

Avaliação do conhecimento médico sobre terapia nutricional parenteral em um hospital público do Distrito Federal

Evaluation of medical knowledge about parenteral nutrition therapy in a public hospital in the Federal District

Henriette Camilla Cambraia Ferreira¹
Polyana Alves Rodrigues²

Unitermos:

Terapia Nutricional. Médicos. Inquéritos e Questionários.

Keywords:

Nutrition Therapy. Physicians. Surveys and Questionnaires.

Endereço para correspondência:

Henriette Camilla Cambraia Ferreira
Núcleo de Nutrição e Dietética. Hospital Regional de Ceilândia.
QNM 17 Área Especial 01 – Ceilândia – Brasília, DF, Brasil – CEP: 72215-170
E-mail: henriette_camilla@hotmail.com

Submissão:

27 de abril de 2017

Aceito para publicação:

4 de julho de 2017

RESUMO

Introdução: A Terapia Nutricional Parenteral (TNP) visa à otimização do estado nutricional com diminuição das complicações, sendo indicada em diversos casos. A falta de conhecimento médico sobre o tema é um fator contribuinte na precariedade do serviço e é, muitas vezes, essencial em um tratamento clínico mais efetivo. Existe reconhecimento entre os médicos sobre a importância da intervenção nutricional, porém poucos procuram atualizações sobre o tema. O objetivo deste trabalho é avaliar o conhecimento médico sobre TNP em um hospital público do Distrito Federal. **Método:** Foram aplicados questionários contendo 20 questões abordando os itens: benefício, indicação, atribuição médica, prescrição, acompanhamento, riscos e as atribuições dos demais profissionais de saúde na TNP a 20 médicos atuantes em 5 clínicas distintas de um hospital público do Distrito Federal. Foi realizada a análise descritiva para caracterizar a frequência das respostas. **Resultados:** Dos participantes, 50% não se sentiam preparados para trabalhar com Nutrição Parenteral (NP), sendo a maior porcentagem encontrada na clínica médica. Houve menor percentual de acerto nos itens: indicação e prescrição da TNP, sendo indicado como foco em um possível treinamento pela Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN). Com relação às clínicas, as que requerem maior atenção quanto aos cuidados com a NP é a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e a clínica médica, respectivamente. **Conclusão:** A equipe médica necessita de treinamento, visto que metade dos participantes não se sente preparada para trabalhar com a TNP. Os principais tópicos a serem abordados são as suas indicações e prescrição.

ABSTRACT

Introduction: A Parenteral Nutrition Therapy (PNT) aims to optimize nutritional status with reduced complications and is indicated in several cases. The lack of medical knowledge on the subject is a contributing factor in the precariousness of the service and is often essential in a more effective clinical treatment. There is recognition among doctors about the importance of nutritional intervention, but a few seek updates on the subject. The objective of this work is to rate the medical knowledge about PNT in a public hospital of the Federal District. **Methods:** Questionnaires containing 20 questions addressing the items: benefit, indication, medical attribution, prescription, monitoring, risks and attributions of others health professionals in the PNT, were applied in 20 physicians working in 5 different clinics of a public hospital at federal district. A descriptive analysis was performed to characterize a frequency of responses. **Results:** Of the participants, 50% did not feel prepared to work with Parenteral Nutrition (PN), being greater percentage found in the medical clinic. There was a lower percentage of accuracy in the items: indication and prescription of PNT, being indicated as a focus on possible Multiprofessional Nutrition Therapy Team (MNNT) training. With regard to clinics, such as that require greater attention regarding health care with a PN is a Neonatal Intensive Care Unit (NICU) and a medical clinic, respectively. **Conclusion:** The medical team needs training since half of the participants do not feel prepared to work with the PNT. The main topics to be addressed are their indications and prescription.

