a alta da UTI. Estudos têm demonstrado que a NP pode contribuir para a preservação da massa muscular e da função, que são essenciais para a recuperação a longo prazo e a qualidade de vida dos pacientes (ELKE et al., 2016; WISCHMEYER; SAN-MILLAN, 2015).

Além disso, tem sido relatado que a NP pode ajudar a melhorar outros desfechos clínicos em pacientes em UTIs. Por exemplo, a NP pode ajudar a reduzir o risco de complicações infecciosas, que são uma causa comum de morbidade e mortalidade em pacientes em UTIs. A NP também pode ajudar a melhorar a função imunológica, o que é crucial para a resistência do corpo a infecções e outras. Apesar desses benefícios, a implementação da NP também tem desafios. O risco de complicações, como infecções relacionadas ao cateter e complicações metabólicas, deve ser cuidadosamente considerado e gerenciado (SINGER et al 2019). Além disso, a NP requer monitoramento rigoroso para garantir que os nutrientes estejam sendo administrados na quantidade correta e que não estejam ocorrendo reações adversas.

A pesquisa atual tem se concentrado em otimizar a NP, explorando tópicos como o momento ideal para iniciar a NP, a combinação ideal de nutrientes e as melhores práticas para monitorar e ajustar a NP ao longo do tempo. Tais estudos visam maximizar os benefícios da NP enquanto minimizam os riscos associados, contribuindo para melhores desfechos para pacientes em UTIs (HEIDEGGER et al., 2013; BARAZZONI et al., 2020).

#### 4 DISCUSSÃO

A complexidade do tratamento de pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) exige uma estratégia nutricional eficaz. A Nutrição Parenteral (NP) tem demonstrado benefícios consideráveis nesses cenários, especialmente em pacientes que não podem ser alimentados por via oral ou enteral. A influência da NP na recuperação de pacientes críticos é amplamente discutida na literatura, com um corpo substancial de evidências apoiando seu uso (SINGER et al., 2019).

Embora a Alimentação Enteral (AE) seja geralmente a primeira escolha para o suporte nutricional devido à sua capacidade de preservar a função intestinal e manter a resposta imune, em determinados cenários, a AE pode ser contraindicada ou insuficiente (REINTAM BLASER et al., 2020). Nos casos em que a AE não pode ser administrada, a NP torna-se a única alternativa viável para proporcionar nutrição adequada e otimizar a recuperação do paciente.

Os benefícios da NP são evidentes em vários estudos. A NP tem mostrado melhorar a função imunológica, acelerar a cicatrização de feridas, minimizar a resposta inflamatória, prevenir a perda de massa corporal e evitar complicações associadas à desnutrição (VAN DEN BERGHE et al., 2001; DROVER et al., 2011; GRAU et al., 2017).



Entretanto, a utilização da NP não está isenta de desafios e potenciais riscos. Há o risco de complicações metabólicas, como hiperlipidemia e hiperglicemia, e complicações infecciosas, incluindo septicemia e infecções relacionadas a cateteres. Portanto, o monitoramento cuidadoso dos pacientes que recebem NP é essencial para a mitigação desses riscos e para o ajuste adequado da terapia nutricional. Esta gestão cuidadosa é crucial para maximizar os benefícios da NP e minimizar seus potenciais riscos (SINGER et al., 2019; BARAZZONI et al., 2020).

Há também a questão da NP versus Nutrição Parenteral Suplementar (NPS), uma combinação de NP e AE. A NPS pode ser uma abordagem útil em alguns casos, especialmente em pacientes que não conseguem atingir suas necessidades nutricionais apenas com AE. No entanto, a decisão entre NP e NPS deve ser tomada com base na avaliação clínica individualizada do paciente e em uma compreensão clara das implicações clínicas de cada abordagem (SINGER et al., 2019).

Além disso, deve-se considerar a importância da individualização do tratamento nutricional. Cada paciente em uma UTI tem necessidades nutricionais únicas, influenciadas por fatores como o diagnóstico subjacente, o status nutricional atual e a presença de comorbidades. Uma abordagem padronizada não seria apropriada ou eficaz para todos os pacientes (HEIDEGER et al., 2013).

