

MANUAL DE
**TERAPIA NUTRICIONAL
NA ATENÇÃO ESPECIALIZADA
HOSPITALAR**
NO ÂMBITO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS



MANUAL DE
TERAPIA NUTRICIONAL
NA ATENÇÃO ESPECIALIZADA
HOSPITALAR
NO ÂMBITO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS



2016 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <www.saude.gov.br/bvs>. O conteúdo desta e de outras obras da Editora do Ministério da Saúde pode ser acessado na página: <<http://editora.saude.gov.br>>.

Tiragem: 1ª edição – 2016 – 300 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção à Saúde
Departamento de Atenção Especializada e Temática
Edifício Premium, SAF Sul, Quadra 2, lotes 5/6
Bloco II, sala 203
CEP: 70070-600 – Brasília/DF
Tels.: (61) 3315-6176 / 3315-6163
Site: www.saude.gov.br/sas
E-mail: altacomplexidade@saude.gov.br

Coordenação geral:

José Eduardo Fogolin Passos

Coordenação técnica:

Isabel Cristina Moutinho Diefenthaler

Elaboração:

Cristiane A. D'Almeida
Denise Philomene Joseph Van Anholt
Isabel Cristina Moutinho Diefenthaler
Maria Carolina Gonçalves Dias
Maria Carolina Pelatieri R. do Valle
Maria Isabel T. Davisson Correia
Nivaldo Barroso de Pinho
Renata Pinotti Alves
Robson Moura

Colaboração:

Andréia Pereira da Silva

Associação do Sanatório Sírio / Hospital do Coração – Hcor
Gabriela Maria Reis Gonçalves
Martanair Maria da Silva

Revisão técnica:

Dan Linetzky Waitzberg

Ilustrações:

Bernardete Weber

Editora responsável:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria-Executiva
Subsecretaria de Assuntos Administrativos
Coordenação-Geral de Documentação e Informação
Coordenação de Gestão Editorial
SIA, Trecho 4, lotes 540/610
CEP: 71200-040 – Brasília/DF
Tels.: (61) 3315-7790 / 3315-7794
Fax: (61) 3233-9558
Site: <http://editora.saude.gov.br>
E-mail: editora.ms@saude.gov.br

Equipe editorial:

Normalização: Luciana Cerqueira Brito
Revisão: Tatiane Souza e Khamila Silva
Capa, projeto gráfico e diagramação:
Marcelo de Souza Rodrigues

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática.
Manual de terapia nutricional na atenção especializada hospitalar no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS /
Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília:
Ministério da Saúde, 2016.
60 p.: il.

ISBN 978-85-334-2414-2

1. Terapia Nutricional. 2. Terapia Enteral. 3. Programas e Políticas de Nutrição e Alimentação. I. Título.

CDU 612.3

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2016/0391

Título para indexação:

Manual of nutritional therapy on specialized hospital care in the context of the Brazilian Health System (SUS/Brazil)

LISTA DE SIGLAS

ADA – American dietetic association
AGS – Avaliação Global Subjetiva
AND – Academy of Nutrition and Dietetics
CB – Circunferência do Braço
CGMAC – Coordenação-Geral de Média e Alta Complexidade
CMB – Circunferência Muscular do Braço
CP – Circunferência da Panturrilha
DAET – Departamento de Atenção Especializada e Temática
DCT – Dobra Cutânea Tricipital
DII – Doença inflamatória intestinal
Diten – Diretrizes Brasileiras em Terapia Nutricional
DP – Desvio Padrão
Dpoc – Doença pulmonar obstrutiva crônica
EMTN – Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional
ESPEN – European Society of Parenteral and Enteral Nutrition
Fois – Functional oral intake scale
Ibranutri – Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar
IMC – Índice de Massa Corporal
IQTN – Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional
IVO – Ingestão via oral
MAN – Miniavaliação Nutricional
MS – Ministério da Saúde
MUST – Malnutrition Universal Screening Tool
NE – Nutrição enteral
NP – Nutrição parenteral
NRS – Nutritional Risk Screening
OMS – Organização Mundial da Saúde
Opas – Organização Pan-Americana da Saúde
PA – Peso atual
PH – Peso habitual

PI – Peso ideal

Pnan – Política Nacional de Alimentação e Nutrição

RAS – Rede de Atenção à Saúde

RDC/Anvisa – Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Sabe – Saúde, bem-estar e envelhecimento

