

Nutrição parenteral hospitalar: um panorama nacional

Parenteral hospital nutrition: a national panorama

DOI: 10.37111/braspenj.2023.38.1.05

Melina Gouveia Castro¹
Diogo Oliveira Toledo²

Unitermos:

Nutrição parenteral. Competência clínica. Soluções de nutrição parenteral. Apoio nutricional.

Keywords:

Parenteral nutrition. Clinical competence. Parenteral nutrition solutions. Nutritional support.

Endereço para correspondência

Melina Gouveia Castro
Alameda dos Anapurus, 1580 Ap. 162 – Moema –
São Paulo, SP, Brasil – CEP: 04087-005
E-mail: melinagcastro@gmail.com

Submissão

10 de janeiro de 2022

Aceito para publicação

20 de março de 2023

RESUMO

Introdução: O conhecimento do panorama geral relacionado à prescrição de nutrição parenteral (NP) no Brasil mostra-se de suma importância, uma vez que está relacionado ao desenvolvimento de melhorias do processo assistencial prestado aos pacientes. No entanto, ainda faltam dados nacionais que reflitam as atuais práticas realizadas e evidenciem a necessidade de aprimoramento. O objetivo do presente estudo foi compreender o perfil de uso de NP no Brasil, avaliando as práticas relacionadas à prescrição, bem como estimar a incidência de complicações relacionadas à NP. **Método:** Trata-se de estudo prospectivo e observacional. Foi realizada uma pesquisa junto a médicos pertencentes a Equipes Multiprofissionais de Terapia Nutricional (EMTN) em todo Brasil sobre a prática de prescrição e manejo de NP. Para tal análise, cada médico respondeu a um questionário, onde informava a forma em que conduzia a terapia nutricional de seus pacientes. Os dados foram compilados para análise do estudo. Cada participante informou sua prática clínica desde a prescrição da terapia até desmame da NP ou saída hospitalar (alta/óbito). **Resultados:** Ao todo, 16 médicos responderam à pesquisa, totalizando 78 pacientes acompanhados por esses médicos para análise do panorama da terapia nutricional de rotina empregada nos diferentes serviços. A maior parte dos pacientes que receberam NP possuía diagnóstico cirúrgico (71,8%). 89,2% dos pacientes apresentavam risco nutricional, sendo que 41,3% dos pacientes apresentavam desnutrição na avaliação nutricional. O uso de NP exclusiva ocorreu por 35,9% dos pacientes, enquanto a nutrição mista em 64,1%. Referente às características da terapia nutricional utilizada, 46,2% dos pacientes fizeram uso de bolsa pronta para uso, enquanto 53,8% deles fizeram uso de bolsa manipulada. A incidência de complicações foi de 66,7%, sendo a disglucemia a de maior frequência. **Conclusão:** A NP no Brasil parece ser utilizada conforme as diretrizes nacionais e internacionais. Nota-se uma necessidade de mais estudos que discutam as principais barreiras e dificuldades relacionadas à NP em nosso país.

ABSTRACT

Introduction: Knowledge about prescription of parenteral nutrition (PN) in Brazil is of paramount importance, since it is related to the development of improvements in the care process provided to patients. However, there still is a lack of national data that reflect current practices, which demonstrates the need for improvement. The objective of the present study was to understand the profile of use of PN in Brazil, evaluating practices related to prescribing, as well as estimating the incidence of complications related to PN. **Methods:** This was a prospective, observational study. A survey was carried out with physicians belonging to Nutrition Support Teams throughout Brazil on the practice of prescribing and managing PN. For this analysis, each physician answered a questionnaire in which he/she informed the way in which conducted the nutritional therapy of his/her patients. Each participant informed his/her clinical practice from the prescription of therapy to weaning from PN or hospital discharge (discharge/death). **Results:** Altogether 16 physicians responded to the survey, which totaled 78 patients followed up by these physicians to analyze the panorama of nutritional therapy routinely used in different services. Most patients who received PN had a surgical diagnosis (71.8%). Regarding nutritional risk, 89.2% of the patients were at nutritional risk, with 41.3% being malnourished in the nutritional assessment. The use of exclusive PN was 35.9% and 64.1% had mixed nutrition. Regarding the characteristics of the nutritional therapy used, 46.2% of the patients used a ready-to-use bag, while 53.8% used a manipulated bag. The incidence of complications was 66.7%, with dysglycemia being the most frequent. **Conclusion:** PN in Brazil seems to be used according to national and international guidelines. There is a need for more studies to discuss the main barriers and difficulties related to PN in the country.

