


TEMOS TEMPO E ESPAÇO PARA TOMADA DE DECISÃO (TDec) NA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL OU PARENTERAL (TNEP) EM PACIENTES EM CUIDADOS PALIATIVOS?

DO WE HAVE TIME AND SPACE FOR DECISION-MAKING ON ENTERAL OR PARENTERAL NUTRITIONAL THERAPY (NPNT) IN PATIENTS UNDER PALLIATIVE CARE?

¿TENEMOS EL TIEMPO Y EL ESPACIO PARA LA TOMA DE DECISIONES (TDEC) EN LA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL O PARENTERAL (ENT) EN PACIENTES DE CUIDADOS PALIATIVOS?

 <https://doi.org/10.56238/arev8n5-035>

Data de submissão: 11/04/2026

Data de publicação: 11/05/2026

Aline Cristine de Oliveira Vieira

Graduanda em Nutrição

Instituição: Centro Universitário UNA Minas Gerais – Grupo ANIMA de Educação

Gabriel Silva Miranda

Graduando em Nutrição

Instituição: Centro Universitário UNA Minas Gerais – Grupo ANIMA de Educação

Josyanne Vieira Nascimento

Graduanda em Nutrição

Instituição: Centro Universitário UNA Minas Gerais – Grupo ANIMA de Educação

Julia Viana Resende

Graduanda em Nutrição

Instituição: Centro Universitário UNA Minas Gerais – Grupo ANIMA de Educação

Karen Eduarda Fernandes Silva

Graduanda em Nutrição

Instituição: Centro Universitário UNA Minas Gerais – Grupo ANIMA de Educação

Maria Clara Fonseca Ribeiro e Silva

Graduanda em Nutrição

Instituição: Centro Universitário UNA Minas Gerais – Grupo ANIMA de Educação

Sabrina Emília de Melo

Graduanda em Nutrição

Instituição: Centro Universitário UNA Minas Gerais – Grupo ANIMA de Educação

Leticia Vitoria Ramos da Cunha

Mestranda em Nutrição Clínica e Experimental

Instituição: Universidade Federal de Minas Gerais

Juliana Lauer Gonçalves

Doutora e Docente

Instituição: Centro Universitário UNA Minas Gerais

Eunice da Silva Barros

Doutoranda em Nutrição Clínica e Experimental

Instituição: Universidade Federal de Minas Gerais

E-mail: nutri.eunicebarros@gmail.com

RESUMO

Diretrizes de assistência nutricional em cuidados paliativos (CP) ressaltam que a desnutrição é uma condição comum entre pacientes em cuidados paliativos, comprometendo a qualidade de vida (QV), potencializando efeitos adversos do tratamento e aumentando o risco de mortalidade. O objetivo foi identificar critérios para a prescrição da terapia nutricional enteral ou parenteral (TNEP) em CP e refletir sobre a tomada de decisão (TDec). Este estudo analisou diretrizes internacionais (ESPEN, 2021,2024; INCA, 2015) e nacionais (Consenso Nacional de Nutrição Oncológica 2015, BRASPEN 2019 e protocolos estaduais 2025). A indicação da TNEP em CP é controversa devido à escassez de evidências sobre benefícios em QV e ao risco de prolongar o sofrimento. A TDec deve considerar expectativa de vida (>3 meses), resposta inflamatória, progressão da doença, sintomas, motivação do paciente e impacto na QV. O tratamento pode ser útil em pacientes em quimioterapia e/ou radioterapia ativa, com inflamação controlada e perda de peso mínima. Já em fase terminal, o foco é o conforto e a TNEP não é recomendada, por poder aumentar o sofrimento. Assim, a indicação deve ser individualizada, baseada no quadro clínico e alinhada às expectativas do paciente e da família.

Palavras-chave: Cuidados Paliativos. Tomada de Decisão. Terapia Nutricional. Nutrição Clínica. Guia de Prática Clínica.

ABSTRACT

Guidelines for nutritional care in palliative care (PC) emphasize that malnutrition is a common condition among patients receiving palliative care, compromising quality of life (QoL), intensifying adverse treatment effects, and increasing the risk of mortality. The objective was to identify criteria for prescribing enteral or parenteral nutritional therapy (EN or PN) in PC and to reflect on the decision-making (DM) process. International (ESPEN, 2021, 2024; INCA, 2015) and national (Brazilian Consensus on Oncological Nutrition, 2015; BRASPEN, 2019; and state protocols, 2025) guidelines were analyzed. The indication of EN or PN in PC remains controversial. Decision-making should take into account life expectancy (>3 months), inflammatory response, disease progression, symptoms, patient motivation, and the potential impact on QoL. Treatment may be beneficial for patients undergoing active therapy, with controlled inflammation and minimal weight loss. However, in the terminal phase, the focus should be on comfort, and EN or PN is not recommended, as it may increase suffering. Therefore, the indication must be individualized, based on the clinical condition and aligned with the expectations of the patient and their family.

Keywords: Palliative Care. Decision-Making. Nutrition Therapy. Clinical Nutrition. Clinical Practice Guideline.

RESUMEN

Las guías para la atención nutricional en cuidados paliativos (CP) destacan que la desnutrición es una condición frecuente entre los pacientes en cuidados paliativos, que compromete la calidad de vida (CV), potencia los efectos adversos del tratamiento y aumenta el riesgo de mortalidad. El objetivo fue

identificar criterios para la prescripción de terapia nutricional enteral o parenteral (TNP) en CP y reflexionar sobre la toma de decisiones (TD). Este estudio analizó guías internacionales (ESPEN, 2021, 2024; INCA, 2015) y nacionales (Consenso Nacional sobre Nutrición Oncológica 2015, BRASPEN 2019 y protocolos estatales 2025). La indicación de TNP en CP es controvertida debido a la escasez de evidencia sobre los beneficios en la CV y el riesgo de prolongar el sufrimiento. La TD debe considerar la esperanza de vida (>3 meses), la respuesta inflamatoria, la progresión de la enfermedad, los síntomas, la motivación del paciente y el impacto en la CV. El tratamiento puede ser útil en pacientes sometidos a quimioterapia y/o radioterapia activa, con inflamación controlada y mínima pérdida de peso. Sin embargo, en la fase terminal, el objetivo es el confort, y la terapia nutricional no se recomienda, ya que puede aumentar el sufrimiento. Por lo tanto, la indicación debe individualizarse, basándose en el cuadro clínico y en función de las expectativas del paciente y su familia.