SAS – Secretaria de Atenção à Saúde

SBP – Sociedade Brasileira de Pediatria

SIC – Síndrome do intestino curto

STRONG – Screening tool for risk on nutritional status and growth

SUS – Sistema Único de Saúde

TGD – Trato gastrodigestório

TGI – Trato gastrointestinal

TN – Terapia Nutricional

TNE – Terapia Nutricional Enteral

Tned – Terapia Nutricional Enteral no Domicílio

Tnep— Terapia Nutricional Enteral e Parenteral

TNO – Terapia Nutricional Oral

TNP – Terapia Nutricional Parenteral

TNPD – Terapia Nutricional Parenteral no Domicílio

UP – Úlcera por pressão

VO – Via oral

SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
APRESENTAÇÃO	9
1 MÉTODO	11
2 OBJETIVO	13
— 2.1 Geral	13
— 2.2 Específico	13
3 INTRODUÇÃO	15
4 INDICAÇÕES, PRESCRIÇÕES E ATRIBUIÇÕES	19
— 4.1 Profissionais da equipe	19
4.1.1 Médico	19
4.1.2 Nutricionista	19
4.1.3 Enfermeiro	19
4.1.4 Farmacêutico	19
— 4.2 Quanto às responsabilidades de outros profissionais relacionados à TN, sugere-se ao ---	20
4.2.1 Fonoaudiólogo	20
4.2.2 Assistente social	20
5 PASSOS PARA A TERAPIA NUTRICIONAL	21
— 5.1 Triagem nutricional	21
— 5.2 Avaliação nutricional	22
— 5.3 Cálculo das necessidades nutricionais	23
— 5.4 Indicação da Terapia Nutricional Enteral e Parenteral	23
5.4.1 Algoritmos da TN	25
— 5.5 Monitoramento/acompanhamento nutricional	25

5.6 Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional (IQTN)	26
6 TERAPIA NUTRICIONAL EM CRIANÇA E EM ADOLESCENTE	27
6.1 Triagem	27
6.2 Avaliação nutricional	28
6.3 Cálculo das necessidades nutricionais	30
6.4 Indicação da TN	31
6.4.1 Terapia Nutricional da criança com desnutrição	31
7 TERAPIA NUTRICIONAL EM ADULTO E EM IDOSO	33
7.1 Triagem	33
7.1.1 Métodos de triagem nutricional	34
7.2 Avaliação nutricional	38
7.2.1 Avaliação Global Subjetiva - AGS	38
7.2.2 Avaliação antropométrica	38
7.3 Cálculo das necessidades nutricionais	42
7.3.1 Calorias por quilo de peso corporal - regra de bolso	42
8 INFORMAÇÕES DO PRONTUÁRIO E ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL NA ALTA HOSPITALAR	43
8.1 Prontuário do paciente	43
8.2 Programação de orientação nutricional na alta hospitalar	44
REFERÊNCIAS	45
ANEXOS	53
Anexo A - Características das Fórmulas Nutricionais	53
Anexo B - Modelo de Orientação de Alta para a Terapia Nutricional Enteral no Domicílio	56

PREFÁCIO

Este *Manual de Terapia Nutricional* é um guia prático que reúne dados em um único documento e sugere instrumentos que poderão ser adotados nos serviços de saúde por seus profissionais habilitados, com o objetivo de ilustrar e facilitar a tomada de decisão na prática clínica diária.

Recomenda-se que todos os pacientes admitidos na unidade de internação hospitalar recebam a atenção da equipe responsável pela nutrição e que se mantenha uma integração com a equipe multiprofissional de terapia nutricional (EMTN) para melhor acompanhamento dos pacientes admitidos. Após avaliação nutricional realizada, as duas equipes deverão planejar e adequar o melhor cuidado ao paciente, incluindo a alta hospitalar.

A alta hospitalar responsável, conforme a Portaria nº 3.390/GM/MS, de 30 de dezembro de 2013, deve contemplar a orientação da terapia nutricional (TN) programada e orientada pela EMTN. Ainda no hospital, o cuidador responsável por acompanhar o paciente deve ser orientado quanto aos cuidados em TN no domicílio (BRASIL, 2015) e treinado quanto à adaptação ao sistema intermitente por *bolus* ou gotejamento.

Cada estabelecimento deverá adotar os instrumentos disponíveis que melhor se adequarem, de acordo com as especificidades para manter o aprimoramento das informações e das boas práticas da terapia nutricional na atenção especializada, na Rede de Atenção à Saúde (RAS) e no Sistema Único de Saúde (SUS).

Caso o profissional queira ou precise ir além das informações contidas neste manual, sugere-se que a busca seja realizada em outras referências.