1. Doutora em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Médica da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) do Hospital Israelita Albert Einstein, Coordenadora da Pós-graduação de Terapia Nutricional em Pacientes Graves do Hospital Israelita Albert Einstein; São Paulo, SP, Brasil.
2. Doutor em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Coordenador da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) do Hospital Israelita Albert Einstein, Coordenador da Pós-graduação de Nutrologia do Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A nutrição parenteral (NP) constitui uma alternativa terapêutica em situações em que a função gastrointestinal prejudicada impede a adequação das metas nutricionais via ingestão oral ou nutrição enteral¹.

Desde a sua criação, há aproximadamente 50 anos, houve uma transformação da NP com a evolução da ciência, refletindo em aprimoramento tecnológico de insumos e diretrizes de prática clínica¹.

Os padrões de prescrição da terapia nutricional parenteral influenciam os desfechos clínicos encontrados e riscos de complicações da NP, impactando também custos hospitalares. Sua prescrição deve considerar as características metabólicas e fisiopatológicas do paciente, bem como os recursos institucionais disponíveis.

O conhecimento do panorama geral relacionado à prescrição de NP no Brasil mostra-se de suma importância, uma vez que está relacionado ao desenvolvimento de melhorias do processo assistencial prestado aos pacientes. No entanto, ainda faltam dados nacionais que reflitam as atuais práticas realizadas e evidenciem a necessidade de aprimoramento.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi compreender o perfil de uso de NP no Brasil, avaliando as práticas relacionadas à prescrição, bem como estimar a incidência de complicações relacionadas à NP.

MÉTODO

Trata-se de estudo prospectivo e observacional. Foi realizada uma pesquisa junto a médicos pertencentes a Equipes Multiprofissionais de Terapia Nutricional (EMTN) em todo Brasil sobre a prática de prescrição e manejo de NP. Para tal análise, cada médico respondeu a um questionário, onde informava a forma em que conduzia a terapia nutricional de seus pacientes. Os dados foram compilados para análise do estudo. Cada participante informou sua prática clínica desde a prescrição da terapia até desmame da NP ou saída hospitalar (alta/óbito).

Os dados coletados incluíram as características demográficas da população, como idade e sexo, e dados da internação hospitalar (tempo de internação, motivo da internação, diagnóstico, desfecho clínico). Além disso, os formulários continham informação sobre o acompanhamento nutricional (risco nutricional e diagnóstico nutricional, tempo de jejum, tipo de terapia nutricional utilizada, necessidades nutricionais, tempo de uso da terapia nutricional, características da NP utilizada, presença de complicações relacionadas à terapia nutricional parenteral) e práticas relacionadas à prescrição da NP (acompanhamento do fósforo sérico, utilização de insulina endovenosa, prescrição de oligoelementos e vitaminas endovenosas).

O risco nutricional dos pacientes foi avaliado pela ferramenta de triagem nutricional NRS 2002². O diagnóstico nutricional foi realizado com base no índice de massa corpórea (IMC), classificado de acordo com a faixa etária correspondente. Para adultos, utilizou-se a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS)³ e para idosos (acima de 60 anos), utilizou-se a classificação da Organização Pan Americana da Saúde (OPAS)⁴.