Palabras clave: Cuidados Paliativos. Toma de Decisiones. Terapia Nutricional. Nutrición Clínica. Guía de Práctica Clínica.

1 INTRODUÇÃO

Cuidados Paliativos (CP) é uma abordagem integral e ativa que visa melhorar a Qualidade de Vida (QV) de pacientes de todas as idades e de suas famílias, que enfrentam problemas associados a doenças graves que ameaçam a vida. Com o propósito de prevenir e aliviar o sofrimento, essa abordagem promove a identificação precoce, a avaliação minuciosa e o tratamento da dor, bem como de outros problemas físicos, psicossociais e espirituais (OMS, 2017; IAHPC, 2018).

Segundo o Ministério da Saúde do Brasil (2015), a terapia nutricional enteral ou parenteral (TNEP) visa fornecer suporte metabólico adequado a pacientes incapazes de manter ingestão oral suficiente.

No contexto dos CP, essa intervenção adquire contornos complexos e desafiadores, uma vez que as decisões clínicas devem priorizar o conforto, a QV e os valores do paciente. A desnutrição é um problema comum entre pacientes em CP, podendo comprometer a QV e aumentar a toxicidade de tratamentos conjuntos e até mesmo contribuir para a mortalidade (ESPEN, 2021; INCA, 2015). O consenso internacional de referência para a definição da caquexia no câncer, caracteriza-a como uma síndrome multifatorial marcada pela perda progressiva de massa muscular esquelética, irreversível com suporte nutricional convencional e que resulta em comprometimento funcional. A baixa massa muscular, uma manifestação central da caquexia, constitui uma condição comum e de reconhecido impacto prognóstico adverso no câncer em CP, cuja prevalência é notavelmente elevada, podendo ultrapassar 80% em determinadas neoplasias (Fearon et al., 2011).

Conforme o estudo de Arnold (2016), a disfagia afetou 20,7% dos pacientes com AVC isquêmico agudo e demonstrou ser uma complicação de grande impacto devido às suas graves consequências. Pacientes com disfagia apresentaram um risco 21 vezes maior de pneumonia, uma mortalidade 8,5 vezes mais elevada em três meses, permanência prolongada em unidades de stroke, menor probabilidade de alta para casa e uma recuperação funcional significativamente inferior em comparação aos pacientes sem a complicação. O estudo de Martino (2005) apontou que 75% dos pacientes com AVC possuem disfagia. Contudo, nem sempre a reposição nutricional por meio da TNEP promove benefícios reais nesse contexto, levantando questionamentos éticos e clínicos sobre sua real indicação.

Diretrizes internacionais, como as da ESPEN (2021; 2024), e nacionais, como o Consenso Nacional de Nutrição Oncológica (2015) e os protocolos da BRASPEN (2019) e da Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (2024), indicam que a decisão pela TNEP em pacientes paliativos deve ser individualizada e baseada em critérios clínicos bem definidos. Entre os principais aspectos considerados estão a expectativa de vida estimada (especialmente se superior a três meses), a presença

de inflamação responsiva, o estado nutricional e funcional, a progressão da doença e, principalmente, a vontade do paciente. Para aperfeiçoar o manejo e a proporcionalidade de cuidados, a estratificação de planos de cuidados baseada no prognóstico e na funcionalidade, como a descrita por Mauriz, et al., (2014) que classifica os pacientes com doenças que ameaçam a vida, em três grupos como, CP precoce que possuem um bom estado funcional; complementares apresentam um estado funcional intermediário; já os predominantes são para pacientes com doenças com critérios de irreversibilidade e baixa funcionalidade. As escalas utilizadas para essas avaliações são Karnofsky Performance Status (KPS) e Palliative Performance Scale (PPS); são ferramentas essenciais para orientar a TDec clínica sobre intervenções invasivas, avaliação do desempenho funcional, incluindo a TNEP, conforme a evolução do paciente.

Neste contexto de alta complexidade e incerteza, a TDec para o início ou manutenção da TNEP exige tempo, espaço para diálogo, reflexão e uma abordagem multiprofissional centrada no paciente. A ausência de estudos robustos que comprovem os benefícios da TNEP na QV de pacientes em CP, aliada à dificuldade de mensuração de tais benefícios em estágios avançados da doença, torna esse processo ainda mais desafiador (BRASPEN 2023). Assim, este trabalho propõe identificar critérios disponíveis para a prescrição de TNEP em CP, bem como a reflexão sobre aspectos da TDec.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo fundamenta-se na análise de consensos e diretrizes internacionais, como as da ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) (2021 e 2024) para TDec em TNEP. Também foram mencionadas diretrizes nacionais, como o Consenso Nacional de Nutrição Oncológica de 2015, as diretrizes da BRASPEN (2019) e a Comissão Permanente de Protocolos de Atenção à Saúde da Secretaria Estadual de Saúde sobre Assistência Nutricional em CP adultos e idosos (2024). Adicionalmente, foi conduzida uma revisão narrativa da literatura, abrangendo a análise de 12 artigos publicados no idioma inglês, com um corte temporal definido entre 2017 e 2024. A busca foi realizada nas bases de dados científicas PubMed, SciELO e Scopus, utilizando a seguinte combinação de descritores e operadores booleanos: 'Palliative Care' AND 'Decision-Making' AND 'Nutrition Therapy' AND 'Clinical Nutrition' AND 'Clinical Practice Guideline'.