APRESENTAÇÃO

Este manual reúne abordagens instrumentais de orientação nutricional para uso dos profissionais médicos, nutricionistas, farmacêuticos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, fonoaudiólogos, assistentes sociais, entre outros, que trabalham na equipe multiprofissional de terapia nutricional (EMTN).

A atuação dos profissionais da EMTN deve ser diária, sempre que possível. Além dos benefícios clínicos que são esperados com a atuação adequada da equipe, benefícios econômicos também podem ser alcançados como, por exemplo, diminuição dos dias de internação, redução de glosas dos procedimentos de terapia nutricional (TN) no sistema de informação do Sistema Único de Saúde (SUS), diminuição de desperdício, entre outros.

As recomendações contidas neste documento são de caráter nacional e devem ser usadas pelos profissionais, podendo ser alteradas, de forma suplementar, considerando as especificidades de cada serviço de saúde no SUS. Essas recomendações devem ser submetidas à avaliação e à crítica da EMTN.

Este manual não substitui os protocolos institucionais de triagem e avaliação nutricional e protocolos de indicação e acompanhamento nutricional.

1 MÉTODO

Este manual foi elaborado pelo grupo de trabalho da terapia nutricional. O grupo foi constituído por profissionais de EMTNs, por outros profissionais relacionados à área da saúde e coordenado pela Coordenação-Geral de Média e Alta Complexidade, do Departamento de Atenção Especializada e Temática, da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde (CGMAC/DAET/SAS/MS).

2 OBJETIVO

2.1 Geral

Recomendar a realização da triagem e avaliação, da indicação, do acompanhamento e da manutenção nutricional na atenção especializada hospitalar, no âmbito do SUS.

2.2 Específico

Recomendar que a realização da terapia nutricional ocorra aos primeiros sinais de risco nutricional, ainda no início da internação, seguindo protocolos institucionais de recomendação.

3 INTRODUÇÃO

Na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (Pnan), na primeira diretriz “Organização da Atenção Nutricional”, a atenção nutricional é definida como cuidados relativos à alimentação e nutrição voltados à promoção e proteção da saúde, à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento de agravos, devendo estar associados às demais ações de atenção à saúde do SUS para indivíduos, famílias e comunidades, contribuindo para a conformação de uma rede integrada, resolutiva e humanizada de cuidados (BRASIL, 2012).

O Ministério da Saúde, em 2009, publicou a Portaria nº 120/SAS/MS, de 14 de abril, que conceituou a Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional (papéis e qualidades técnicas necessárias), estabelecendo critérios e rotinas para habilitar serviços no atendimento para a assistência nutricional; subsidiando tecnicamente o controle e a implantação de serviços hospitalares; estabelecendo uma nova conformação para a Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Materiais Especiais do SUS e instituindo a necessidade de Protocolos de Triagem e Avaliação Nutricional e Protocolos de Indicação e Acompanhamento Nutricional.

A terapia nutricional tem como principais objetivos prevenir e tratar a desnutrição, preparar o paciente para o procedimento cirúrgico e clínico, melhorar a resposta imunológica e cicatricial, modular a resposta orgânica ao tratamento clínico e cirúrgico, prevenir e tratar as complicações infecciosas e não infecciosas decorrentes do tratamento e da doença, melhorar a qualidade de vida do paciente, reduzir o tempo de internação hospitalar, reduzir a mortalidade e, conseqüentemente, reduzir custos hospitalares (MCCLAVE et al., 2013; DROVER et al., 2011; WAITZBERG et al., 2006).

Estudos realizados apontam que parte dos indivíduos não se alimenta corretamente no período de internação hospitalar, levando à desnutrição, ao aumento das complicações e, conseqüentemente, ao aumento dos custos de internação para o SUS.

No Brasil, a desnutrição representa o fator de risco de morte mais importante em adultos entre 60 e 74 anos vivendo na comunidade, e essa associação se mostrou ainda mais forte em indivíduos acima de 75 anos de idade (FERREIRA et al., 2011).

Outro dado importante é que muitos pacientes já chegam às unidades de internação apresentando desnutrição, aproximadamente 50% dos pacientes admitidos (CRISTAUDI et al., 2011; AGUILAR-NASCIMENTO et al., 2011), podendo chegar a 80% em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, pâncreas e do trato gastrointestinal (MENDELSON et al., 2012; ARGILÉS, 2005; PINHO; TARTARI, 2011).

Na Europa, a desnutrição relacionada à doença é altamente prevalente, havendo 20 milhões de pacientes desnutridos, o que custa para os governos europeus 120 bilhões de euros por ano (LJUNGQVIST; MAN, 2009; LJUNGQVIST et al., 2010). Estudos europeus mais específicos sobre idosos vivendo na comunidade mostraram que a prevalência de desnutrição associada à doença varia de 19% na Rússia até 84% na Irlanda (FREIJER et al., 2012).

