Enteral Nutrition Prescription: Joint Recommendations from the Portuguese Society of Internal Medicine and the Portuguese Society of Enteral and Parenteral Nutrition

Prescrição de Nutrição Entérica: Recomendações Conjuntas da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna e da Associação Portuguesa de Nutrição Entérica e Parentérica

Ana Pessoa[1,2,3,4]; Paulo Almeida[2,3,5,6], João Pinho[4,7], Inês Rego de Figueiredo[2,8,9], Mariana Santos[10], Rafaela Veríssimo[3,11], Ricardo Fernandes[12,13], Paulo Lopes[4,14,15], Lino Mendes[4,16,17], Ricardo Marinho[2,4,18,19], Aníbal Marinho[4,18,19]

Abstract

Disease-related malnutrition is a major public health concern in Portugal, with high prevalence among hospitalized patients, particularly in Internal Medicine wards and older adults. It is associated with increased morbidity and mortality, higher risk of complications, prolonged hospital stays, readmissions, and substantial healthcare costs. Enteral nutrition is a cornerstone of medical nutrition therapy, enabling the prevention and treatment of malnutrition in patients with a functioning gastrointestinal tract who are unable to meet their nutritional requirements through oral intake alone.

This document presents joint recommendations from the Portuguese Society of Internal Medicine and the Portuguese Society of Enteral and Parenteral Nutrition, aiming to provide a practical, evidence-based framework for the prescription, administration, and monitoring of enteral nutrition via feeding tube. Key concepts and standardized terminology are reviewed, along with indications and contraindications, selection of access routes, types of enteral formulas, nutritional targets, methods of administration, strategies for clinical and biochemical monitoring, together with its most frequent complications and recommended approach. By systematizing best practices in enteral nutrition for medical patients, these recommendations seek to promote the standardization of care, support clinical decision-making, and improve patient outcomes, while contributing to more efficient and cost-effective healthcare delivery.

Keywords: Enteral Nutrition; Internal Medicine; Malnutrition; Nutritional Support.

Resumo

A malnutrição associada à doença constitui um problema de saúde pública relevante em Portugal, com elevada prevalência entre doentes hospitalizados, particularmente em enfermarias de Medicina Interna e na população idosa. Esta condição associa-se a piores desfechos clínicos, aumento da mortalidade, maior risco de complicações, aumento do tempo de internamento, reinternamentos e custos acrescidos para o sistema de saúde. A nutrição entérica representa uma intervenção fundamental na terapêutica nutricional médica, permitindo prevenir e tratar a malnutrição em doentes com trato gastrointestinal funcionante e ingestão oral insuficiente.

O presente documento resulta de recomendações conjuntas da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna e da Associação Portuguesa de Nutrição Entérica e Parentérica, tendo como objetivo sistematizar uma abordagem prática e baseada na evidência para a prescrição, administração e monitorização da nutrição entérica por sonda. São revistos os principais

[1]Serviço de Medicina, ULS do Médio Ave, Vila Nova de Famalicão, Portugal
[2]Núcleo de Estudos de Nutrição Clínica, Sociedade Portuguesa de Medicina Interna
[3]Núcleo de Estudos de Geriatria, Sociedade Portuguesa de Medicina Interna
[4]Associação Portuguesa de Nutrição Entérica e Parentérica
[5]Serviço de Medicina Interna, ULS São João, Porto
[6]Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal
[7]Serviço de Nutrição, ULS do Médio Ave, Vila Nova de Famalicão, Portugal
[8]Egas Moniz School of Health and Science, Monte da Caparica, Portugal
[9]Centro de Responsabilidade Integrada de Tratamento Cirúrgico de Obesidade, ULS de São José, Lisboa, Portugal
[10]Serviço de Nutrição, ULS São João, Porto, Portugal
[11]Serviço de Medicina, Unidade Local de Saúde Gaia/Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal
[12]Serviço de Cuidados Paliativos, ULS Gaia/Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal
[13]Núcleo de Estudos de Medicina Paliativa, Sociedade Portuguesa de Medicina Interna
[14]Unidade Cuidados Continuados Arganil - Hospital Dr. Fernando Valle, Arganil, Portugal
[15]Santa Casa da Misericórdia de Arganil, Arganil, Portugal
[16]H&TRC – Health and Technology Research Center, Lisbon School of Health, Polytechnic Institute of Lisbon, Portugal
[17]Laboratório de Nutrição da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
[18]Clínica de Anestesiologia, Medicina Intensiva, Emergência e Urgência, Centro Hospitalar Universitário de Santo António, ULS de Santo António, Porto, Portugal
[19]Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, Portugal

https://doi.org/10.24950/rspmi.2870

conceitos e definições, indicações e contraindicações, vias de acesso, tipos de fórmulas disponíveis, alvos nutricionais, métodos de administração e monitorização clínica e bioquímica, bem como as complicações mais frequentes e a sua abordagem. Estas recomendações pretendem contribuir para a uniformização da prática clínica, apoiar a tomada de decisão dos profissionais de saúde e promover a melhoria dos cuidados nutricionais, com consequente impacto positivo nos desfechos clínicos dos doentes e na sustentabilidade do sistema de saúde.

Palavras-chave: Nutrição Entérica; Malnutrição; Medicina Interna; Suporte Nutricional.