A análise do conteúdo foi conduzida por meio de uma organização temática, estruturada para identificar e categorizar os dados em três eixos principais conforme apresentado na Tabela 1: (1) Diretriz sobre nutrição Enteral e Parenteral domiciliar; (2) Caquexia oncológica em pacientes adultos (3) Existe lugar para nutrição em CP?

3 RESULTADOS

Tabela 1. Síntese narrativa dos resultados por eixo temático

Eixo Temático	Foco Principal	Principais Referências	Síntese dos Achados
1- Diretriz sobre nutrição Enteral e Parenteral domiciliar	Estabelecer diretrizes completas para o uso seguro, eficaz e ético da nutrição Enteral e Parenteral domiciliar.	BOZZETTI, F. et al. The prognosis of incurable cachectic cancer patients on home parenteral nutrition: A multicentre observational study. <i>Annals of Oncology</i> , v. 25, p. 487–493, 2014. JOLY, F. et al. Five-year survival and causes of death in patients on home parenteral nutrition for chronic and benign intestinal failure. <i>Clinical Nutrition</i> , v. 37, p. 1415–1422, 2018. PIRONI, L. et al. ESPEN guideline on home parenteral nutrition. <i>Clinical Nutrition</i> , v. 39, p. 1645–1666, 2020.	Bozzetti, contribui apoiando que a nutrição parenteral em câncer avançado só possui caráter ético quando oferece conforto e melhora funcional, evitando a inutilidade terapêutica. Joly, evidência a importância de avaliar riscos e benefícios de forma criteriosa em insuficiência intestinal, reforçando a necessidade de estruturas de cuidado capazes de reduzir complicações. Pironi, destaca que a NPD deve ser guiada por evidências, manejo multidisciplinar e monitorização contínua, garantindo segurança e equidade no cuidado
2 – Caquexia oncológica em pacientes adultos	Quando considerar (ou não) iniciar TNEP?	FEARON, K.; ARGILÉS, J. M.; ANKER, S. D.; et al. Cancer cachexia in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. <i>Annals of Oncology</i> , v. 32, n. 12, p. 1475–1493, 2021. Fearon K, Argilés JM, Anker SD, et al. Cancer cachexia in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. <i>Ann Oncol</i> . 2021;32(12):1475-93. Fearon, K., Argilés, J. M., Anker, S. D., et al. (2021). <i>Cancer cachexia in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines</i> . <i>Annals of Oncology</i> , 32(12), 1475–1493. MUSCARITOLI, M.; ARENDS, J.; BACHMANN, P.; et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in Cancer. <i>Clinical Nutrition</i> , v. 40, p. 2898–2913, 2021.	Os autores afirmam que nas últimas semanas de vida, intervenções nutricionais, especialmente NE e NP, raramente são indicadas, pois não trazem benefícios clínicos e podem gerar mais ônus do que alívio para o paciente.
3 - Existe lugar para nutrição em cuidados paliativos?	O Lugar Criterioso da Nutrição nos CP: Da Sobrevida ao Suporte Funcional	BOZZETTI, F. Is there a place for nutrition in palliative care? <i>*Supportive Care in Cancer*</i> , v. 28, n. 8, p. 4069-4075, 2020. ARENDS, J. et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. <i>*Clinical Nutrition*</i> , v. 36, n. 1, p. 11-48, 2017.	Os autores defendem que a nutrição deve ser integrada ao cuidado paliativo dentro de uma abordagem individualizada, com avaliação criteriosa do benefício vs risco, mais como suporte do que como reinício agressivo de tratamentos nutricionais indiscriminados.

		<p>FERRELL, B. R. et al. Integration of palliative care into standard oncology care: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. *Journal of Clinical Oncology*, v. 35, n. 1, p. 96-112, 2017.</p>	
--	--	--	--

Fonte: Elaborada pelos autores.

3.1 EIXO 1 - DIRETRIZ SOBRE NUTRIÇÃO ENTERAL E PARENTERAL DOMICILIAR

A decisão sobre a TNEP em CP exige tempo, escuta ativa e um contexto ético onde paciente, família e equipe multiprofissional possam refletir em conjuntos. A diretriz da ESPEN sobre NPD, defendida por Pironi et al., (2020), estabelece que o processo decisório não é um ponto fixo, mas sim uma construção contínua, reconsiderada conforme a trajetória da doença e os objetivos do paciente.

Nesse cenário, a NPD tem como finalidade evitar a morte por desnutrição e preservar a dignidade, evitando o uso excessivo de tratamentos que não trazem benefício ao paciente em fase terminal. Sua indicação costuma ser total, ajustando o volume da dieta e considerando a forte dependência de cuidadores, um cenário comum em pacientes com menor mobilidade e maior fragilidade (PIRONI et al., 2020).

A diretriz reforça a natureza dinâmica da terapia: recomenda-se que a NPD seja reavaliada em intervalos regulares, considerando eficácia, riscos, tolerância, estado nutricional e coerência com o prognóstico. Esse monitoramento deve ocorrer por meio de equipes especializadas, envolvendo a participação ativa da família e do paciente, o que cria um "espaço compartilhado de decisão". Para tal, pacientes e cuidadores devem receber treinamento para o manejo do cateter, identificação de complicações e compreensão do regime nutricional, o que reforça a autonomia mesmo em fases avançadas da doença (PIRONI et al., 2020).

Em termos técnicos, o documento estabelece diretrizes robustas para o uso seguro e eficaz, incluindo definições claras de indicação, como insuficiência intestinal crônica, obstrução maligna inoperável e suporte paliativo, além da necessidade de dispositivos de acesso venoso e monitorização rigorosa. A finalidade maior, em CP, é garantir que a terapia nutricional respeite o conforto e a QV, evitando prolongar o sofrimento.

3.2 EIXO 2 — CAQUEXIA ONCOLÓGICA EM PACIENTES ADULTOS

As diretrizes internacionais como a ESPEN (2021) destacam que, nas últimas semanas de vida, a indicação de suporte nutricional artificial é limitada, uma vez que tais intervenções raramente trazem benefício clínico significativo e podem aumentar o desconforto e o risco de eventos adversos para o

paciente. Evidências mostram que, em pacientes com expectativa de vida curta, a nutrição parenteral não melhora a QV nem a sobrevida, mas aumenta a ocorrência de complicações relacionadas ao tratamento.