1. Pós-graduada em nutrição clínica, Programa de Residência em Nutrição Clínica, Hospital Regional da Ceilândia, Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil.
2. Nutricionista, Mestre em Ciências da Saúde, tutora e preceptora do Programa de Residência em Nutrição Clínica e nutricionista da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional do Hospital Regional de Ceilândia, Brasília, DF, Brasil

INTRODUÇÃO

A desnutrição é um fenômeno comum em países em desenvolvimento e relatada em diversos hospitais pelo mundo. É observada em um de cada três pacientes na admissão hospitalar, piorando durante a hospitalização, de acordo com o estado nutricional prévio e comorbidades associadas^{1,2}.

A Terapia Nutricional (TN) é definida como um conjunto de procedimentos terapêuticos aplicados com o objetivo de manter ou recuperar o estado nutricional do paciente, e abrange a nutrição enteral (NE), a nutrição parenteral (NP) e a mista, quando há a associação das duas vias³. Sua indicação objetiva a otimização do estado nutricional, com redução das taxas de morbimortalidade, diminuição de complicações hospitalares, incluindo as infecciosas. A TN é recomendada no pré e pós-cirúrgico, doenças disabsortivas, alimentação oral indesejada, promovendo a melhora da cicatrização⁴.

O cuidado nutricional é um papel fundamental no tratamento médico. Em seu estudo, Annetta et al.² demonstraram que o suporte nutricional precoce é vantajoso em prevenir e tratar a desnutrição, reduzindo o tempo de internação e os custos sociais e hospitalares, além de atuar de forma efetiva na melhora das condições do paciente.

Annetta et al.² citam como as principais dificuldades para a aplicação da TN a falta de conhecimento por médicos e enfermeiros e a necessidade de um protocolo de triagem nutricional na admissão. Além disso, citam o “fator humano” como a principal barreira a ser superada, enquanto a nutrição continuar sendo negligenciada nas faculdades e na prática assistencial. Os autores concluem que o baixo conhecimento e comprometimento dos profissionais de saúde resulta, muitas vezes, em um cuidado nutricional inadequado.

Pesquisas em diversos países demonstram que a falta de conhecimento entre médicos e enfermeiros sobre o assunto é o maior contribuinte para a precariedade do serviço, sendo necessária uma adequação no currículo das universidades de medicina e enfermagem para uma intervenção mais adequada^{5,6}.

Embora os médicos reconheçam a importância da intervenção nutricional, poucos possuem os conhecimentos necessários ou dão a importância devida à aplicação da terapia nutricional, situação que pode refletir o baixo conhecimento sobre as implicações da desnutrição na evolução do paciente.

A TNP abrange a nutrição parenteral total (NPT) e nutrição parenteral periférica (NPP). As indicações para o início da NPT são diversas e podem acontecer no pré-operatório, nas doenças intestinais, em alguns casos de câncer e fístulas. Sua utilização é indicada para períodos maiores que 14 dias e possui a vantagem da possibilidade de aporte calórico completo. Já a NNP é indicada para períodos curtos (menores de 15 dias), e é utilizada comumente como complemento a VO, quando há intolerância ou dificuldade na progressão

da NE por mais de 72 horas ou, ainda, quando o acesso venoso central está contraindicado^{3,7-9}.

Sua execução, supervisão e avaliação são, obrigatoriamente, condicionadas à presença de uma equipe denominada Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN), que deverá ser constituída por, pelo menos, um médico, um nutricionista, um farmacêutico e um enfermeiro⁷. Cada um desses profissionais possui atribuições específicas e, dentre elas, cabe aos nutricionistas a avaliação do estado nutricional, das necessidades e requerimentos do paciente, aos farmacêuticos cabe o desenvolvimento e preparação da NP, e aos enfermeiros a responsabilidade da administração⁸.

Dentre as atribuições médicas está o estabelecimento do acesso intravenoso central, orientação dos pacientes e acompanhantes quanto aos riscos e benefícios da terapia, registro das evoluções e procedimento, além da indicação, prescrição e acompanhamento do paciente submetido a TNP⁷.

De acordo com um estudo apresentado por Gomes¹⁰, as maiores barreiras apontadas por residentes médicos para o uso de NP foram o risco de complicações e os custos elevados associados à terapia. O autor ainda constata a necessidade de uma equipe multidisciplinar para minimizar tais dificuldades.