Introdução

A malnutrição associada à doença é um desafio *major* de saúde pública em Portugal, sendo frequentemente subvalorizada e subdiagnosticada nos contextos hospitalares e comunitários. Esta condição resulta de um desequilíbrio complexo entre as necessidades nutricionais e a ingestão ou absorção de nutrientes, sendo agravada pela inflamação sistémica e pelo aumento das necessidades metabólicas induzidas pela doença aguda ou crónica.[1]

Dados epidemiológicos mostram que 28% a 42% dos adultos hospitalizados apresentam risco nutricional à admissão hospitalar,[2,3] atingindo uma prevalência de 51% nas enfermarias de Medicina Interna.[4] A situação é ainda mais grave na população idosa institucionalizada, onde um estudo de 2022 encontrou 63,6% de adultos mais velhos em risco ou com sinais de malnutrição.[5]

A malnutrição tem um impacto clínico e económico negativos bem documentado. Além disso, é um fator independente de mortalidade, sobretudo em indivíduos mais velhos, associando-se ao aumento do risco de quedas, infeções nosocomiais, declínio cognitivo acelerado, perda de autonomia e reinternamentos hospitalares, para além de prolongar significativamente o período de recuperação.[6,7] Tudo isto se traduz em custos financeiros substanciais, sendo que cada doente malnutrido impõe um aumento de custos de 19,3%, significando mais 200 a 1500 euros por internamento, em comparação com doentes com estado nutricional normal.[2] Tendo em conta que até 73% dos doentes internados em enfermarias de Medicina Interna estão malnutridos,[8] e que, segundo a Sociedade Portuguesa de Medicina Interna (SPMI), cerca de 180 mil doentes são internados anualmente nestas enfermarias, estima-se que os custos associados para o Serviço Nacional de Saúde ultrapassem os 225 milhões de euros por ano.

No entanto, a malnutrição é, em grande parte dos casos, reversível. A implementação de estratégias sistemáticas de rastreio, permitindo uma intervenção nutricional precoce, revela-se custo-eficaz.[2,7,9] A evidência indica que é suficiente tratar 37 pessoas para evitar uma morte,[10] o que confirma o elevado impacto desta intervenção.

Assim, a abordagem nutricional eficaz para cada doente deve incluir a otimização do aporte alimentar, sendo muitas vezes necessário o recurso à terapêutica nutricional médica, tanto em doentes internados como na comunidade. A publicação da Portaria n.º 82/2025/1, de 4 de março de 2025,[11] estabelece o regime excecional de comparticipação de tecnologias de saúde para a nutrição entérica, representando um marco importante na abordagem da malnutrição em Portugal e melhorando a acessibilidade à terapêutica nutricional médica em ambulatório. Esta portaria abrange fórmulas entéricas por sonda e suplementos nutricionais orais modulares com condições de comparticipação específicas conforme divulgado na Circular Informativa N.º 023/CD/100.20.200, de 11/03/2025. Assim, é objetivo deste documento sistematizar recomendações práticas de prescrição e monitorização da nutrição entérica, promovendo a uniformização dos cuidados e contribuindo para a melhoria dos desfechos clínicos dos doentes.

Termos e Conceitos

A uniformização da terminologia usada é essencial para uma comunicação eficaz e para a implementação de recomendações baseadas na evidência. Os conceitos seguintes adotam a terminologia padronizada pela European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN)[1]:

- Terapêutica nutricional médica: conjunto de intervenções clínicas que visam otimizar o estado nutricional dos doentes quando a alimentação habitual é insuficiente. Consiste em:
  - Nutrição entérica, que por sua vez se divide em:
    - Suplementação nutricional oral: refere-se a alimentos especialmente formulados ou processados para complementar a ingestão alimentar quando a alimentação habitual não é suficiente para colmatar as necessidades nutricionais do doente. Apresenta-se sob a forma de líquidos prontos a beber, cremes ou preparações em pó. É administrada por via oral, a doentes que mantêm via oral segura e apresentam um trato gastrointestinal funcionante. A prescrição desta modalidade deve ser mantida enquanto o doente não for capaz de se alimentar adequada e continuadamente com alimentação culinária, momento em que a suplementação deverá ser progressivamente descontinuada.[1,7,12]
    - Nutrição entérica por sonda: administração de nutrientes através de sonda ou ostomia, diretamente no trato gastrointestinal, distal à cavidade oral. A nutrição entérica por sonda pode ser a fonte única de aporte nutricional ou servir como complemento à alimentação oral, dependendo das necessidades e capacidades do doente.[1,12]
  - Nutrição parentérica: administração de nutrientes por via endovenosa, através de acesso venoso central ou periférico.[1] A abordagem da nutrição parentérica encontra-se fora do âmbito deste documento.

Recomendações para a Prescrição de Nutrição Entérica por Sonda

INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES

A nutrição entérica por sonda está indicada em doentes malnutridos ou em risco de malnutrição com trato gastrointestinal funcionante e aporte alimentar insuficiente por via oral. Também está indicada em doentes com disfagia grave.[12]

No entanto, existem contraindicações para este tipo de suporte, sendo que cada caso deve ser avaliado individualmente. As principais contraindicações são as seguintes:

- O trato gastrointestinal está não funcionante ou inacessível (por exemplo, em caso de perfuração, obstrução completa, íleo paralítico, malabsorção grave ou incapacidade propulsiva);
- A alimentação por via oral ou por sonda não é segura;
- A alimentação por via oral ou por sonda não é eficaz (por exemplo, no caso de vómitos incoercíveis);
- Há instabilidade hemodinâmica e/ou cardiovascular (no caso de choque de qualquer origem);
- O consentimento e a vontade do doente são contrários à colocação da sonda, devendo ser equacionadas todas as questões éticas envolvidas (por exemplo, em doentes terminais – *vide infra*).

Em alternativa, pode haver indicação para nutrição parentérica. Em caso de dúvida, pode ser considerado um trial terapêutico.[19] A presença de indicações e contraindicações para esta terapêutica deve ser continuamente reavaliada, acompanhando a evolução clínica do doente.