Por outro lado, em situações específicas, especialmente quando há comprometimento significativo da função gastrointestinal e expectativa de vida superior a alguns meses, a TNEP pode ser considerada. Nesses casos, os autores destacam que a decisão deve se basear em uma avaliação individualizada, considerando fatores como extensão da doença, capacidade funcional ECOG 0–2 (Escala de Performance do Eastern Cooperative Oncology Group) condições clínicas e recursos psicossociais disponíveis. A diretriz reforça que não existe um único critério universal e que cada caso deve ser avaliado conforme os potenciais benefícios frente aos riscos envolvidos.

Além disso, o estudo enfatiza a importância de um processo de decisão compartilhada, no qual pacientes, familiares e equipe de saúde participem ativamente. A comunicação deve ser contínua, honesta e empática, especialmente em contextos de prognóstico incerto. Os autores recomendam que as decisões sobre NE ou NP sejam reavaliadas ao longo do tempo, considerando mudanças na condição clínica, no sofrimento relacionado à alimentação e na percepção do próprio paciente sobre sua QV. Nas fases mais avançadas da doença, o foco deve se deslocar para o alívio do sofrimento, priorizando conforto e evitando intervenções que possam gerar carga adicional sem benefícios claros.

3.3 EIXO 3 - EXISTE LUGAR PARA NUTRIÇÃO EM CP?

A nutrição possui um lugar nos CP desde que seja aplicada de forma criteriosa, individualizada e orientada por objetivos clínicos bem definidos.

Segundo Bozzetti (2020), a TNEP pode trazer benefícios em fases paliativas específicas, particularmente quando a hipofagia, a obstrução intestinal ou a caquexia podem levar à morte por inanição antes da progressão tumoral. Nesses casos a NPD pode prolongar a sobrevida e manter temporariamente a QV, desde que o paciente seja selecionado com base em expectativa de vida mínima, estado funcional preservado e critérios prognósticos validados.

As diretrizes internacionais, como ESPEN e ASCO, reforçam que a nutrição atua no CP não como medida curativa, mas como intervenção de suporte destinada à manutenção funcional, prevenção de complicações e melhoria de sintomas relacionados à desnutrição. Arends *et al.* (2017) afirmam que a decisão sobre iniciar a TNEP deve equilibrar a indicação médica, o risco-benefício e as preferências do paciente, respeitando os princípios éticos e de segurança. Além disso, Ferrell *et al.* (2017) destacam que os CP precoces e integrados facilitam a TDec sobre o suporte nutricional, alinhando expectativas realistas e QV.

O uso do suporte nutricional, contudo, não é recomendado nas fases finais de vida, quando não há benefício em sobrevida ou QV e quando pode causar sobrecarga física ou emocional. A literatura é clara: a aplicação inadequada da nutrição artificial em pacientes em morte iminente pode aumentar o sofrimento, sem impacto positivo no prognóstico.

Portanto, a intervenção nutricional em CP só se justifica quando é temporalmente adequada, clinicamente benéfica e eticamente sustentável.

Os principais estudos e diretrizes analisados estão sumarizados conforme apresentado na Tabela 2, que apresenta suas características, autores, ano, populações, intervenções, recomendações e conclusões relevantes para a TDec em TNEP em CP.

Tabela 2. Síntese dos estudos e diretrizes incluídos na revisão sobre terapia nutricional em CP.

Autores/Ano	Título	Tipo de publicação	População/A mostra	Intervenção /Recomendações	Principais resultados/ Conclusões
Arendes et al., (2021)	Cancer cachexia in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines	Diretriz (ESMO)	Adultos com câncer e caquexia (revisão de evidências).	Tratamento multimodal: suporte nutricional precoce, suplementos orais, nutrição enteral/parenteral em casos selecionados, atividade física adaptada, medicamentos (progestágenos, olanzapina, anamorelina), apoio psicossocial.	Caquexia associada a maior mortalidade e pior QV; subdiagnosticada e subtratada; abordagem precoce e multidisciplinar melhora sintomas, ingestão alimentar, desempenho físico e QV.
Horie et al., (2019)	Diretriz BRASPEN de terapia nutricional no paciente com câncer	Diretriz (BRASPEN)	Pacientes com câncer, adultos e idosos.	Triagem nutricional em até 24 á 48 horas após á admissão hospitalar, utilizando ferramentas como NRS-2002, MUST, ASG-PPP, MST e MNA-VR. Avaliar o estado nutricional de todos os pacientes em risco. Utilizar uma combinação de métodos subjetivos e objetivos (ex: antropometria, exames, avaliação	A desnutrição em pacientes com câncer pode impactar negativamente a evolução do tratamento e a QV. O déficit nutricional está associado a uma menor resposta ao tratamento oncológico. Cerca de 10% a 20% das mortes de pacientes com câncer podem ser atribuídas à desnutrição, e não à doença em si.