Infelizmente, os dados brasileiros sobre desnutrição são ainda mais negativos que os europeus. Um estudo descritivo, realizado na Escola Nacional de Saúde Pública, verificou que, no Brasil, entre 1980 e 1997, ocorreram 36.955 óbitos por desnutrição em idosos. Desse total, a maioria ocorreu na faixa etária de 70 anos e mais (OTERO et al., 2002).

No idoso, a perda de massa muscular característica dessa etapa (sarcopenia), em geral, está associada à desnutrição, que, por sua vez, relaciona-se com o aumento da susceptibilidade às infecções, maior taxa de mortalidade e redução da qualidade de vida. Entretanto, a desnutrição é frequentemente ignorada, pois é vista, erroneamente, como parte do processo normal de envelhecimento (OTERO et al., 2002).

De acordo com estudo multicêntrico realizado com base nos dados da pesquisa coordenada pela Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), denominada Saúde, bem-estar e envelhecimento (Sabe), em que foram avaliados idosos residentes no domicílio na cidade de São Paulo no ano 2000, a prevalência de desnutrição foi de 2,2% (n=15.600) e o risco de desnutrição foi de 23,1% (n=161.511), ou seja, ¼ (25,3%) da população apresentava algum déficit do ponto de vista nutricional. O mesmo estudo também verificou que a probabilidade de o idoso apresentar desnutrição aumenta de forma significativa com a idade, confirmando que a idade é fator de risco para desnutrição (ALVES, 2006).

Assim como os idosos, as crianças também constituem um grupo etário que merece atenção do ponto de vista nutricional. De acordo com estudo organizado pelo MS/Opas e Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), que avaliou a prevalência de desnutrição em 904 crianças hospitalizadas de nove capitais brasileiras (Fortaleza, Natal, Recife, Salvador, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, São Paulo, Pará e Brasília) no ano 2000, 16,3% das crianças apresentaram baixo peso/estatura e 30% baixa estatura para idade na admissão, sendo que 56,7% não tinham registro no prontuário do estado nutricional e da terapia nutricional adotada (SARNI; MUNEKATA, 2002).

A desnutrição pode afetar adversamente a evolução clínica de pacientes hospitalizados, aumentando a incidência de infecções, doenças associadas e complicações pós-operatórias, prolongando o tempo de permanência e os custos hospitalares (NORMAN et al., 2008). A identificação da desnutrição constitui importante objetivo de atenção ao tratamento global do paciente internado. Um diagnóstico adequado é essencial para que a terapia nutricional individualizada seja iniciada o mais brevemente possível (BEGHETTO et al., 2008).

Estudo multicêntrico, transversal, foi realizado em hospitais em diferentes regiões geográficas do Brasil (2009 a 2011). Conforme a Avaliação Global Subjetiva (AGS), a prevalência de úlcera por pressão (UP) foi de 16,9%, sendo que 52,4% dos pacientes avaliados estavam desnutridos. De acordo com esse estudo, a desnutrição é um dos fatores de risco mais importantes, associados com o desenvolvimento e a gravidade de UP em hospitais. O estudo revela, ainda, que os pacientes que estão desnutridos são mais propensos a desenvolver UP (BRITO; GENEROSO; CORREIA, 2013).

Critérios para detectar o risco nutricional na admissão e durante a permanência no hospital são necessários e devem ser implementados nos procedimentos de rotina hospitalar, uma vez que a depleção nutricional pode ocorrer durante a internação. Por meio do estudo Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (Ibranutri), foi possível detectar a progressão da desnutrição durante a internação hospitalar. De acordo com esse estudo, a desnutrição chegou a atingir 61,0% dos pacientes quando se prolongou por mais de 15 dias, sendo que na admissão acometia 31,8% destes indivíduos (WAITZBERG; CAIAFFA; CORREIA, 2001).

A desnutrição em indivíduos internados é resultado de uma série de fatores, podendo estar associada à doença e/ou ao tratamento. O consumo alimentar inadequado é uma das principais causas e está relacionado com várias situações clínicas que podem causar perda

de apetite ou dificultar a ingestão de alimentos, além de procedimentos de investigação e tratamento que demandam a necessidade de jejum e/ou alterações na composição da dieta. Detecção e intervenção inadequadas também podem resultar no agravamento do estado nutricional durante a internação (AQUINO; PHILIPPI, 2012).