VIAS DE ACESSO

A escolha da via de acesso depende da patologia de base, da previsão da duração da nutrição entérica e da preferência do doente (Fig. 1). As vias de acesso disponíveis são:

- Via transnasal (sondas nasogástricas ou sondas

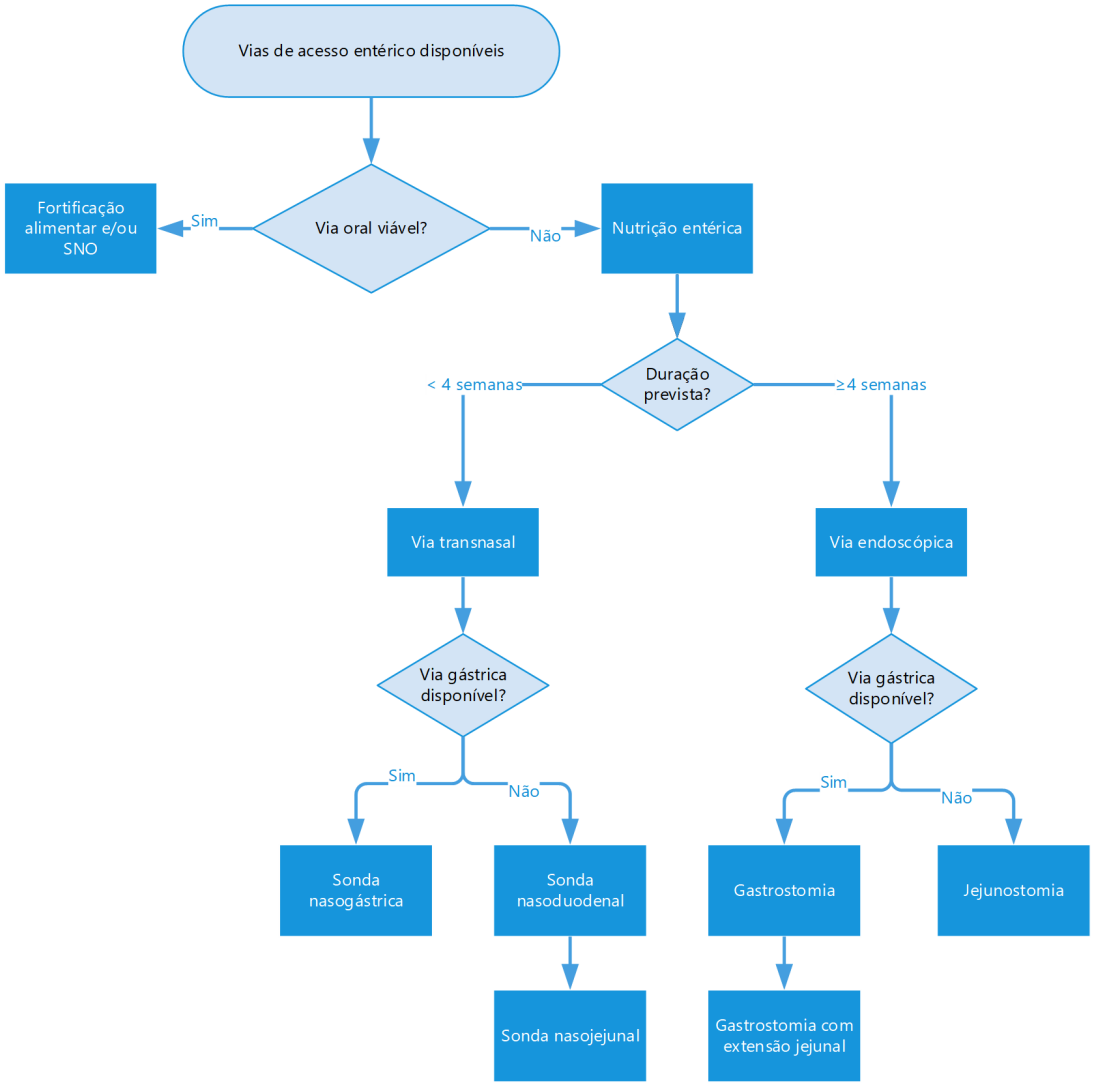


Figura 1: Vias de acesso disponíveis para a realização de nutrição entérica por sonda.
SNO: suplementação nutricional oral

nasojejunais): estas devem ser usadas por períodos curtos (menos de 4 semanas).[12]

- Via endoscópica (gastrostomia endoscópica percutânea [PEG], gastrostomia endoscópica percutânea com extensão jejunal [PEG-J], ou jejunostomia endoscópica percutânea [PEJ]) ou via radiológica (gastrostomia inserida por via radiológica [RIG]): estas devem ser consideradas se a nutrição entérica for necessária por mais de 4 a 6 semanas.[12]
- Via cirúrgica (gastrostomia ou jejunostomia cirúrgica): é uma opção quando não é possível o acesso endoscópico. Geralmente é colocada durante uma cirurgia realizada por outro motivo. As técnicas cirúrgicas podem ser permanentes ou temporárias.

Além das indicações e contraindicações para a nutrição entérica referidas anteriormente, devem ser consideradas as indicações e contraindicações específicas para o tipo de acesso a ser utilizado, cuja discussão se encontra fora do âmbito destas recomendações. Deve ser também considerado o diagnóstico, prognóstico, consentimento e vontade expressa do doente, assim como eventuais considerações éticas inerentes ao caso em apreço.[12]

TIPO DE DIETAS PARA NUTRIÇÃO ENTÉRICA POR SONDA

Tradicionalmente, por razões de acessibilidade e pela ausência de comparticipação, têm sido utilizados alimentos liquefeitos (dieta líquida) na alimentação por sonda. No entanto, esta prática exige conhecimentos específicos para assegurar uma preparação e administração nutricionalmente equilibradas e seguras. Por este motivo, os batidos artesanais não são abrangidos por estas recomendações.