				clínica). A oferta proteica deve ser de 1,2 a 1,5g/kg/dia para pacientes desnutridos e pode chegar a 1,2-2,0g/kg/dia na presença de inflamação sistêmica.	
Cotogni et al., (2020)	Home parenteral nutrition versus artificial hydration in malnourished patients with cancer in palliative care: a prospective cohort survival study	Estudo de coorte prospectivo	Pacientes com câncer em CP, desnutridos; comparou nutrição parenteral domiciliar vs hidratação artificial.	Fornecimento de nutrição parenteral total domiciliar em comparação com apenas hidratação artificial.	Pacientes que receberam nutrição parenteral tiveram maior sobrevida do que os que receberam apenas hidratação; sugere benefício em casos selecionados.
Pironi et al., (2020)	ESPEN guideline on home parenteral nutrition	Diretriz (ESPEN)	Pacientes que necessitam de NPD devido a CIF, seja por doenças benignas ou malignas, e também pacientes em estágios avançados de doenças, para nutrição paliativa.	Contém 71 recomendações, abordando tópicos como indicações para NPD, CVAD, cuidados com o local de infusão, misturas nutricionais, e monitoramento do programa. As misturas nutricionais podem ser prontas para uso ou personalizadas. Recomenda o monitoramento mais frequente nos primeiros meses da NPD. A equipe de suporte nutricional deve fornecer informações por escrito aos pacientes e cuidadores sobre como reconhecer	O objetivo da diretriz é fornecer recomendações para a provisão apropriada e segura da NPD. A NPD é uma terapia primária para salvar a vida de pacientes com falência intestinal crônica. A diretriz busca padronizar a provisão da NPD entre diferentes centros e países, garantindo um serviço equitativo e seguro.

				e manejar complicações.	
Ferrel et al., (2017)	Integration of Palliative Care Into Standard Oncology Care: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update	Diretriz (ASCO)	Pacientes oncológicos adultos, em diferentes estágios da doença, incluindo avançados	Integração precoce dos CP à oncologia padrão; abordagem multidisciplinar envolvendo controle de sintomas, suporte psicossocial, comunicação sobre objetivos de cuidado.	Recomenda início dos cuidados paliativos desde o diagnóstico de câncer avançado; melhora controle de sintomas, QV, satisfação do paciente e, em alguns casos, sobrevida.
Sanders et al., (2024)	Palliative Care for Patients with Cancer: ASCO Guideline Update	Diretriz (ASCO)	Pacientes oncológicos adultos com câncer avançado.	Integração precoce dos CP dentro de 8 semanas pós-diagnóstico; equipe multiprofissional; controle de sintomas.	Melhora QV, redução de sintomas, melhor adesão ao tratamento e possível impacto positivo na sobrevida.
Bozzetti et al., (2020)	Is there a place for nutrition in palliative care?	Revisão narrativa	Pacientes com câncer avançado em CP	Suporte nutricional oral/enteral; NPT em pacientes hipofágicos com risco de morte por inanição.	Nutrição como suporte ativo. Benefícios transitórios na QV; NPT pode prolongar sobrevida em casos selecionados.
Hui et al., (2015)	Symptom Expression in the Last Seven Days of Life Among Cancer Patients Admitted to Acute Palliative Care Units	Estudo observacional prospectivo	203 pacientes com câncer avançado em unidades de CP agudos (EUA e Brasil).	Avaliação diária de sintomas usando ESAS e outros 15 sintomas duas vezes/dia, desde a admissão até óbito ou alta.	Sintomas como anorexia, fadiga, sonolência e dispneia aumentam significativamente na última semana de vida. O suporte nutricional invasivo nesta fase é geralmente desproporcional e pode aumentar o sofrimento.
Bechtold et al., (2022)	When is the enteral nutrition indicated?	Diretriz (ASPEN)	Pacientes adultos que necessitam de nutrição enteral	Critérios para indicação de NE: função GI preservada, impossibilidade de via oral, expectativa de uso >7 dias	Estabelece critérios claros para indicação de NE, enfatizando avaliação individualizada e relação risco-benefício.
DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Saúde (SES-	Assistência nutricional em CP Adultos e idosos	Diretriz (Protocolo Oficia)	Pacientes adultos e idosos em cuidados paliativos	Propõe um fluxograma de 7 passos para a TDec, incluindo: 1) Avaliação	Fornecer uma estrutura prática e sistemática para a TDec, individualizando a conduta. Conclui que

<p>DF). Subsecretaria de Atenção Integral à Saúde. Comissão Permanente de Protocolos de Atenção à Saúde. Protocolo de Atenção à Saúde: Assistência Nutricional em CP Adultos e Idosos. Brasília, DF: SES-DF.</p>			<p>com doenças crônicas avançadas (oncológicas, cardiovasculares, renais, hepáticas, neurodegenerativas).</p>	<p>abrangente; 2) Definição da fase do cuidado (Fase 1: Curativa/preservação; Fase 2: Avançada/ QV; Fase 3: Fim de vida/conforto); 3) Definição do objetivo; 4) Sugestão técnica (Recomendável, Aceitável, Inaceitável); 5-6) Compartilhamento com equipe e família; 7) Plano de cuidados. Enfatiza o uso de ferramentas como NECPAL, PPS, ESAS e ASG-PPP.</p>	<p>a indicação da TNEP deve ser baseada no estágio da doença, funcionalidade, sintomas e objetivos de cuidado compartilhados, e não apenas em parâmetros nutricionais. Na fase final de vida, o foco deve ser o conforto, e a TNEP é frequentemente desproporcional.</p>
<p>Weimann et al., (2024)</p>	<p>ESPEN Guidelines on Clinical nutrition in surgery - Special issues to be revisited</p>	<p>Diretriz (ESPEN)</p>	<p>Pacientes cirúrgicos, sobretudo GI</p>	<p>Avaliação nutricional sistemática; preabilitação; imunonutrição oral; suplementação pós-operatória. Avaliação nutricional com GLIM; preabilitação nutricional e física; imunonutrição oral pré-operatória em pacientes de risco; suporte nutricional pós-operatório contínua</p>	<p>Triagem sistemática preoperatória; preabilitação reduz complicações; imunonutrição oral pré-operatória diminui infecções e tempo hospitalar; suporte pós-discharge essencial. Reforço da importância da nutrição perioperatória abrangente para melhorar resultados clínicos e reduzir complicações em cirurgia GI.</p>
<p>Muscaritoli et al., (2021)</p>	<p>ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer</p>	<p>Diretriz (ESPEN)</p>	<p>Pacientes com câncer, em variados estágios</p>	<p>Avaliação nutricional; aconselhamento; suporte nutricional oral; suplementação enteral e parenteral quando necessário. Intervenção nutricional precoce para prevenir e tratar desnutrição; uso preferencial da via oral; manejo dos sintomas que afetam a alimentação.</p>	<p>Melhora da ingestão oral, status nutricional e sintomas relacionados; suporte nutricional adequado reduz complicações e melhora QV. Guia prático para otimizar cuidado nutricional em oncologia, enfatizando a importância da triagem e intervenções precoces na nutrição.</p>

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 3. Comparação das Diretrizes para Terapia Nutricional.