RESULTADOS

Ao todo, 16 médicos responderam à pesquisa, vinculados a hospitais públicos e privados de diversas regiões do país. A amostra totalizou 78 pacientes acompanhados por esses médicos para análise do panorama da terapia nutricional empregada de rotina nos diferentes serviços. Da amostra investigada, 57,7% eram do sexo masculino (n=45) e 42,3% do sexo feminino (n=33). A média de idade dos pacientes foi de 57 ± 17 anos. O paciente mais novo tinha 17 anos e o mais velho possuía 90 anos, sendo que 50% dos pacientes eram idosos (idade superior a 60 anos). A maior parte dos pacientes que receberam nutrição parenteral possuía diagnóstico cirúrgico (71,8%).

Os diagnósticos com maior frequência estavam relacionados a doenças do trato gastrointestinal (41%) e doenças oncológicas (37,2%). Doenças infecciosas ou respiratórias representaram 12,8% dos diagnósticos, enquanto outros como trauma, doenças neurológicas, vasculares e metabólicas representaram 9% da amostra. Durante o período de interação, a maior parte dos pacientes (84,6%) esteve internada pelo menos por um período em Unidade de Terapia Intensiva (UTI; Tabela 1).

Em relação ao risco nutricional, 89,2% dos pacientes apresentavam risco nutricional, de acordo com a NRS-2022. Quanto ao estado nutricional, 41,3% dos pacientes apresentavam desnutrição, 37,3%, eutrofia, 14,7% estavam em sobrepeso e 6,7% apresentavam IMC de obesidade.

Dentre os pacientes avaliados, o tempo de uso da NP foi de 10,5 dias (mínimo de 3 dias e máximo de 158 dias). Quanto ao tipo de TN recebida, 35,9% dos pacientes estavam em NP exclusiva, 30,8% estavam em uso de NP suplementar à nutrição enteral e 33,3% faziam uso de NP e nutrição via oral.

Referente às características da terapia nutricional utilizada, 46,2% dos pacientes fizeram uso de bolsa pronta para uso, enquanto 53,8% fizeram uso de bolsa manipulada (Figura 1).

Em relação à diferenciação na composição de nutrientes prescritos, a maior parte dos pacientes recebeu emulsões lipídicas mistas, sendo em 44,9% à base de triglicerídeos de

Tabela 1 – Características de internação dos pacientes em uso de NP (n=78).

Variáveis	% (n)
Tipo da internação	
Cirúrgico	71,8% (56)
Clínico	28,2% (22)
Tipo de diagnóstico	
Gastrointestinal	41% (32)
Oncológico	37,2% (29)
Infeccioso	6,4% (5)
Respiratório	6,4% (5)
Vascular	3,8% (3)
Neurológico	2,6% (2)
Trauma	1,3% (1)
Outros	1,3% (1)
Nível de cuidado	
Apenas enfermaria	15,4% (12)
UTI	84,6% (66)

NP: nutrição parenteral, UTI: Unidade de terapia intensiva.

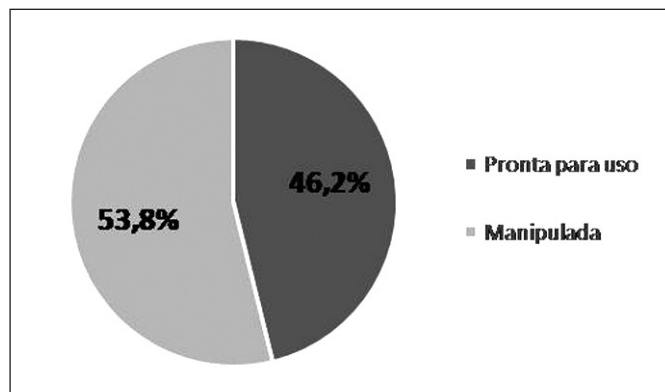


Figura 1 - Frequência de prescrição de nutrição parenteral de acordo com o tipo de bolsa: pronta para uso ou manipulada (n=78).

cadeia longa (TCL) e triglicerídeos de cadeia média (TCM); 30,8% à base de TCL, TCM, óleo de oliva e óleo de peixe, em menor frequência (12,8%) houve prescrição de emulsão lipídica exclusivamente à base de TCL - 100% óleo de soja. Em apenas um caso houve prescrição de NP sem lipídeos (sistema 2 em 1; Tabela 2).