As bolsas de nutrição entérica por sonda disponíveis comercialmente são "alimentos para fins medicinais específicos". São fórmulas líquidas que podem ser classificadas segundo vários critérios: composição (poliméricas ou *standard*, oligoméricas ou semi-elementares, elementares), densidade energética (normocalóricas, hipercalóricas), teor proteico (normoproteicas, hiperproteicas, hipoproteicas) e especificidade para determinadas patologias.[1,12]

As fórmulas entéricas *standard* são nutricionalmente completas e adequadas às necessidades da população geral, sendo que cerca de 1,5 L por dia suprime as necessidades de energia, macro e micronutrientes.[1] Contudo, é necessário ter em conta situações específicas em que a necessidade destes macro e micronutrientes possa estar aumentada e a sua suplementação possa ser necessária.[12] Estas fórmulas podem ter uma composição nutricional "padrão" ou ser adaptadas a situações clínicas específicas. As fórmulas específicas são especialmente desenvolvidas para responder a necessidades metabólicas particulares, como no caso de doentes com diabetes, insuficiência renal ou doença hepática, entre outras.[1,12]

A maioria das fórmulas *standard* não contém fibra, é clinicamente isenta de lactose e glúten e utiliza proteínas intactas, hidratos de carbono complexos e lípidos sobretudo sob a forma de triglicéridos de cadeia longa. São adequadas para a maioria dos doentes, incluindo doentes com disfunções específicas de órgão ou doença grave. As fórmulas semi-elementares são compostas por péptidos, alguns aminoácidos e triglicéridos de cadeia média, e podem ser úteis em casos de malabsorção.[1,12] As fórmulas elementares têm indicações muito restritas, por exemplo, nas doenças metabólicas congénitas e na alergia grave à proteína.[12] Doentes com úlceras por pressão podem beneficiar da suplementação com aminoácidos específicos (arginina, glutamina) ou hidrolisado de colagénio, para acelerar o processo de cicatrização.[13]

Algumas destas formulações são enriquecidas com fibras, que podem apresentar-se como misturas (solúveis e insolúveis) ou exclusivamente como fibras solúveis, sendo ambas importantes reguladoras do trânsito intestinal. As fibras solúveis têm também um importante efeito pré-biótico e auxiliam no controlo da diarreia. Deste modo, a fórmula de eleição deve conter fibra para otimizar a função gastrointestinal, salvo contraindicações particulares.[9,12]

OBJETIVOS NUTRICIONAIS

As necessidades energéticas devem idealmente ser avaliadas via calorimetria indireta. No entanto, na ausência deste método, podem ser utilizadas fórmulas baseadas no peso que, sendo estimativas, são úteis e fáceis de usar.[9] O resumo das fórmulas recomendadas pode ser consultado na Tabela 1.

De notar que as necessidades energéticas e proteicas estabelecidas para um determinado doente devem ter em conta o estado nutricional, o nível de atividade física, a presença e gravidade de doença aguda/crónica e a tolerância do doente à alimentação.[13,14] Nos doentes com patologia renal, deve ser ponderado o risco de restringir a ingestão de proteína (e, portanto, de agravar o estado nutricional) face ao eventual benefício de atrasar terapêutica dialítica, tendo em conta que um doente pré-diálise malnutrido terá piores resultados ao iniciar esta terapêutica.[13]

Para além das necessidades de macronutrientes, deve ser garantido o aporte adequado de micronutrientes (vitaminas e minerais). A utilização de fórmulas com mistura de fibras solúveis e insolúveis está também recomendada para regularizar o trânsito intestinal.[13]

ADMINISTRAÇÃO

A administração da fórmula pode ser feita[12]:

- Em bólus: é considerada mais fisiológica e é habitualmente realizada com seringa, em volumes de 200–300 mL, várias vezes ao dia. Pode também ser efetuada por gravidade ou controlada por bomba perfusora e permite que o doente não esteja continuamente ligado ao sistema de perfusão. Este método está indicado apenas quando o acesso é gástrico e pode não ser bem tolerado em doentes com atraso do esvaziamento gástrico ou no período pós-operatório.

Tabela 1: Alvos nutricionais recomendados[9,13,14]

Tipo de doente	Necessidades nutricionais	Malnutrição moderada	Malnutrição grave
Doente com várias comorbilidades	Energia	27 kcal/kg peso atual/dia	30 kcal/kg peso atual/dia
	Proteína	1,2–1,5 g/kg peso atual/dia	
Doente adulto mais velho	Energia	30 kcal/kg peso atual/dia	
	Proteína	≥1 g/kg peso atual/dia	Até 1,5 g/kg peso atual/dia
Doente com patologia renal (TFGe < 30 mL/min/1,73 m^2) pré-diálise	Energia	27 kcal/kg peso atual/dia	30 kcal/kg peso atual/dia
	Proteína	0,8 g/kg peso atual/dia	
Doente com obesidade (IMC ≥ 30 kg/m^2)	Utilizar peso ajustado Peso ajustado = Peso Ideal + [(Peso Atual – Peso Ideal) x 0,33], sendo que peso ideal corresponde ao peso para IMC 25 kg/m^2		

IMC - índice de massa corporal, TFGe - taxa de filtração glomerular estimada.

- De forma intermitente: a fórmula é administrada ao longo do dia com períodos de pausa programados, o que favorece maior mobilidade do doente. Este método deve ser realizado com recurso à bomba perfusora para garantir maior controlo da velocidade de administração.
- De forma cíclica/noturna: a administração cíclica, frequentemente realizada durante o período noturno, permite maior liberdade durante o dia e constitui uma opção adequada quando a nutrição entérica por sonda complementa a ingestão oral diurna. Tal como a administração intermitente, deve ser efetuada com bomba perfusora.
- De forma contínua: consiste na perfusão da fórmula ao longo de 24 horas. Deve ser administrada com bomba perfusora, devendo a técnica gravitacional ser reservada para situações em que esta não esteja disponível. Esta última apresenta maior variabilidade na velocidade de administração e não é recomendada em doentes com alteração do esvaziamento gástrico ou risco de aspiração.

Na administração contínua, a nutrição entérica por sonda deve ser iniciada gradualmente, com uma taxa de perfusão baixa e ajustada à tolerância do doente, progredindo até aos alvos energéticos e proteicos nas primeiras 24—72 horas (por exemplo, iniciar a 20 mL/h e progredir, na ausência de complicações, cada 6 a 8 horas), monitorizando sinais de intolerância ou síndrome de realimentação.[9] Em doentes com boa tolerância gastrointestinal, sem fatores de risco relevantes, a progressão poderá ser realizada de forma mais rápida, enquanto que em doentes com maior risco de intolerância gastrointestinal, instabilidade clínica ou risco elevado de síndrome de realimentação, a progressão deverá ser mais lenta, podendo ser necessário prolongar os intervalos entre aumentos do débito e atrasar o atingimento dos objetivos nutricionais *(vide infra)*.