Característica	Diretriz BRASPEN (2023) - Paciente Grave	Diretrizes ESMO (2021) - Caquexia Oncológica	Diretrizes ESPEN (Geral/HPN 2020) - Contexto CP
Objetivo Principal da TN	Sobrevivência e Estabilização Metabólica. Reduzir morbidade e mortalidade.	Preservação da Função e Massa Muscular. Melhorar a tolerância ao tratamento oncológico.	Promover Conforto e QV em CP. Suporte em casos de Falência Intestinal Crônica.
Fase da Doença	Fase Aguda/Crítica (injúria, choque, sepse).	Doença Oncológica Avançada, mas em fase de suporte ativo (não terminal).	Doença Crônica ou Fase Terminal (CP).
Critério de Seleção Chave	Risco Nutricional (detectado na triagem) e Status Clínico (tolerância intestinal).	Status de Desempenho Funcional (KPS/ECOG) e Diagnóstico de Caquexia.	Prognóstico de Sobrevida (> 1 a 3 meses para Nutrição Parenteral Domiciliar - NPD).
Momento da Intervenção	Precoce. Início da Nutrição Enteral (NE) em 24-48 horas após admissão na UTI.	Imediata após o diagnóstico de caquexia ou alto risco.	Críteriosa e Tardia na fase terminal. Após falha da via oral/enteral em estágios não terminais.
Papel da TN Artificial (NP)	Essencial e precoce (em 3-7 dias) se NE contraindicada ou insuficiente.	Indicada se sobrevida esperada for superior a 3 meses e houver boa funcionalidade para o paciente oncológico.	Desaconselhada na fase terminal. Se usada (NPD), é focada em pacientes com Falência Intestinal Crônica.
Decisão na Fase Final	Não é o foco principal da diretriz.	Desaconselhada se o prognóstico for < 1 mês ou o paciente tiver um <i>performance status</i> muito baixo (ECOG 3-4 / KPS < 40%).	Não Recomendada/Suspensa quando não promove conforto ou aumenta o sofrimento/risco (foco no manejo de sintomas - ESAS).
Principais Ferramentas	NRS-2002, NUTRIC Score, Calorimetria Indireta, Avaliação Subjetiva Global (ASG).	KPS (Karnofsky Performance Status), ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group), ASG-PPPvr.	PPS (Palliative Performance Scale), ESAS (Avaliação de Sintomas de Edmonton), KPS

Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise da literatura científica mostra que a assistência nutricional em pacientes oncológicos sob CP exige uma abordagem que supere o simples fornecimento de nutrientes. As diretrizes da ESPEN (Muscaritoli *et al.*, 2021) e da BRASPEN (Horie *et al.*, 2019) sugerem o uso de ferramentas para um rastreio nutricional amplo, como a Avaliação Subjetiva Global (ASG-PPP) e o NRS-2002 (*Nutritional Risk Screening*). Essas ferramentas são a base para a identificação de pacientes em risco de desnutrição.

A base da avaliação nutricional, no entanto, se integra a uma perspectiva mais ampla, considerando o bem-estar total do indivíduo. Isso é validado pelo uso de escalas de estado funcional

como o KPS (*Karnofsky Performance Status*) e o ECOG (*Eastern Cooperative Oncology Group*), que permitem entender a capacidade do paciente de realizar atividades diárias. A integração da Avaliação do Sistema de Sintomas de Edmonton (ESAS), mencionada no protocolo do Governo do Distrito Federal, eleva o patamar da avaliação ao medir a intensidade de sintomas como dor, fadiga, náusea e ansiedade (Protocolo da SES-DF, 2004).

Quando a via oral se torna insuficiente, a NE é sugerida como a próxima estratégia. A indicação para a NE é baseada na métrica de incapacidade de atingir 60–75% da meta nutricional por via oral em pacientes com desnutrição moderada a grave e, principalmente, com um trato gastrointestinal (TGI) funcional e acessível. Este é o limiar que sugere o suporte direto ao TGI para aliviar os efeitos da caquexia (BECHTOLD *et al.*, 2022).

Já a nutrição parenteral (NP) é reservada para situações onde tanto a via oral quanto a enteral são inviáveis ou insuficientes. As avaliações para sua indicação incluem disfunção grave do TGI (como obstruções não operáveis, má absorção severa ou fístulas de alto débito) e a incapacidade de alcançar as necessidades nutricionais por outras vias. O estudo de Cotogni *et al.* (2020) aponta que a NPD pode estar associada a um aumento na sobrevida de pacientes com caquexia oncológica, enquanto Bozzetti *et al.* (2020) reforçam a manutenção da QV. A progressão da doença, marcada por sintomas como anorexia, fadiga e disfagia (Hui *et al.*, 2015), reforça a necessidade de abordagens flexíveis.

A seleção dos pacientes em CP é fundamental, pois define a conduta nutricional mais adequada. Na fase final de vida, em que a Nutrição Artificial (NA) não oferece benefícios, a prioridade deve ser a alimentação oral em pequenos volumes, visando ao conforto e ao prazer do paciente. Nestes casos, a NA pode, inclusive, causar malefícios como náuseas e distensão abdominal, sendo preferível priorizar a via oral para o máximo de conforto (ESPEN, 2021).

4 DISCUSSÃO

Este estudo buscou identificar critérios disponíveis para a prescrição de TNEP em CP, bem como a reflexão sobre aspectos da TDec.

Nossos resultados permitem afirmar que a TDec sobre TNEP CP constitui um processo clínico complexo que deve equilibrar evidências técnicas, valores do paciente e finalidades do cuidado.