Em conjunto com a equipe da EMTN, objetivou-se avaliar os conhecimentos técnicos dos médicos em relação à NP para a programação de educação permanente visando ao melhor atendimento dos pacientes submetidos a essa terapia nutricional.

MÉTODO

O estudo consistiu em uma pesquisa descritiva transversal para avaliação dos conhecimentos médicos em TNP de um hospital público do Distrito Federal. Para avaliação aplicou-se um questionário presencial com 20 questões objetivas de múltipla escolha ou resposta única.

O questionário foi dividido em 7 tópicos abrangendo diversos aspectos sobre terapia nutricional: benefícios (2 perguntas), indicação (4 perguntas), atribuições médicas (3 perguntas), prescrição (4 perguntas), acompanhamento da TNP (3 perguntas), riscos (2 perguntas) e as atribuições de outros profissionais da saúde (2 perguntas). A ferramenta baseou-se em questionários aplicados em outros trabalhos que foram utilizados como referência bibliográfica deste projeto^{1-3,5,10}.

Inicialmente, a metodologia de pesquisa seria por meio de um questionário *on-line*, porém, durante o período de pesquisa notou-se a necessidade de alteração, visto que não houve adesão nos questionários enviados pela plataforma *on-line*. Por esse motivo, os questionários passaram a ser entregues pessoalmente.

A divulgação do questionário foi realizada pela abordagem dos profissionais no período de trabalho. Foi aplicado em médicos das clínicas Médica internação e Pronto Socorro (PS), Cirúrgica, Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), Pediatria, e Salas Vermelha e Amarela do PS do Hospital Regional de Ceilândia (HRC) da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SESDF). As seguintes clínicas foram excluídas pelo fato de não apresentarem esse tipo de TN: Ortopedia, Ginecologia e Maternidade.

A amostra foi composta por médicos atualmente atuantes nas clínicas citadas, mediante concordância do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo excluídos todos os médicos afastados da clínica no momento da coleta de dados.

Os dados foram coletados após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (nº 56879516.1.0000.5553) da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, no período de 24 de novembro a 7 de dezembro de 2016, tabulados e analisados estatisticamente no programa Microsoft Office Excel 2007. A análise descritiva foi realizada para caracterizar a frequência das respostas aos questionários.

Pelo fato de não haver obrigação de resposta, conforme explicado no TCLE, todos os questionários entregues foram analisados. As respostas em branco foram consideradas como incorretas.

RESULTADOS

No total, participaram do estudo 20 médicos atuantes em 5 clínicas distintas, dispostos demonstradas a seguir (Tabela 1).

O tempo médio de atuação nas diferentes clínicas variou entre 1 e 32 anos, considerando que 5 participantes não informaram o tempo de atuação profissional. Do total, 14 questionários foram preenchidos integralmente. Não houve exclusão ou recusa de participação.

Julga-se necessário avaliar de forma atenta os resultados entre as clínicas, visto que a pediatria e a clínica cirúrgica possuíam apenas um representante na pesquisa, que desempenham papel de preceptor dos residentes atuantes diretamente na assistência, logo os resultados podem estar superestimados.

Referente à autoavaliação apresentada na primeira questão (Figura 1), sobre se sentir ou não capacitado para trabalhar com NP, 50% dos participantes afirmaram não estarem preparados para o trabalho. Quando realizadas comparações entre as clínicas, os médicos atuantes na clínica médica foram os que menos se sentiram capacitados (20%), seguidos pelos participantes da UTIN (67%), enquanto os médicos das demais clínicas obtiveram percentuais maiores que 70%.

Tabela 1 – Caracterização dos participantes quanto à clínica e tempo de atuação.