As fórmulas de nutrição entérica por sonda não devem ser misturadas com fármacos, devido ao risco de interações fármaco-nutriente. A administração de fármacos através da sonda deve ser criteriosamente avaliada, evitando a trituração de formulações de libertação modificada ou com revestimentos específicos. Sempre que possível, deve privilegiar-se a via oral ou optar por formulações alternativas. Em doentes com sondas duodenais ou jejunais, deve considerar-se a osmolaridade dos fármacos líquidos, sendo recomendada a lavagem da sonda com água antes e depois da administração, e a consulta de um farmacêutico em caso de dúvida.[12]

MONITORIZAÇÃO

A monitorização do suporte nutricional visa dois objetivos fundamentais: avaliar a evolução do doente e identificar precocemente complicações.

A monitorização do doente sob nutrição entérica deve ser regular, estruturada e individualizada, iniciando-se precocemente após o início da terapêutica e sendo ajustada à estabilidade clínica e ao contexto assistencial (Tabela 2). No início da

Tabela 2: Parâmetros a monitorizar durante a terapêutica nutricional por sonda

Domínio	Parâmetros a monitorizar	Objetivo
Estado nutricional	Peso, IMC, evolução funcional	Avaliar resposta nutricional
Ingestão nutricional	Energia e proteína administradas vs. prescritas	Garantir adequação às necessidades
Tolerância gastrointestinal	Náuseas, vómitos, diarreia, obstipação, distensão, aspiração	Identificar intolerância precoce
Sonda e acesso	Obstrução, deslocação, infeção local, fugas	Prevenir complicações técnicas
Parâmetros bioquímicos	Eletrólitos, glicemia (± outros conforme risco)	Detetar alterações metabólicas
Terapêutica farmacológica	Necessidade do fármaco, forma farmacêutica, interações	Minimizar riscos e interações

IMC - índice de massa corporal.

nutrição entérica, e regularmente durante toda a terapêutica, deve avaliar-se se a nutrição entérica é efetivamente benéfica, reavaliar a adequação da via de administração, avaliar a resposta à terapêutica nutricional, ajustar a prescrição com base nos resultados da monitorização, e avaliar continuamente a possibilidade de transitar para nutrição oral assim que possível, sempre em colaboração multidisciplinar.[12,15]

Neste contexto deve monitorizar-se o estado nutricional, incluindo peso corporal, índice de massa corporal (IMC) e evolução funcional, bem como a adequação da ingestão energética e proteica em relação às necessidades estimadas. Variações rápidas de peso devem ser interpretadas com cautela, pois refletem frequentemente alterações do estado hídrico, devendo considerar-se a presença de edema ou desidratação. Quando não for possível pesar o doente, medidas como a circunferência do braço ou da perna podem ser úteis. A tolerância gastrointestinal deve ser avaliada de forma sistemática, com vigilância de sintomas como náuseas, vómitos, distensão abdominal, diarreia, obstipação e sinais de aspiração.[12,15]

Devem ser pesquisados ativamente sinais de complicações relacionadas com a sonda, como obstrução, deslocação, fugas ou sinais de infeção no local de inserção. A monitorização bioquímica deve incluir eletrólitos (incluindo fosfato, cálcio e magnésio), glicemia, função renal e hepática, bem como outros parâmetros relevantes, sobretudo em doentes com risco de síndrome de realimentação ou alterações metabólicas.[12,15]

A terapêutica farmacológica deve ser revista regularmente, considerando a necessidade dos fármacos, a via de administração e possíveis interações fármaco-nutriente. A frequência da monitorização deve ser maior nas fases iniciais da nutrição entérica e em doentes clinicamente instáveis.[12,15]

COMPLICAÇÕES E SUA ABORDAGEM

A nutrição entérica por sonda é de um modo geral muito bem tolerada. A maioria das suas complicações e intolerâncias decorrem de uma escolha desadequada da fórmula, do método/esquema de administração e/ou do seu débito. Deste modo, a personalização da terapêutica nutricional médica permite minimizar as suas possíveis intolerâncias e complicações, cuja identificação precoce e abordagem adequada são fundamentais para garantir a sua segurança e eficácia (Tabela 3). As complicações mais frequentes incluem a estase gástrica, manifestada por náuseas, vómitos e/ou distensão abdominal. A abordagem recomendada passa pela avaliação da velocidade e do método de administração, ajuste do volume e da densidade energética da fórmula e, quando necessário, alteração do regime de perfusão (por exemplo, de bólus para contínuo). Em casos refratários, deve ser considerada a utilização de fórmulas com composição diferente ou a colocação de um acesso pós-pilórico.[15,16]

Tabela 3: Principais complicações da nutrição entérica e sua abordagem

Tipo de complicação	Principais manifestações	Abordagem recomendada
Estase gástrica	Náuseas, vómitos, distensão abdominal	Avaliar e ajustar velocidade, volume e método de administração; rever composição da fórmula; considerar administração contínua ou acesso pós-pilórico
Aspiração pulmonar	Tosse, dispneia, febre, pneumonia aspirativa	Elevar cabeceira do leito; monitorizar sinais clínicos; considerar sonda duodenal ou jejunal em doentes de alto risco
Complicações do acesso	Obstrução, deslocação da sonda, fugas, infeção do local de inserção (ex. PEG)	Higiene e cuidados adequados da sonda; lavagem regular; vigilância do local de inserção; formação de profissionais e cuidadores
Alterações metabólicas	Alterações eletrolíticas, hiperglicemia, síndrome de realimentação	Monitorização bioquímica regular; progressão gradual da nutrição; ajuste terapêutico conforme evolução clínica
Diarreia associada à nutrição entérica	Aumento da frequência e alteração da consistência das fezes	Avaliar fórmula, velocidade de perfusão, uso de fármacos e causas infeciosas; considerar fórmulas com fibra