Dessa forma, a melhor maneira para prevenir e tratar a desnutrição é pela implementação da terapia nutricional precoce, sugerida neste manual.

4 INDICAÇÕES, PRESCRIÇÕES E ATRIBUIÇÕES

As atribuições gerais da EMTN devem seguir recomendações contidas na Resolução RDC/Anvisa nº 63, de 6 de julho de 2000, e na Portaria nº 272/MS/SNVS, de 8 de abril de 1998, ou em normas que venham a substituí-las.

4.1 Profissionais da equipe

Aos profissionais, de acordo com a disponibilidade, o treinamento e a avaliação da EMTN, sugere-se ao:

4.1.1 Médico

A indicação e a prescrição médica da Terapia Nutricional Enteral e Parenteral (Tnep).

4.1.2 Nutricionista

A avaliação do estado nutricional dos pacientes, das necessidades nutricionais, tanto para a nutrição enteral (NE) quanto para a nutrição parenteral (NP) e pela prescrição dietética da Terapia Nutricional Enteral (TNE).

4.1.3 Enfermeiro

A prescrição, a administração e a atenção dos cuidados de enfermagem na TNE e administração da NP, observadas as recomendações das boas práticas da nutrição enteral e parenteral.

4.1.4 Farmacêutico

A competência em adquirir, armazenar e distribuir, criteriosamente, a NE industrializada, quando estas atribuições, por razões técnicas e ou operacionais, não forem da responsabilidade do nutricionista, bem como participar do sistema de garantia da qualidade.

Orientar a administração de medicamentos por cateter de nutrição enteral aos indivíduos sob TNE.

Recomenda-se, ainda, ao farmacêutico, a competência para realizar todas as operações inerentes à compra, ao desenvolvimento, à preparação (avaliação farmacêutica, manipulação, controle de qualidade, conservação e transporte) da NP, atendendo às recomendações das Boas Práticas de Preparo da Nutrição Parenteral (BPPNP), conforme Portaria nº 272/MS/SNVS, de 8 de abril de 1998.

4.2 Quanto às responsabilidades de outros profissionais relacionados à TN, sugere-se ao:

4.2.1 Fonoaudiólogo

A avaliação, o diagnóstico e o tratamento fonoaudiológico das disfagias orofaríngeas, bem como o gerenciamento destas.

O fonoaudiólogo, de acordo com sua competência técnica e legal (CONSELHO FEDERAL..., 2008) poderá realizar avaliação da deglutição por meio de exames específicos para decidir se a dieta oral será segura; definir, ainda, com a EMTN e a equipe de nutrição, a melhor consistência e o melhor fracionamento da dieta, além de todo planejamento terapêutico para TN.

É comum o uso de ferramentas específicas na avaliação do fonoterapeuta para auxiliar na programação da consistência. Cada equipe, na sua unidade hospitalar, deverá ter seu protocolo definido, a escala funcional oral intake scale (FOIS) é uma delas e, segundo o I Consenso Brasileiro de Nutrição e Disfagia em Idosos Hospitalizados, de acordo com o grau de disfagia se define a melhor característica para a dieta oral (CRARY; MANN; GROHER, 2005).

4.2.2 Assistente social

Interagir com a EMTN e orientar indivíduos sob cuidados de TN, cuidadores e familiares, auxiliando na identificação de recursos, dietas e insumos necessários, facilitando e orientando sobre o acesso a eles.

5 PASSOS PARA A TERAPIA NUTRICIONAL

Os passos para TN são:

- Triagem nutricional.
- Avaliação nutricional dos pacientes em risco nutricional ou desnutridos.
- Cálculo das necessidades nutricionais.
- Indicação da Terapia Nutricional a ser instituída.
- Monitoramento/acompanhamento nutricional.
- Aplicação dos indicadores de qualidade na Terapia Nutricional.

5.1 Triagem nutricional

O processo mais coerente da abordagem nutricional do indivíduo inicia-se com a triagem nutricional. A triagem nutricional deve ser de acordo com a rotina de cada estabelecimento de serviço ambulatorial ou hospitalar.

A triagem nutricional tem como principal objetivo identificar fatores de risco para desnutrição, possibilitando intervenção nutricional precoce e melhor alocação de recursos (BEGHETTO et al., 2008).

A European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN) recomenda que todos os indivíduos admitidos na unidade hospitalar devem ser submetidos à triagem nutricional para identificar se há risco nutricional. Caso seja identificado o risco, deve ser

feita avaliação nutricional mais detalhada, e medidas deverão ser tomadas para monitorar, organizar e implementar a Terapia Nutricional. Caso o paciente não apresente risco nutricional, deverão acontecer novas triagens durante a fase de tratamento do indivíduo.