Especialidades	Nº de participantes por clínica de atuação	Tempo médio de atuação (anos)
Clínica Médica (Internação e PS)	10	8±7,1
Cirurgia Geral	1	32
Terapia Intensiva	5	9±9,5
Neonatologia	3	16,7±5,8
Pediatria	1	19
TOTAL	20	11,7 (± 9,4)

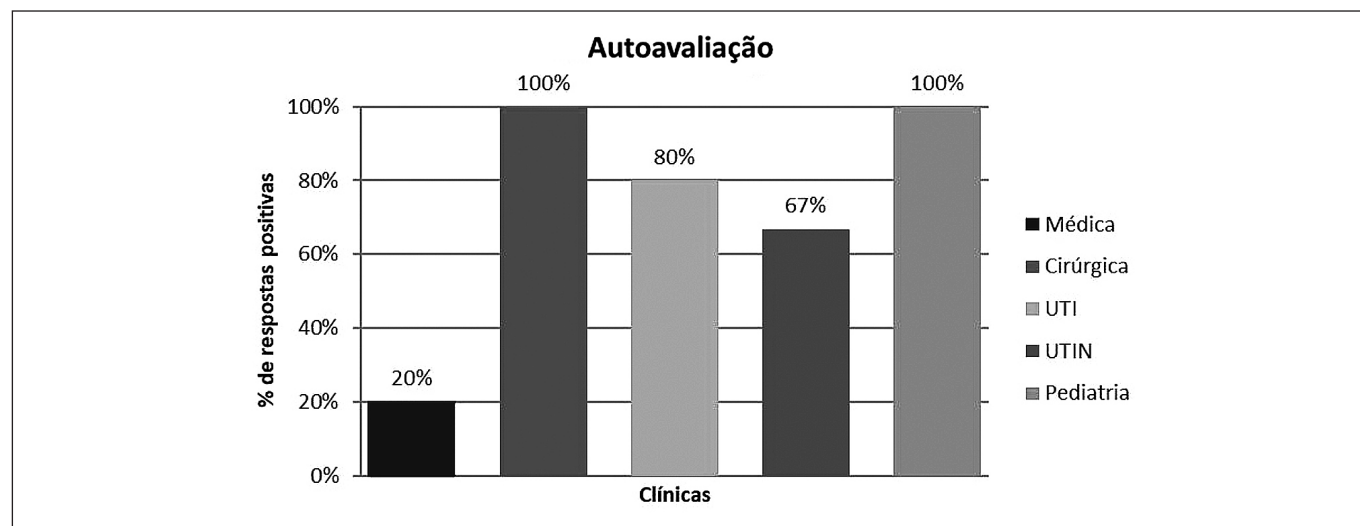


Figura 1 - Análise comparativa (%) entre as clínica quanto à autoavaliação sobre a capacidade de trabalho com Nutrição Parental. UTI=Unidade de Terapia Intensiva; UTIN= Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

Quando realizadas comparações de acertos entre os grupos de perguntas separadamente (Figura 2), observamos que a respeito das indicações e da prescrição da TNP os percentuais de acerto foram de 61,25% e 63,75%, respectivamente. Enquanto no grupo referente às atribuições de exclusividade médica o acerto foi de 78,3%, e referente às atribuições dos demais profissionais responsáveis pela assistência a porcentagem de acerto foi de 77,5%. Acerca das atribuições dos nutricionistas, 30% dos participantes não possuíam conhecimento sobre a necessidade de avaliação nutricional precedente ao início da NP.

Em relação aos conhecimentos necessários para a prescrição da TNP, que incluía, por exemplo, conhecimento sobre o valor limite da osmolaridade para a NPP, houve considerações dos participantes sobre os valores limítrofes permitidos no seu uso, o que nos leva a considerar a grande variedade de referências bibliográficas existentes e a necessidade de padronização desses valores. Tais questões podem ter influenciado de forma negativa na análise desses resultados.

Considerando as comparações realizadas entre as clínicas e relacionando cada grupo separadamente (Tabela 2), a clínica médica foi a clínica com menor percentual de acerto (45%) referente aos benefícios da TNP, seguida pela pediatria (50%) e UTIN, com 66,7% de respostas corretas. Associado às indicações, com exceção da pediatria (100%), todas as demais clínicas apresentaram porcentagem de acerto menor que 70%. Quanto às atribuições exclusivamente médicas, a clínica com menor porcentagem de acerto foi a clínica cirúrgica (66,7%), contraposta à pediatria, com 100% de acertos. A UTI foi a clínica responsável pelo maior número de respostas corretas (85%), seguida pela pediatria com 75%, a respeito dos conhecimentos sobre a prescrição da NPT.