A diarreia associada à nutrição entérica deve ser avaliada de forma sistemática, considerando não apenas a fórmula utilizada, mas também a velocidade de administração, o uso concomitante de fármacos e causas infeciosas. Por outro lado, em doentes obstipados, devem ser revistos o aporte hídrico e os fármacos administrados. A modificação da composição da fórmula, nomeadamente o teor de fibra e o ajuste do regime de perfusão, é também estratégia recomendada.[15]

A aspiração pulmonar constitui uma complicação potencialmente grave, particularmente em doentes com alteração do estado de consciência ou do esvaziamento gástrico. O doente deve ser mantido com a cabeceira elevada a 30º-45º durante e até 1 hora após a administração da fórmula, e devem ser vigiados sinais de dificuldade respiratória ou infeção. Em situações selecionadas, a utilização de sondas duodenais ou jejunais pode ser considerada para reduzir o risco de regurgitação e aspiração.[15,17]

As complicações relacionadas com o acesso são também frequentes e incluem obstrução ou deslocação da sonda, fugas, e infeção do local de inserção, sobretudo em

doentes com PEG. Assim, a sonda deve ser cuidadosamente manuseada, com higiene adequada do local de inserção e lavagem regular do sistema. Deve igualmente ser promovida a formação de profissionais de saúde e cuidadores para prevenir e detetar precocemente estas complicações.[15,16]

Podem ainda ocorrer alterações metabólicas, como alterações eletrolíticas, hiperglicemia e síndrome de realimentação, especialmente nas fases iniciais da nutrição entérica ou em doentes com malnutrição grave. A síndrome de realimentação é uma condição metabólica potencialmente grave que ocorre após a reintrodução ou aumento abrupto da ingestão calórica em indivíduos em jejum prolongado ou malnutridos, como acontece frequentemente em adultos hospitalizados tanto em cuidados intensivos como em enfermaria e com aporte energético reduzido. Esta síndrome desenvolve-se quando ocorre uma rápida transição do estado catabólico para o anabólico quando a nutrição é reiniciada. Durante o catabolismo prolongado, há depleção de eletrólitos intracelulares (fosfato, potássio, magnésio) e diminuição da secreção de insulina. Com a realimentação, especialmente com hidratos de carbono, ocorre um aumento abrupto da secreção de insulina, favorecendo a captação intracelular de glicose e eletrólitos, o que acentua a hipofosfatemia, hipocalemia e hipomagnesemia séricas e intensifica as alterações metabólicas já existentes. Deficiências de tiamina também se tornam clinicamente relevantes neste contexto devido ao seu papel central no metabolismo da glicose, podendo ocorrer encefalopatia de Wernicke.[12,18]

Clinicamente, a síndrome de realimentação manifesta-se tipicamente nas primeiras 48–72 horas após o início da alimentação e pode envolver múltiplos sistemas orgânicos. Esta síndrome pode-se manifestar com astenia, arritmias, insuficiência cardíaca, dispneia, edema, confusão, convulsões e até morte, refletindo o comprometimento funcional das células em resposta às alterações metabólicas e aos défices eletrolíticos referidos.[12,18]

Deste modo, a monitorização deve ser rigorosa nas fases iniciais da realimentação, com avaliação clínica e laboratorial diária, ou mais frequente, dos níveis séricos de fosfato, potássio, magnésio e glicemia, além de vigilância de sinais vitais e de disfunções de órgãos. Doentes com risco elevado (jejum prolongado, baixo IMC, perda de peso significativa) devem ser identificados previamente e monitorizados de forma mais apertada.[12,18]

A prevenção é fundamental e consiste em iniciar a realimentação de forma conservadora, geralmente com uma ingestão calórica inicial baixa (p. ex., ~10 kcal/kg/dia) seguida de progressão gradual ao longo de 4–7 dias de acordo com a evolução do doente. Deve ser também feita a correção prévia ou concomitante de deficiências de eletrólitos e reposição de tiamina antes e durante a alimentação. A monitorização contínua permite ajustar a terapêutica nutricional às disfunções que o doente apresenta e evitar deterioração clínica.[12,18]

ABORDAGEM PRÁTICA DA NUTRIÇÃO ENTÉRICA POR SONDA

De modo a simplificar a abordagem nutricional do doente sob nutrição entérica, propõe-se o fluxograma de abordagem da Fig. 2.

ABORDAGEM DA PESSOA COM DOENÇA AVANÇADA OU EM FIM-DE-VIDA

Em doentes com doença avançada e limitadora da vida, a decisão de iniciar ou manter nutrição entérica deve ser cuidadosamente fundamentada, com objetivos realistas, consentimento informado e respeito pelos princípios éticos, avaliando sempre o prognóstico, a proporcionalidade da intervenção e o impacto na qualidade de vida e conforto. Esta terapêutica não deve ser usada quando os riscos superam os benefícios ou apenas para prolongar a vida, devendo ser regularmente reavaliada e podendo ser eticamente suspensa quando inadequada. Independentemente da decisão, é essencial garantir cuidados paliativos adequados e uma comunicação clara com o doente e a família. Em casos como a demência avançada, a alimentação de conforto, centrada no prazer e bem-estar do doente, sem objetivos nutricionais rígidos, é uma alternativa válida, não negligente, que pode oferecer resultados semelhantes ou melhores do que a alimentação por sonda, preservando o conforto, a dignidade e a relação humana.[19,20]

Conclusão

A malnutrição associada à doença permanece um problema altamente prevalente e clinicamente relevante, com impacto significativo na morbilidade, mortalidade e utilização de recursos de saúde. Apesar da sua elevada frequência, continua frequentemente subdiagnosticada e subtratada, reforçando a necessidade de estratégias estruturadas de rastreio e intervenção nutricional precoces.

A nutrição entérica por sonda, quando indicada e corretamente implementada, constitui uma abordagem segura e custo-eficaz para a prevenção e tratamento da malnutrição em doentes com trato gastrointestinal funcionante. As recomendações aqui apresentadas procuram responder à necessidade de uniformização das práticas clínicas, oferecendo um guia prático para a prescrição, administração e monitorização da nutrição entérica por sonda tanto em contexto hospitalar como em ambulatório.