A síntese das diretrizes e estudos analisados demonstra consistência nos critérios para indicação da TNEP, com destaque para a expectativa de vida superior a três meses como parâmetro fundamental para potencial benefício, particularmente em pacientes em terapia antineoplásica ativa com resposta inflamatória controlada. Este resultado está alinhado com as recomendações da ESMO

(Arends et al., 2021), que estabelece o status funcional e o prognóstico como critérios primários. Em contrapartida, as diretrizes para Pacientes Graves (Castro et al., 2023) priorizam a intervenção precoce (24-48h), focada no risco nutricional (NRS-2002/NUTRIC) e na sobrevivência imediata, contrastando com a teoria de longa duração do CP.

A contraposição entre fases não terminais e fase terminal revela a natureza variável da decisão nutricional em CP. Enquanto na primeira situação a TNEP pode contribuir para a preservação da massa muscular e QV, na fase terminal seu uso mostra-se frequentemente desproporcional, podendo aumentar o sofrimento sem benefícios mensuráveis, conforme observado nos estudos de Hui et al. (2015) e Bozzetti et al. (2020). Esta distinção valida o princípio paliativo de é melhor garantir o bem-estar e a dignidade em cada dia vivido do que estender a duração da vida.

As variadas dimensões da avaliação, incluindo ferramentas de triagem nutricional (ASG-PPPvr, NRS-2002), escalas de desempenho funcional (KPS, ECOG, PPS) e instrumentos de avaliação sintomática (ESAS), evidenciam um avanço significativo. A integração desses instrumentos, especialmente as escalas funcionais, possibilita uma compreensão abrangente do estado de saúde do paciente, superando a simples visão do estado nutricional como parâmetro isolado.

A organização das vias de nutrição, com preferência pela via oral, seguida pela enteral e, somente quando necessário, pela parenteral, reflete o princípio da proporcionalidade terapêutica. Os achados de Cotogni et al. (2020), que sugerem potencial benefício da NPD em casos selecionados, devem ser interpretados com cautela, considerando-se a rigorosa relação risco-benefício em uma população particularmente vulnerável.

O processo de TDec compartilhada configura-se como um elemento central na prática clínica contemporânea, demandando uma atuação multiprofissional integrada e uma comunicação efetiva entre equipe, paciente e família. Protocolos como o da SES-DF (2024) oferecem uma estrutura sólida para orientar esse processo, ao articular critérios clínicos, valores pessoais e objetivos de cuidado. Nesse contexto, a ferramenta NUTRIFICO destaca-se por contribuir para uma abordagem nutricional mais sensível, ética e alinhada às necessidades reais de pessoas que vivenciam fases avançadas de doença. Assim, consolida-se como um recurso valioso para nutricionistas, favorecendo uma prática mais empática, comunicativa e centrada na QV.

Admite-se, ainda, que a alimentação em CP vai além da dimensão biológica, incorporando aspectos psicossociais, culturais e existenciais. O ato de alimentar-se pode representar autonomia, prazer e conexão social, elementos fundamentais para a QV mesmo em fases avançadas de uma doença.

Permanecem, contudo, lacunas significativas na literatura, particularmente no que diz respeito a desfechos centrados no paciente, como QV percebida, satisfação com o cuidado e impacto psicossocial das intervenções nutricionais. Pesquisas futuras devem priorizar estes indicadores, contribuindo para o desenvolvimento de uma prática clínica baseada em evidências e focada no paciente.

5 CONCLUSÃO

Esta revisão narrativa da literatura permitiu identificar e sintetizar os critérios fundamentais que norteiam a TDec sobre a Terapia Nutricional Enteral ou Parenteral em pacientes sob CP, conforme diretrizes nacionais e internacionais.

Conclui-se que a indicação da TNEP neste contexto é um processo complexo, dinâmico e profundamente individualizado, que deve transcender parâmetros puramente nutricionais. A expectativa de vida superior a 3 meses surge como o principal critério prognóstico para considerar a terapia, especialmente em pacientes com doença oncológica ativa, resposta inflamatória controlada e estado funcional preservado (ECOG 0-2). Nestes casos, a TNEP pode contribuir para a manutenção da QV e do estado funcional.

Em contrapartida, na fase terminal da doença, as evidências são consistentes em desencorajar o uso da nutrição artificial, uma vez que esta se mostra desproporcional, podendo aumentar o sofrimento sem oferecer benefícios em sobrevida ou conforto. O foco do cuidado deve, então, deslocar-se integralmente para o alívio de sintomas e o conforto, privilegiando a via oral, mesmo que simbólica.

O processo decisório ideal é compartilhado, multiprofissional e centrado no paciente, requerendo tempo e espaço para diálogo ético. A utilização de ferramentas de estratificação de cuidados, triagem nutricional, avaliação de desempenho funcional e sintomas (como ASG-PPP, NRS-2002, KPS, ECOG e ESAS) fornece a base objetiva necessária para uma decisão proporcional.

Portanto, a resposta à pergunta central do artigo "Temos tempo e espaço para a TDec na TNEP em CP?" é afirmativa. O "tempo" é determinado pela janela de oportunidade clínica (expectativa de vida >3 meses) e pela deliberação ética, enquanto o "espaço" é construído por meio da comunicação empática, da abordagem multiprofissional e de protocolos estruturados que garantam que a decisão seja sempre um ato de cuidado, e não apenas de técnica.