Referente ao acompanhamento da TNP, não houve respostas corretas na pediatria (0%) e apenas 33,3% de acertos na UTIN, em contraste com a clínica cirúrgica, na qual verificou-se 100% de acertos, seguidos pela clínica médica (83,3%). Quanto aos riscos associados ao uso prolongado

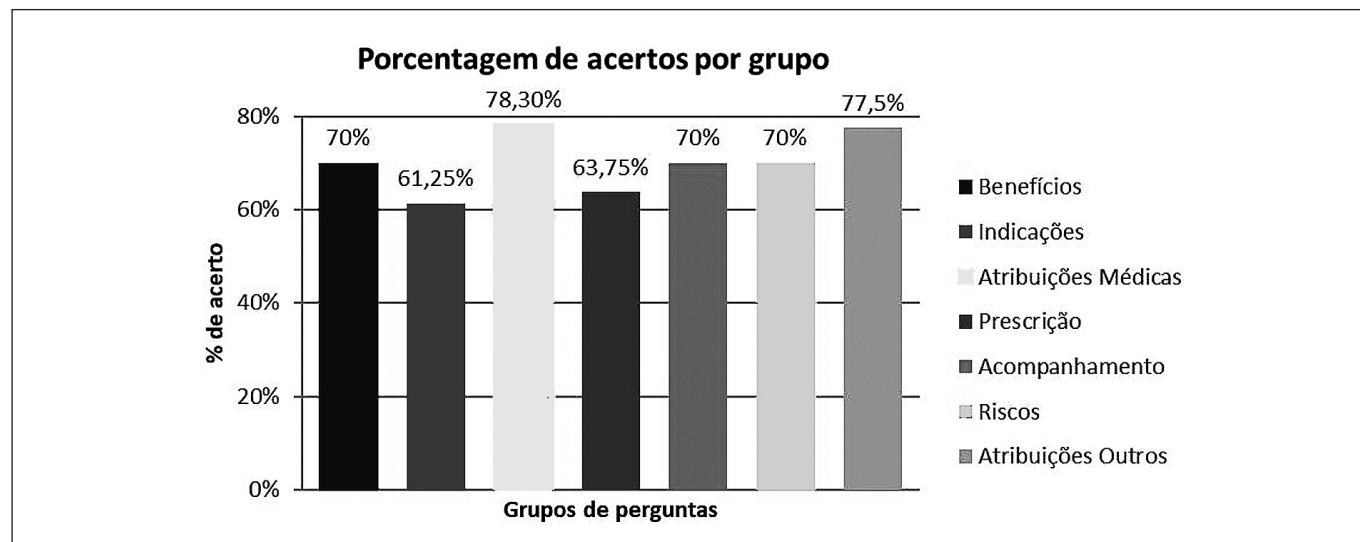


Figura 2 - Análise das respostas corretas (%) quando comparadas entre todos os grupos de perguntas.

Tabela 2 - Análise das respostas corretas (%) quando comparadas entre todos os grupos de perguntas.

Grupos/Clinicas	Médica	Cirúrgica	UTI	UTIN	Pediatria
Benefícios	45%	100%	80%	66,7%	50%
Indicações	57,5%	50%	65%	58,3%	100%
Atribuições médicas	73,3%	66,7%	80%	88,9%	100%
Prescrição	52,5%	50%	85%	66,7%	75%
Acompanhamento	83,3%	100%	73,3%	33,3%	0%
Riscos	70%	100%	70%	66,7%	50%
Atribuições dos demais profissionais	85%	50%	100%	16,7%	50%

UTI=Unidade de Terapia Intensiva; UTIN= Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

da terapia, a pediatria obteve apenas 50% das respostas corretas, seguida pela UTIN, com 66,7%. E por fim, no que concerne às atribuições exclusivas dos demais profissionais responsáveis pela assistência ao paciente, incluindo enfermagem, nutrição e farmácia, 100% dos intensivistas estavam corretos, contrastando com apenas 16,7% dos neonatologistas.