A recente implementação de um regime de comparticipação da nutrição entérica em Portugal representa uma oportunidade relevante para melhorar o acesso à terapêutica nutricional médica e reforça a pertinência destas recomendações. A sua aplicação consistente poderá traduzir-se em melhores desfechos clínicos, redução de complicações e otimização dos custos em saúde. A integração sistemática da nutrição entérica na abordagem global do doente deve ser encarada como um componente essencial dos cuidados clínicos, contribuindo para uma prática mais segura, eficaz e centrada no doente. ■

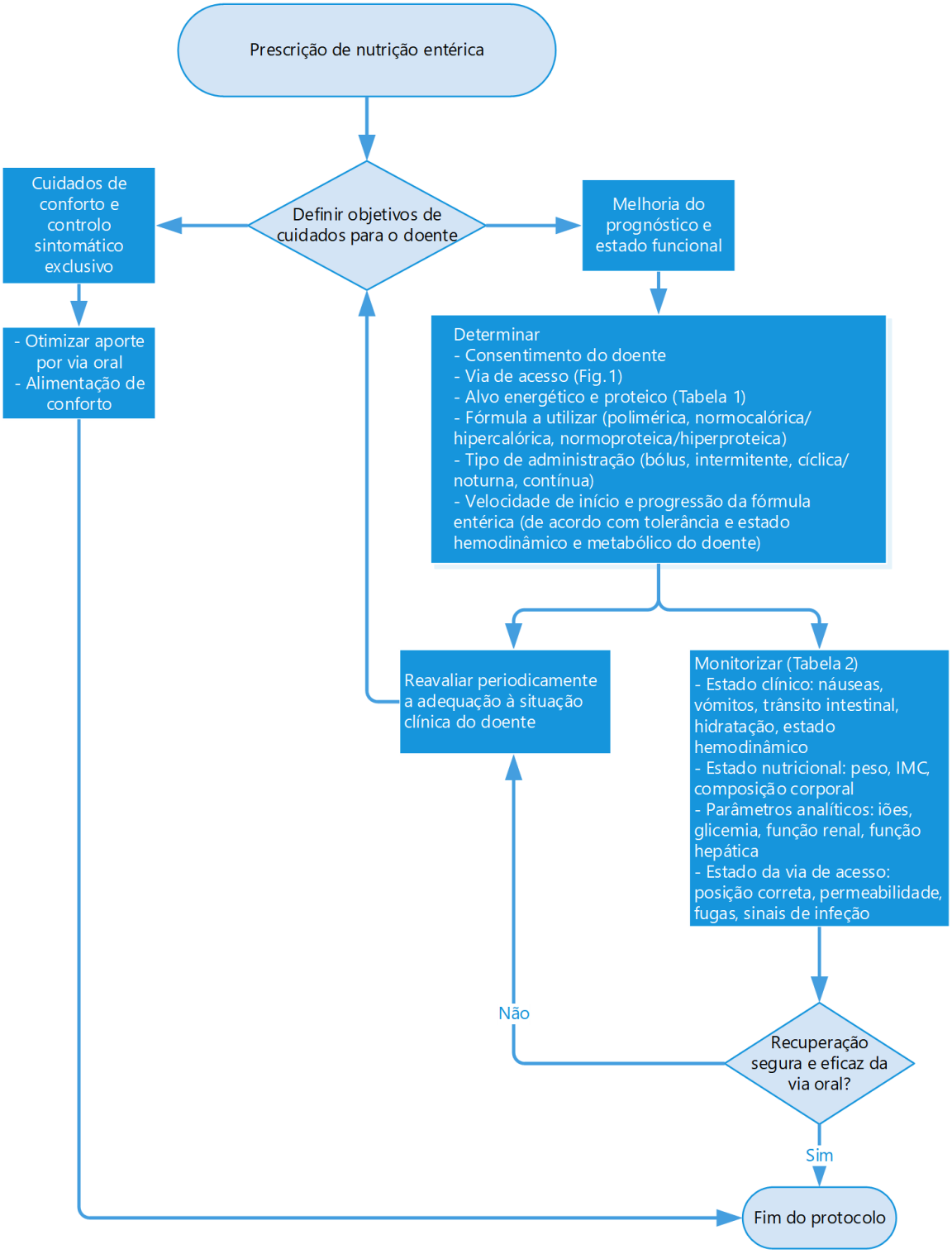


Figura 2: Fluxograma de abordagem nutricional para a prescrição de nutrição entérica por sonda.
IMC: índice de massa corporal

Contributorship Statement

All authors made substantial contributions to the conception, development, and revision of this manuscript. The research and participation in the consensus process were carried out by all authors. The initial draft of the manuscript was prepared by Ana Pessoa, João Pinho, and Inês Rego de Figueiredo. All authors participated in the critical review and editing of the final content. Ricardo Marinho provided the scientific supervision of the work, and Ana Pessoa was responsible for the overall coordination of the project. All authors approved the final version of the manuscript and agree to its submission for publication.

Declaração de Contribuição

Todos os autores contribuíram de forma relevante para a conceção, desenvolvimento e revisão do presente manuscrito. A investigação e participação no processo de consenso foram realizadas por todos os autores. A redação da versão inicial do manuscrito foi realizada por Ana Pessoa, João Pinho e Inês Rego de Figueiredo. Todos os autores participaram na revisão crítica e edição do conteúdo final. Ricardo Marinho assegurou a supervisão científica do trabalho e Ana Pessoa a coordenação geral do projeto. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e concordam com a sua submissão para publicação.

Ethical Disclosures

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Support: This work has not received any contribution grant or scholarship.

Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer-reviewed.

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse.

Apoio Financeiro: Este trabalho não recebeu qualquer subsídio, bolsa ou financiamento.

Proveniência e Revisão por Pares: Não solicitado; revisão externa por pares.