Complicações relacionadas à NP estiveram presentes em 66,7% dos pacientes (Figura 2), sendo a disglucemia a de maior frequência, seguida por alterações de eletrólitos, síndrome de realimentação, disfunção hepática, infecção de cateter e hipertrigliceridemia (Tabela 3).

O monitoramento sérico do fósforo aconteceu em 89,7% dos pacientes, e a prescrição de insulina endovenosa ocorreu em 29,5% dos casos.

Tabela 2 – Características de composição da nutrição parenteral prescrita.

Variáveis	% (n)
Tipo de lipídio utilizado na NP	
TCL	12,8% (10)
TCL/TCM	44,9% (35)
TCL/oliva	6,4% (5)
TCL/TCM/Oliva/Peixe	30,8% (24)
Sem lipídeo	1,3% (1)
Não mencionado	3,8% (3)
Prescrição de vitaminas via NP	
Sim	89,7% (70)
Não	10,3% (8)
Prescrição de oligoelementos via NP	
Sim	87,2% (68)
Não	9,0% (7)
Não mencionado	3,8% (3)
Prescrição de glutamina via NP	
Sim	1,3% (1)
Não	73,1% (57)
Não mencionado	25,6% (20)

NP: Nutrição Parenteral; TCL: triglicerídeos de cadeia longa; TCM: triglicerídeos de cadeia média.

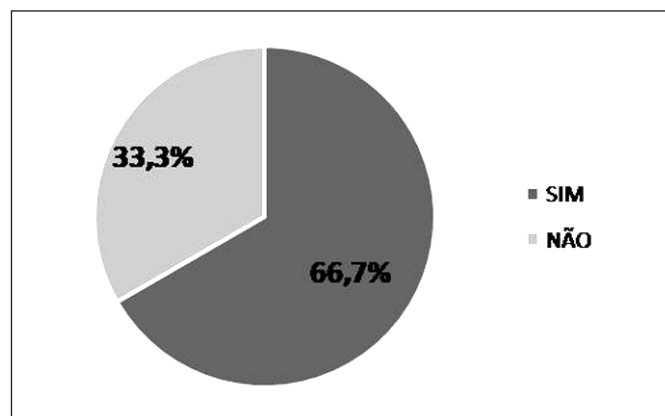


Figura 2 - Frequência de complicações relacionadas à nutrição parenteral (n=78).

Tabela 3 – Frequência de complicações relacionadas à nutrição parenteral, de acordo com o tipo de complicação apresentada (n=52).

Complicação	% (n)
Disglucemia	57,7% (30)
Alteração de eletrólitos	38,5% (20)
Síndrome de realimentação	25,0% (13)
Disfunção hepática	11,5% (6)
Infecção de cateter	9,6% (5)
Hipertrigliceridemia	5,8% (3)

O tempo de internação dos pacientes apresentou mediana de 23 dias (mínimo de 5 dias e máximo de 210 dias). Quanto ao desfecho clínico, a maior parte dos pacientes avaliados (53,8%) recebeu alta hospitalar, 14,1% foram a óbito e 32,1% permaneciam internados ao fim do período de coleta de dados para o estudo.

DISCUSSÃO

A maioria dos pacientes que receberam NP neste estudo era de caráter cirúrgico. Eles eram mais relacionados à cirurgias do trato gastrointestinal (TGI), em especial por doenças do TGI ou oncológicas. Além disso, a maior parte dos pacientes necessitou de cuidados intensivos (Tabela 1). Este dado é congruente com dados de uma pesquisa que avaliou o processo de prescrição de NP em hospitais do Reino Unido. Os autores encontraram que 34,5% dos pacientes em uso de NP tinham um diagnóstico relacionado à cirurgias do trato gastrointestinal⁵.