De forma geral e para o conhecimento da EMTN, os temas com maior necessidade de serem abordados em um possível treinamento são as questões relacionadas às indicações e à prescrição da TNP. Com relação às clínicas, as que requerem maior atenção quanto aos cuidados com a NP, pela menor média de acertos, são a UTIN e a pediatria, porém, devido ao baixo número de participantes, optou-se pela retirada da pediatria e inserção da próxima clínica com menor acerto, a clínica médica.

DISCUSSÃO

Nosso estudo apresentou-se diversificado em relação ao tempo de atuação na profissão, variando de 1 a 32 anos. Abdollahi et al.⁶ identificaram que os médicos com mais tempo de experiência apresentaram maior conhecimento nutricional, concluindo que a prática profissional ajuda na aquisição de conhecimentos.

Vários autores^{1,3,5,11,12}, após seus estudos com equipes médicas e multiprofissionais, apresentaram resultados semelhantes aos encontrados no nosso trabalho referente à autoavaliação no preparo e conhecimento em TN. Neles, a maior parte dos participantes afirmou possuir dificuldades em reconhecer e avaliar a desnutrição e ao instituir uma TN, ao mesmo tempo em que afirmam possuir conhecimentos sobre a importância da TN no estado geral e recuperação do paciente. Na aplicação de seus questionários Mowe et al.¹¹ e Cunha et al.⁵ afirmaram que médicos e enfermeiros possuem pouco conhecimento sobre TN e apresentaram maiores problemas com triagem, avaliação e na fase de manutenção dos cuidados nutricionais ou na necessidade de alteração do plano nutricional.

Paulo et al.¹ realizaram um estudo semelhante, no qual entrevistaram 50 cirurgiões de diversas especialidades, e obtiveram como resultado que 80% deles não se sentiam seguros no contexto da TN. Os autores associam a baixa quantidade de acertos em seu questionário às falhas na educação médica. Esta porcentagem significativamente elevada é semelhante aos nossos resultados encontrados na clínica médica, em que apenas 20% dos entrevistados afirmaram se sentir preparados para trabalhar com TNP. O fato de não ter havido recusa em participação na pesquisa sugere confiança e interesse dos participantes na aquisição de conhecimentos sobre o assunto.

Encontramos que a maioria (70%) dos médicos estava correta em relação aos benefícios proporcionados pela TN na saúde do paciente. Entre esses benefícios, está inclusa a influência direta no suporte nutricional e nas complicações associadas, e de forma indireta no próprio sistema de saúde, pela redução no tempo de internação e, em consequência, nos custos hospitalares³.

A respeito das indicações da NP, obtivemos a menor porcentagem de acertos (61,25%) quando comparado aos demais temas. Em outro estudo, foi aplicado a médicos e enfermeiros um questionário com 30 questões e houve, em média, 28% de acerto em referência aos conhecimentos sobre TN, que incluía tópicos sobre as indicações da TNP¹³.

Quando avaliadas equipes de saúde compostas por médicos e residentes, Mowe et al.¹¹ constataram que 34% dos entrevistados afirmaram que prescreviam com frequência NP a pacientes que negavam nutrição via enteral, demonstrando a falta de conhecimento em relação às indicações da TNP. Lane et al.¹³ citam a falta de tempo e uma prioridade mais baixa dada a esse tema como barreiras para o aprimoramento no assunto. Situação semelhante foi encontrada por Annetta et al.²: em 76% dos casos, a NP é escolhida para o suporte nutricional justificada pela facilidade e rapidez no acesso venoso.

Referente às considerações dos participantes a respeito da osmolaridade adequada na NPP, as *guidelines* da ESPEN⁷ e as diretrizes da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral⁸ recomendam que o acesso venoso periférico seja utilizado para osmolaridade menor que 850 mOsm/L, semelhante ao valor recomendado pela Boullata et al.¹⁴, que sugerem osmolaridade menor que 900 mOsm/L.