REFERÊNCIAS

- ARENDS, J. et al. Cancer cachexia in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. **ESMO Open**, v. 6, n. 3, p. 100092, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2021.100092>. Acesso em: 20 set. 2025.
- ARNOLD, M. et al. Dysphagia in acute stroke: incidence, burden and impact on clinical outcome. **PloS One**, v. 11, n. 2, p. e0148424, 2016.
- ASSISTÊNCIA nutricional em cuidados paliativos adultos e idosos. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2025. Disponível em: <https://acesse.one/NXf6k>. Acesso em: 20 set. 2025.
- BARROS, E. da S. et al. Validação do mnemônico NUTRIFICO. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 70, n. 1, e-014415, 2024. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2024v70n1.4415>. Acesso em: 21 nov. 2025.
- BOZZETTI, F. Does nutrition for cancer patients feed the tumour? A clinical perspective. **Critical Reviews in Oncology/Hematology**, v. 153, p. 103061, 2020.
- BOZZETTI, F. et al. The prognosis of incurable cachectic cancer patients on home parenteral nutrition: a multicentre observational study. **Annals of Oncology**, v. 25, p. 487-493, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1093/annonc/mdt574>. Acesso em: 21 out. 2025.
- BOZZETTI, F. Is there a place for nutrition in palliative care? **Supportive Care in Cancer**, v. 28, p. 4069-4075, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05505-x>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Cuidados Paliativos**. Brasília, 2015. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/politica-nacional-de-cuidados-paliativos/>. Acesso em: 20 set. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Consenso Nacional de Nutrição Oncológica**. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2015. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/consenso-nacional-de-nutricao-oncologica>. Acesso em: 20 set. 2025.
- BRASPEN – Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. **Diretrizes BRASPEN para Terapia Nutricional em Cuidados Paliativos**. 2023. Disponível em: <https://www.braspen.org.br>. Acesso em: 20 set. 2025.
- CASTRO, M. G. et al. Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Paciente Grave. **BRASPEN Journal**, v. 38, n. 2, supl. 2, p. 2-46, 2023. Disponível em: <https://www.braspen.org.br>.
- COTOGNI, P. et al. Home parenteral nutrition versus artificial hydration in malnourished patients with cancer in palliative care: a prospective cohort survival study. **BMJ Supportive & Palliative Care**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2019-001938>.
- COTOGNI, P. et al. Home parenteral nutrition versus artificial hydration in malnourished cancer patients in palliative care. **BMJ Supportive & Palliative Care**, v. 12, n. 1, p. 114-120, 2022. DOI:

<https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2020-002731>.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado de Saúde. Protocolo de Atenção à Saúde: **Assistência Nutricional em Cuidados Paliativos Adultos e Idosos**. Brasília: SES-DF, 2024. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br>.

ESPEN – European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. **Clinical Nutrition**, v. 40, n. 5, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.04.005>.

FAVIERI, F. A. et al. The importance of nutrition in cancer care: a narrative review. **Current Nutrition Reports**, v. 13, p. 207-217, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13668-024-00491-2>.

FEARON, K. et al. Cancer cachexia in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. **Annals of Oncology**, v. 32, n. 12, p. 1475-1493, 2021.

FERRELL, B. R. et al. Integration of palliative care into standard oncology care. **Journal of Clinical Oncology**, v. 35, n. 1, p. 96-112, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1200/JCO.2016.70.1474>.

FERRELL, B. R. et al. Palliative Care for Patients with Cancer: ASCO Guideline Update. **Journal of Clinical Oncology**, v. 42, n. 6, p. 507-524, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1200/JCO.23.02432>.

HEDBERG, A. M. et al. Parenteral nutrition in palliative cancer care: detrimental, futile, or beneficial? **Current Oncology**, v. 31, n. 5, p. 208, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/curroncol31050208>.

HORIE, L. M.; BARRÉRE, A. P. N.; CASTRO, M. G. et al. Diretriz BRASPEN de terapia nutricional no paciente com câncer. **BRASPEN Journal**, v. 34, supl. 1, p. 2-32, 2019. Disponível em: <https://www.braspen.org.br>.

HUI, D.; BRUERA, E. The last days of life: symptom burden and impact on nutrition and hydration in cancer patients. **Current Opinion in Supportive and Palliative Care**, v. 9, n. 4, p. 346-354, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1097/SPC.0000000000000171>.

IAHPC – International Association for Hospice and Palliative Care. **Definição de cuidados paliativos com base no consenso global**. 2019. Disponível em: <https://hospicecare.com/what-we-do/projects/global-palliative-care-definition/>.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Consenso Nacional de Nutrição Oncológica**. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2015. Disponível em: <https://www.inca.gov.br>.

JOLY, F. et al. Five-year survival and causes of death in patients on home parenteral nutrition for chronic and benign intestinal failure. **Clinical Nutrition**, v. 37, p. 1415-1422, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.06.018>.

MARTINO, R. et al. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. **Stroke**, v. 36, n. 12, p. 2756-2763, 2005.

MAURIZ, P.; WIRTZBIKI, P. M.; CAMPOS, U. W. Protocolo de **Cuidados Paliativos**. Fortaleza: Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar, 2014. Disponível em: https://isgh.org.br/intranet/images/Servicos/Protocolos/isgh_protoco_cuidado_paliativo.pdf.

MUSCARITOLI, M. et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in Cancer. **Clinical Nutrition**, v. 40, p. 2898-2913, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.03.005>.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Definição de Cuidados Paliativos**. 2017. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>.

PIRONI, L. et al. ESPEN guideline on home parenteral nutrition. **Clinical Nutrition**, v. 39, p. 1645-1666, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.02.002>.

SABATINO, A. et al. ESPEN practical guideline on clinical nutrition in hospitalized patients with acute or chronic kidney disease. **Clinical Nutrition**, v. 43, p. 2238-2254, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2023.10.004>.

SANDERS, J. J. et al. Palliative Care for Patients With Cancer: ASCO Guideline Update. **Journal of Clinical Oncology**, v. 42, n. 19, p. 2309-2327, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1200/JCO.24.00542>.

THIBAUT, R. et al. ESPEN guideline on hospital nutrition. **Clinical Nutrition**, v. 40, p. 5684-5709, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.001>.

YANG, C.; WANG, X.; ZHANG, Y. Nutritional care for cancer patients: are we doing enough? **Frontiers in Nutrition**, v. 11, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1354016>.

ZHANG, Y. et al. Nutrition in palliative care at the end of life: bibliometric and network analysis until 2024. **Medicine**, v. 104, n. 29, e40536, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000040536>.