© 2026 Sociedade Portuguesa de Medicina Interna. This is an open-access article under the CC BY-NC 4.0. Re-use permitted under CC BY-NC 4.0. No commercial re-use.

© 2026 Sociedade Portuguesa de Medicina Interna. Este é um artigo de acesso aberto sob a licença CC BY-NC 4.0. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC 4.0. Nenhuma reutilização comercial.

Corresponding author / Autor correspondente:

Ana Pessoa - ana.pessoa@chma.min-saude.pt;

+351 968 396 935;

Unidade Local de Saúde do Médio Ave, Rua Cupertino de Miranda s/n, 4761-917 Vila Nova de Famalicão, Braga, Portugal

Recebido / Received: 29/04/2026

Aceite / Accepted: 21/07/2026

Publicado / Published: ahead of print: 12/11/2026

REFERÊNCIAS

1. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clin Nutr. 2017;36:49-64. doi: 10.1016/j.clnu.2016.09.004.
2. Amaral TF, Matos LC, Tavares MM, Subtil A, Martins R, Nazaré M, et al. The economic impact of disease-related malnutrition at hospital admission. Clin Nutr. 2007;26:778-84. doi: 10.1016/j.clnu.2007.08.002.
3. Guerra RS, Fonseca I, Sousa AS, Jesus A, Pichel F, Amaral TF. ESPEN diagnostic criteria for malnutrition - A validation study in hospitalized patients. Clin Nutr. 2017;36:1326-32. doi: 10.1016/j.clnu.2016.08.022.
4. Marinho R, Pessoa A, Lopes M, Rosinhas J, Pinho J, Silveira J, et al. Prevalence of Nutritional Risk at Admission in Internal Medicine Wards in Portugal: The Multicentre Cross-Sectional ANUMEDI Study. Acta Med Port. 2021;34:420-7. doi: 10.20344/amp.13182.
5. Fonseca S, Carvalho S, Afonso C, Santos C. Avaliação do risco nutricional em idosos institucionalizados numa Instituição Particular de Solidariedade Social do concelho de Vila Real, Portugal. Nutr Clín Diet Hosp. 2022; 42:89-97 doi: 10.12873/422fonseca
6. Söderström L, Rosenblad A. Long-term association between malnutrition and all-cause mortality among older adults: A 10-years follow-up study. Clin Nutr. 2023;42:2554-61. doi: 10.1016/j.clnu.2023.10.026.
7. Efthymiou A, Hersberger L, Reber E, Schönenberger KA, Kägi-Braun N, Tribolet P, et al. EFFORT study group. Nutritional risk is a predictor for long-term mortality: 5-Year follow-up of the EFFORT trial. Clin Nutr. 2021;40:1546-54. doi: 10.1016/j.clnu.2021.02.032.
8. Marinho R, Pessoa A, Lopes M, Rosinhas J, Pinho J, Silveira J, et al. High prevalence of malnutrition in Internal Medicine wards - a multicentre ANUMEDI study. Eur J Intern Med. 2020;76:82-8. doi: 10.1016/j.ejim.2020.02.031.
9. Thibault R, Abbasoglu O, Ioannou E, Meija L, Ottens-Oussoren K, Pichard C, et al. ESPEN guideline on hospital nutrition. Clin Nutr. 2021;40:5684-709. doi: 10.1016/j.clnu.2021.09.039.
10. Schuetz P, Fehr R, Baechli V, Geiser M, Deiss M, Gomes F, et al. Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. Lancet. 2019;393:2312-21. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32776-4.
11. Ministério da Saúde. Portaria n.º 82/2025/1, de 4 de março. Cria o Regime Excecional de Comparticipação de Tecnologias de Saúde para a Nutrição Entérica. Diário da República, 1.ª série.2025 mar 4. [acesso Fev 2026]. Disponível em: https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/82-2025-909595546
12. European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. ESPEN Basics in Clinical Nutrition. 5th ed. ESPEN; 2019.
13. Wunderle C, Gomes F, Schuetz P, Stumpf F, Austin P, Ballesteros-Pomar MD, et al. ESPEN practical guideline: Nutritional support for polymorbid medical inpatients. Clin Nutr. 2024;43:674-91. doi: 10.1016/j.clnu.2024.01.008.
14. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Hooper L, Kiesswetter E, et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition and hydration in geriatrics. Clin Nutr. 2022;41:958-89. doi: 10.1016/j.clnu.2022.01.024.
15. Bischoff SC, Austin P, Boeykens K, Chourdakis M, Cuerda C, Jonkers--Schuitema C, et al. ESPEN guideline on home enteral nutrition. Clin Nutr. 2020;39:5-22. doi: 10.1016/j.clnu.2019.04.022.
16. Löser C, Aschl G, Hébuterne X, Mathus-Vliegen EM, Muscaritoli M, Niv Y, et al. ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition--percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). Clin Nutr. 2005;24:848-61. doi: 10.1016/j.clnu.2005.06.013.
17. Singer P, Blaser AR, Berger MM, Alhazzani W, Calder PC, Casaer MP, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. Clin Nutr. 2019;38:48-79. doi: 10.1016/j.clnu.2018.08.037.
18. da Silva JSV, Seres DS, Sabino K, Adams SC, Berdahl GJ, Citty SW, et al. ASPEN Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome. Nutr Clin Pract. 2020;35:178-95. doi: 10.1002/ncp.10474. Erratum in: Nutr Clin Pract. 2020;35:584-5. doi: 10.1002/ncp.10491.
19. Cardenas D, Burgos R, Rothenberg E, Ballmer P, Barrocas A, Bischoff SC, et al. ESPEN practical guideline on ethical aspects of medical nutrition therapy. Clin Nutr. 2026;60:106622. doi: 10.1016/j.clnu.2026.106622.
20. Pessoa A, Almeida P, Marinho R, Duque S, Amaral TF, Pinho J, et al. Alimentação na demência avançada: Documento de consenso da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna e da Associação Portuguesa de Nutrição Entérica e Parentérica. Med Interna. 2020;27:80–8. doi:10.24950/Guidelines/Consensus/1/2020