Porém, quando os valores foram atribuídos referentes às clínicas pediátricas e UTIN, a referência encontrada foi de 600 mOsm/L, pois valores maiores poderiam causar complicações, como a flebite e o extravasamento, e por ser um valor de difícil alcance e uma terapia de longa duração, opta-se pela NPT¹⁵. Devido ao viés causado pelas diferentes referências nos valores da osmolaridade tanto no público adulto quanto no pediátrico/neonatal, esse resultado pode ter influenciado negativamente nos resultados e podem ser considerados como uma limitação do nosso estudo.

As principais dificuldades encontradas por 67 residentes da clínica médica e cirúrgica, segundo Gomes¹⁰, para a implementação da NP na rotina diária foram as complicações e o custo da terapia. O autor cita a importância do acompanhamento dos micronutrientes, especialmente o fósforo, ao iniciar a TN. No nosso estudo, 70% dos médicos estão cientes das medidas que devem ser adotadas durante o acompanhamento da NP.

Diversos autores^{2,10,13} afirmaram após aplicação de questionário que, para médicos, residentes e enfermeiros,

a infecção associada ao cateter venoso é um dos maiores motivos de preocupação relacionado à TNP. Annetta et al.² afirmam que esse receio é parcialmente injustificado, já que com a adoção das estratégias atuais a sua prevalência é diminuída. Com relação aos riscos associados à TNP, os participantes se mostraram cientes quanto à necessidade de monitoramento dos acessos, sendo a pediatria a clínica com menor acerto (50%). Porém, de forma geral, obteve-se um percentual adequado de acertos (70%).

Annetta et al.² e Gomes¹⁰ observaram que a intervenção dietética foi requisitada em pouquíssimos casos, afirmando que uma estratégia importante seria a formação de uma equipe profissional com competência específica em nutrição. Nosso resultado demonstrou que 77,5% dos participantes estão cientes das atribuições, principalmente do nutricionista, assim como dos demais membros da EMTN, porém apenas 16,7% dos médicos da UTIN responderam corretamente sobre o tema.

Como sugestão para um tratamento nutricional adequado que minimize esses problemas, vários autores sugeriram a necessidade da inclusão da nutrição no sistema curricular do curso de medicina, tanto na graduação quanto na residência, a instituição de protocolos, de discussões durante as visitas profissionais, e treinamento da equipe de saúde^{5,10,16}.

Participantes de estudos^{2,6,16} obtiveram melhora na prática clínica após aplicação de treinamento, identificado por: menor duração dos períodos de jejum, introdução da NE precoce e, conseqüentemente, o alcance das metas nutricionais, além da diminuição do uso de NP. Também concluem que um programa de educação nutricional apresenta impacto positivo, com melhora na qualidade da terapia e no suporte nutricional.

Intervenções de educação nutricional com a criação de protocolos, oficinas e discussões de casos clínicos aumentam a qualidade da TN, visto que os benefícios relacionados à implementação da TN na recuperação do paciente são conhecidos. Em média, 78% dos participantes do nosso estudo estão cientes das suas atribuições em relação à terapia e da sua relação no desenvolvimento técnico e científico relacionado a este procedimento.

Outra limitação encontrada no nosso estudo seria falta de uma opção, no questionário, que indicasse o pouco conhecimento sobre o tema, como, por exemplo, a opção "Não sei", fornecendo dessa forma uma maior certeza quanto aos assuntos com maior porcentagem de erro.

Um dos objetivos do nosso trabalho era o de comunicar a EMTN local sobre as dificuldades e barreiras encontradas na TNP. Essas questões perpassam por profissões da saúde e a participação da equipe de nutrição é fundamental para a aquisição de conhecimentos sobre TN pelos profissionais de saúde. Reforçamos a necessidade de treinamento das equipes de saúde abordando, principalmente, as indicações

e a prescrição da TNP com foco na UTIN e na clínica médica. Visto que as clínicas cirúrgica e pediátrica possuem residentes em sua rotina diária, que são supervisionados pelos médicos participantes da pesquisa, sugere-se, também, que haja um treinamento com os residentes para melhor sucesso no tratamento clínico.