Em suma, a NP é uma ferramenta vital para a otimização do manejo nutricional em UTIs. O seu uso eficaz requer uma compreensão detalhada das necessidades e condições individuais de cada paciente, bem como um monitoramento rigoroso para maximizar seus benefícios e minimizar os riscos associados. Mais pesquisas são necessárias para continuar aprimorando a eficácia da NP e para desenvolver diretrizes mais claras sobre a sua implementação em diferentes cenários clínicos.

## 5 CONCLUSÃO

Este artigo revisou extensivamente a literatura existente sobre o papel da Nutrição Parenteral (NP) na recuperação de pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). O uso de NP em ambientes de cuidados críticos é uma prática comum, especialmente quando a alimentação enteral não é viável ou suficiente. A pesquisa consolidada sugere que a NP pode melhorar significativamente os desfechos clínicos e diminuir a mortalidade em pacientes críticos.

A NP desempenha um papel vital na prevenção e no tratamento da desnutrição em pacientes críticos, proporcionando os nutrientes essenciais para promover a recuperação e melhorar a função imunológica. Essa modalidade de alimentação demonstrou benefícios específicos, incluindo a prevenção da perda de massa corporal, a aceleração da cicatrização de feridas, a minimização da resposta inflamatória e a redução das complicações.

No entanto, também é crucial reconhecer os desafios e os riscos potenciais associados à NP, como complicações metabólicas e infecções relacionadas a cateteres. A gestão adequada desses riscos requer monitoramento constante e ajustes oportunos na terapia nutricional. Além disso, é essencial



destacar a importância da individualização do tratamento nutricional. Cada paciente tem necessidades nutricionais únicas que são influenciadas por vários fatores, incluindo o diagnóstico subjacente, o status nutricional e a presença de comorbidades.

Em conclusão, embora a NP seja uma ferramenta essencial na UTI, a sua utilização deve ser adaptada às necessidades individuais do paciente e acompanhada de uma gestão rigorosa para minimizar os riscos. Futuras pesquisas podem ajudar a refinar as diretrizes para o uso da NP e a fornecer insights mais detalhados sobre a otimização dos desfechos nutricionais e clínicos em UTIs.



## REFERÊNCIAS

- BARAZZONI, Rocco et al. ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection. *Clin Nutr.*, v. 39, n. 6, p. 1631-1638, 2020.
- CASAER, Michael P et al. Early versus late parenteral nutrition in critically ill adults. *N Engl J Med.* 2011;365(6):506-517.
- DROVER, John W et al. Perioperative use of arginine-supplemented diets: a systematic review of the evidence. *J Am Coll Surg.*, v. 212, n. 3, p. 385-399, 2011
- ELKE, Gunnar et al. Enteral versus parenteral nutrition in critically ill patients: an updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Crit Care*, v. 20, n. 1, p. 117, 2016.
- GRAU, Teodoro et al. The effect of L-alanyl-L-glutamine dipeptide supplemented total parenteral nutrition on infectious morbidity and insulin sensitivity in critically ill patients. *Crit Care Med.*, v. 39, n. 6, p. 1263-1268, 2017.
- MCGOWAN, Jessie et al. PRESS Peer Review of Electronic Search Strategies: 2015 Guideline Statement. *J Clin Epidemiol.*, v. 75, p. 40-46, 2016.
- MUNN, Zachary et al. What kind of systematic review should I conduct? A proposed typology and guidance for systematic reviewers in the medical and health sciences. *BMC Med Res Methodol.*, v. 18, n. 1, p. 5, 2018.
- PAGE, Matthew J et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, v. 372, p. n71, 2021.
- REINTAM BLASER, Annika et al. Early enteral nutrition in critically ill patients: ESICM clinical practice guidelines. *Intensive Care Med.*, v. 43, n. 3, p. 380-398, 2017.
- SINGER, Pierre et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clin Nutr.*, v. 38, n. 1, p. 48-79, 2019.
- STERNE, Jonathan AC et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, v. 366, p. 14898, 2019.
- VAN DEN BERGHE, G et al. Intensive insulin therapy in critically ill patients. *N Engl J Med.*, v. 345, n. 19, p. 1359-1367, 2001.
- WISCHMEYER, Paul E.; SAN-MILLAN, Inigo. Winning the war against ICU-acquired weakness: new innovations in nutrition and exercise physiology. *Crit Care*, v. 19, n. 1. 2015.
- ZALOGA, Gary P. Parenteral nutrition in adult inpatients with functioning gastrointestinal tracts: assessment of outcomes. *Lancet*, v. 367, n. 9516, p. 1101-1111, 2006.