Segundo a Academy of Nutrition and Dietetics (AND), a triagem nutricional é processo simples e rápido, que deve ser realizado na admissão para identificar indivíduos desnutridos ou em risco.

Em 2003, a ESPEN publicou as diretrizes para triagem de risco nutricional. As recomendações para indivíduos adultos, na comunidade, contemplam o instrumento Malnutrition Universal Screening Tool (MUST); e, para aqueles em unidade de internação, a Nutritional Risk Screening (NRS) – 2002. Para indivíduos idosos, recomenda-se a Miniavaliação Nutricional (MAN) (GUIGOZ; VELLAS; GARRY, 1996).

Em relação às variáveis dos instrumentos recomendados pela ESPEN (KONDRUP et al., 2003), algumas considerações são importantes. Em ambos os instrumentos é necessária a quantificação da perda de peso (total ou percentual) e há dificuldades na obtenção de dados relacionados ao peso na internação hospitalar (AQUINO; PHILIPPI, 2012).

Para crianças: STRONG Kids - Screening Tool for Risk on Nutritional Status and Growth - (HUYSENTRUYT et al., 2013) é método de triagem nutricional que possibilita mensurar o risco nutricional e determinar qual a intervenção a ser realizada na criança hospitalizada dependendo do escore de risco. Outro método, ainda em processo de validação, é o *Screening de triagem nutricional para crianças hospitalizadas* (SERMET-GAUDELUS, et al., 2000), baseado no estado nutricional, presença de doença, presença de dor e ingestão alimentar inferior a 50% das necessidades. Classificação de acordo com um escore: baixo risco de desnutrição = 0, moderado = 1 a 2, alto = 3 a 5 (SERMET-GAUDELUS et al., 2000).

5.2 Avaliação nutricional

Uma vez que a triagem tenha identificado o risco nutricional, o próximo passo é a realização da avaliação nutricional detalhada, para quantificar o problema.

5.3 Cálculo das necessidades nutricionais

Para o cálculo das necessidades nutricionais, é preciso considerar a idade, o estado nutricional do indivíduo, a enfermidade de base e o estado metabólico, assim como os sintomas presentes.

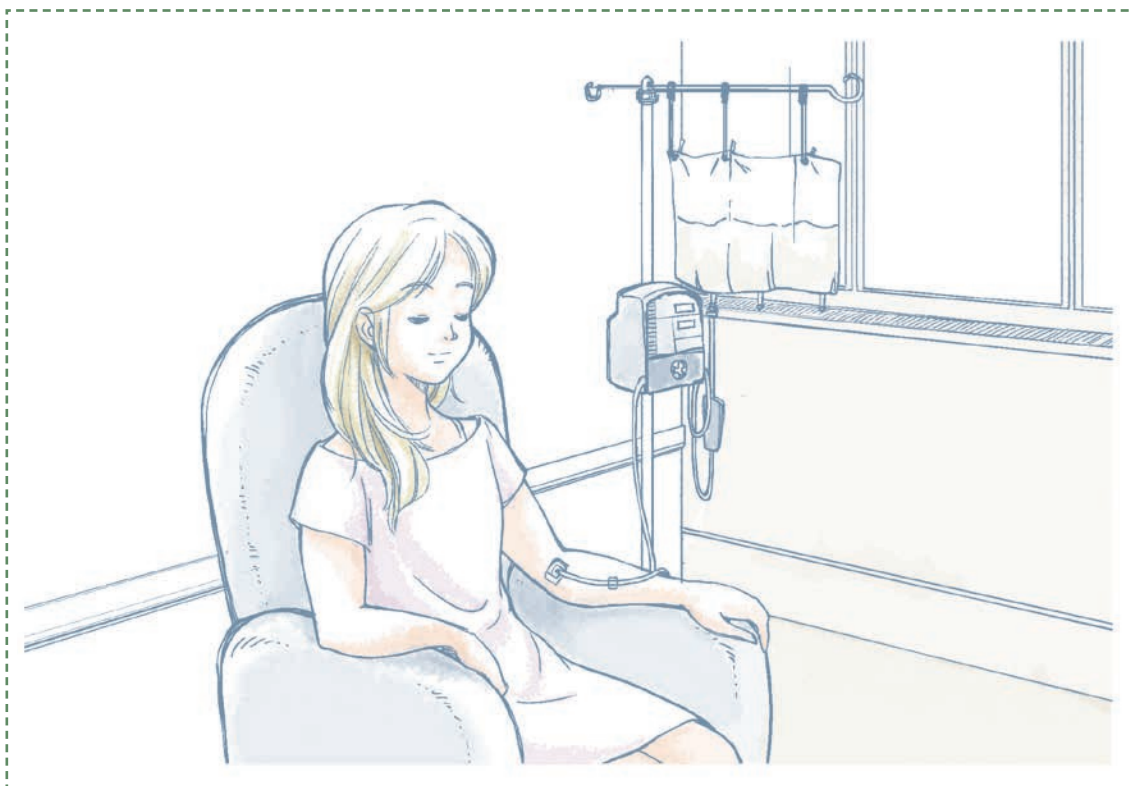
5.4 Indicação da Terapia Nutricional Enteral e Parenteral