CONCLUSÃO

Pela análise dos dados expostos é possível concluir que a equipe médica necessita de treinamento, visto que 50% dos participantes afirmaram não se sentir preparados para trabalhar com a TNP. Os principais temas a serem abordados são as indicações e prescrição da TNP, podendo ser associado, também, a atualizações periódicas que visam à manutenção dos conhecimentos adquiridos, proporcionando um suporte nutricional eficiente. E sugerimos a importância da presença do nutricionista e da EMTN na rotina diária da equipe de saúde, colaborando para a melhor prescrição e, conseqüentemente, com a melhora clínica do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Paulo DA, Oliveira BMR, Wang DWM, Guimarães MP, Cukier C, Lopes Filho GJ. Conhecimentos e atitudes de cirurgiões frente aos conceitos de terapia nutricional. *Rev Col Bras Cir* 2013;40(5):409-19.
2. Annetta MG, Pittiruti M, De Rosa S, Franchi P, Pintaudi G, Caricato A, et al. Preventing hospital malnutrition: a survey on nutritional policies in an Italian University Hospital. *Minerva Anesthesiol*. 2015;81(11):1210-8.
3. Silva RF, Novaes MRCCG, Magalhães DMS. Conhecimento dos profissionais de saúde sobre procedimentos e interações medicamentosas em terapia nutricional. *Com Ciênc Saúde*. 2013;24(3):231-8.
4. Hermann AP, Cruz EDA. Enfermagem em nutrição enteral: Investigação do conhecimento e da prática assistencial em hospital de ensino. *Cogitare Enferm*. 2008;13(4):520-5.
5. Cunha HFR, Salluh JIF, França MF. Atitudes e percepções em terapia nutricional entre médicos intensivistas: um inquérito via internet. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2010;22(1):53-63.
6. Abdollahi M, Houshiarrad A, Abtahi M, Esmaeli M, Pouraram H, Khoshfetrat MR, et al. The nutrition knowledge level of physicians, nurses and nutritionists in some educational hospitals. *J Paramed Sci*. 2013;4:106-14.
7. Singer P, Berger MM, Van den Berghe G, Biolo G, Calder P, Forbes A, et al. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: intensive care. *Clin Nutr*. 2009;28(4):387-400.
8. Ciosak SI, Matsuba CST, Silva MLT, Serpa LF, Poltronieri MJ. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. Projeto Diretrizes. Acessos para Terapia de Nutrição Parenteral e Enteral. Projeto Diretrizes. São Paulo, Brasília. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina; 2011.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria No 272/MS/SNVS, de 8 de abril de 1998. Regulamento técnico para Terapia de Nutrição Parenteral. Brasília: Ministério da Saúde; 1998.
10. Gomes AMB. Avaliação dos conhecimentos em nutrição clínica na residência médica [Dissertação de mestrado]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas; 2011.

11. Mowe M, Bosaeus I, Rasmussen HH, Kondrup J, Unosson M, Rothenberg E, et al.; Scandinavian Nutrition Group. Insufficient nutritional knowledge among health care workers? *Clin Nutr.* 2008;27(2):196-202.
12. Behara AS, Peterson SJ, Chen Y, Butsch J, Lateef O, Komanduri S. Nutrition support in the critically ill: a physician survey. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2008;32(2):113-9.
13. Lane C, Wedlake LJ, Dougherty L, Shaw C. Attitudes towards and knowledge of nutrition support amongst health care professionals on London intensive care units. *J Hum Nutr Diet.* 2014;27 (Suppl 2):339-51.
14. Boullata JI, Gilbert K, Sacks G, Labossiere RJ, Crill C, Goday P, et al.; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. 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.
15. Souza FIS, Teske M, Sarni ROS. Nutrição parenteral no recém-nascido pré-termo: proposta de protocolo prático. *Rev Paul Pediatr.* 2008;26(3):278-89.
16. Castro MG, Pompilio CE, Horie LM, Verotti CC, Waitzberg DL. Education program on medical nutrition and length of stay of critically ill patients. *Clin Nutr.* 2013;32(6):1061-6.

Local de realização do trabalho: Hospital Regional da Ceilândia, Brasília, DF, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.