O uso de formulações de NP comerciais prontas para uso é encorajado como uma opção terapêutica pelas diretrizes nacionais e internacionais e estudos sugerem que seu uso resulte em potenciais benefícios econômicos e menores taxas de infecções da corrente sanguínea nos pacientes^{6,7}. Ainda assim, observamos que a utilização de formulações manipuladas de NP continua sendo prática comum nos hospitais e seu uso ocorreu em mais da metade dos casos avaliados.

Apesar da NP contendo ômega-3 estar associada estatisticamente e clinicamente a melhores desfechos de pacientes em comparação com a NP com emulsões lipídicas de primeira e segunda geração, observamos que o uso de emulsões lipídicas contendo óleo de peixe não é uma realidade para a maioria dos pacientes^{8,9}. Este fato pode ser justificado em parte pelo custo relacionado à aquisição de formulações de NP que contenham ácidos graxos ômega-3. No entanto, estudos fármaco-econômicos sugerem que, apesar do maior custo das formulações contendo ômega-3, este investimento é mais do que compensado e pode beneficiar o paciente, pela redução no tempo de internação hospitalar e/ou UTI e menor uso de antibióticos (devido à diminuição da incidência de infecções nosocomiais)^{10,11}.

CONCLUSÃO

A NP no Brasil parece ser utilizada conforme as diretrizes nacionais e internacionais. Nota-se uma necessidade de mais estudos que discutam as principais barreiras e dificuldades relacionadas à NP em nosso país.

REFERÊNCIAS

1. Worthington P, Balint J, Bechtold M, Bingham A, Chan LN, Durfee S, et al. When is parenteral nutrition appropriate? *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2017;41(3):324–77.
2. Kondrup J, Alisson SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr.* 2003;22(4):415–21.
3. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization; 1998.
4. Organización Panamericana de la Salud. División de Promoción y Protección de la Salud (HPP). Encuesta multicéntrica: salud bienestar y envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe: Informe Preliminar [Internet]. In: Organización Panamericana de la Salud. XXXVI reunión del comité asesor de investigaciones en salud; 2001 jun 9-11; Kingston, Jamaica. Washington (D.C.): OPAS, 2002 [acesso em 19 abr 2023]. Disponível em: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/paho-salud-01.pdf>.
5. Stewart JAD, Mason DG, Smith N, Protopapa K, Mason M. A Mixed Bag: An enquiry into the care of hospital patients receiving parenteral nutrition. London: National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death; 2010.
6. Bonnes SL, Austin KE, Carnell JJ, Salonen BR. Premixed vs compounded parenteral nutrition: effects of total parenteral nutrition shortage on clinical practice. *Curr Nutr Rep.* 2019;8(4):397–401.
7. Boullata JI, Gilbert K, Sacks G, Labossiere RJ, Crill C, Goday P, et al. A.S.P.E.N. clinical guidelines: parenteral nutrition ordering, order review, compounding, labeling, and dispensing. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2014;38(3):334–77.
8. Castro MG, Torrinhas RSMM, Waitzberg DL, Silva MLT, Aguilar-Nascimento JE, Alves JTM, et al. Posicionamento BRASPEN sobre o uso clínico de ômega-3 via parenteral. *BRASPEN J.* 2022;37(2):119–38.
9. Pradelli L, Klek S, Mayer K, Alsaleh AJO, Rosenthal MD, Heller AR, et al. Omega-3 fatty acid-containing parenteral nutrition in ICU patients: systematic review with meta-analysis and cost-effectiveness analysis. *Crit Care.* 2020;24(1):634.
10. Feng Y, Li C, Zhang T, Pradelli L. Parenteral nutrition including an omega-3 fatty-acid-containing lipid emulsion for intensive care patients in China: a pharmacoeconomic analysis. *Clinicoecon Outcomes Res.* 2017;9:547–55.
11. Pradelli L, Muscaritoli M, Klek S, Martindale RG. Pharmacoeconomics of parenteral nutrition with ω -3 fatty acids in hospitalized adults. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2020;44(S1):S68–73.

Local de realização do estudo: Hospital Israelita Albert Einstein (Setor EMTN), São Paulo, SP, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.