A indicação de nutrição enteral (NE) deve estar associada ao funcionamento do trato gastrointestinal (TGI) + ingestão via oral (IVO) insuficiente + grau de desnutrição/ catabolismo/percentual de perda de peso e presença de disfagia.



Nutrição Enteral

Em geral, deve ser indicada para indivíduos com IVO <60% da recomendação.



Nutrição Parenteral

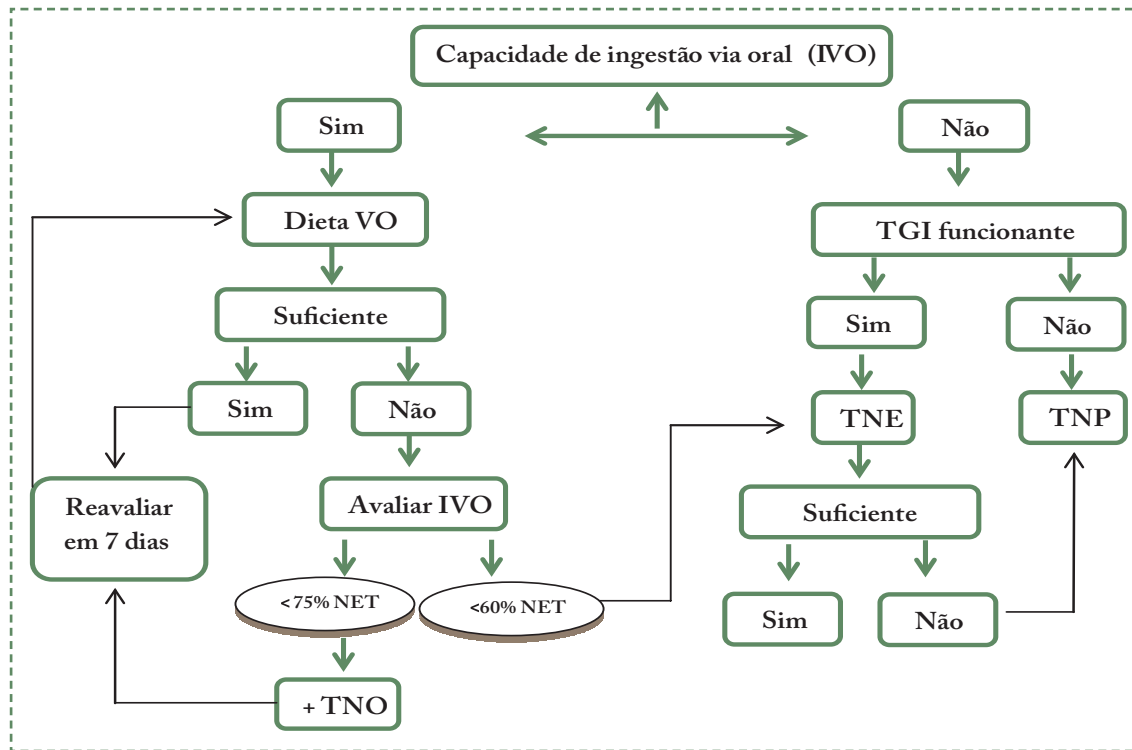
Geralmente, deve ser indicada quando há contraindicação absoluta para o uso do trato gastrointestinal (inacessível ou não funcional), como por exemplo:

- . Obstrução intestinal.
- . Síndrome de intestino curto (insuficiência intestinal).
- . Fístulas enterocutâneas de alto débito.

Quando o indivíduo apresentar desnutrição moderada ou grave e após 24-72 horas a oferta por via enteral for insuficiente.

5.4.1 Algoritmos da TN

Figura 1 - Algoritmos de indicação da terapia nutricional



Fonte: CGMAC/DAET/SAS/MS, 2016.

5.5 Monitoramento/acompanhamento nutricional

As informações de todos os profissionais membros da equipe multiprofissional de terapia nutricional (EMTN) são fundamentais para a adequada monitorização e acompanhamento nutricional dos indivíduos hospitalizados enfermos. Por exemplo: paciente idoso com disfagia pode progredir para melhora da disfagia e aumento de IVO e/ou estado nutricional. Assim, o acompanhamento deve ser feito pela equipe, de forma que a comunicação esteja sempre presente.

No Quadro 1, tem-se sugestão para o acompanhamento ao paciente internado com indicação de Terapia Nutricional (TN):

Quadro 1 - Fases de tratamento nutricional

Fases	
Fase 1 Período de estabilização	Desnutrição = imunodeficiência Nessa fase, o indivíduo não tolera grandes volumes; requer suplementação de micronutrientes; prevenir e tratar complicações (metabólicas e eletrolíticas); corrigir deficiências específicas e iniciar alimentação. Importante estabilização clínica e metabólica.

continua

conclusão

Fases	
Fase 2 Etapa de reabilitação	Paciente com estabilidade clínica Terapia Nutricional: objetivo – recuperar o estado nutricional (alimentação adequada e estimulação motora e emocional). Essa é a fase em que o indivíduo está estável clinicamente e se inicia a fase anabólica. Portanto, é o momento de ofertar dieta hipercalórica e hiperproteica em casos de desnutrição. Orientar a alta com acompanhamento em uma semana.
Fase 3 Seguimento ambulatorial/ domiciliar	Prevenir recaídas e garantir a continuidade do tratamento.

Fonte: (LIMA; GAMALLO; OLIVEIRA, 2010).

5.6 Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional (IQTN)

O primeiro passo fundamental dentro da TN é a identificação dos indivíduos em risco nutricional. O objetivo deste indicador é conhecer a frequência da realização de triagem nutricional a partir do primeiro dia de hospitalização, até 48h. A meta é atingir, no mínimo, 80% em seu resultado. Esse valor pode ser atingido progressivamente, de acordo com o histórico do estabelecimento hospitalar de saúde.

Tabela 1 – Classificação dos IQTN mínimos, usados por EMTNs, úteis, práticos, de fácil execução e de baixo custo

Indicador	Meta
Frequência de realização de triagem nutricional em indivíduos hospitalizados. – Frequência: mensal – Fórmula: $\frac{\text{Nº de triagens nutricionais em até 48h} \times 100}{\text{Nº de internações hospitalares por mais de 24h}}$	≥80%
Frequência de prescrição e orientação nutricional dietética na alta hospitalar de indivíduos em Terapia Nutricional (TN). – Frequência: mensal – Fórmula: $\frac{\text{Nº de indivíduos que receberam prescrição e orientação nutricional na alta hospitalar} \times 100}{\text{Nº de indivíduos em ou pós-TN em alta hospitalar}}$	≥80%

Fonte: CGMAC/DAET/SAS/MS, 2016.

Outros IQTN devem ser usados levando em consideração as características e as necessidades dos indivíduos, que sejam relacionados a atributos de simplicidade, à objetividade e ao custo de aplicação, a fim de que as informações fornecidas possam, de fato, resultar em melhorias no serviço.

6 TERAPIA NUTRICIONAL EM CRIANÇA E EM ADOLESCENTE

6.1 Triagem

A triagem nutricional, logo nas primeiras horas de internação, torna-se importante, já que identifica os pacientes pediátricos em risco nutricional e proporciona intervenção precoce para a TN.

A escolha do método de triagem nutricional deve ser de acordo com a avaliação da EMTN.

Entre os métodos utilizados, o STRONG kids, Screening de triagem nutricional para crianças hospitalizadas, pode ser recomendado.

Classificação quanto à faixa etária:

- Criança (de zero a 9 anos de idade).¹
- Adolescente (10 a 19 anos de idade).

O STRONG kids é composto por quatro itens:

- Avaliação clínica subjetiva (1 ponto).
 - A criança parece ter déficit nutricional/desnutrição?
- Doença de alto risco ou cirurgia de grande porte (2 pontos).
 - Anorexia nervosa, queimaduras, displasia broncopulmonar, doença celíaca ou crônica (cardíaca, hepática, renal), pancreatite, câncer, doença inflamatória intestinal (DII), síndrome do intestino curto (SIC), doença muscular ou metabólica, trauma, deficiência mental, fibrose cística, aids etc.

¹ A seguinte definição de criança e adolescente é usada neste manual – Criança: de zero a 9 anos de idade. Adolescente: de 10 a 19 anos de idade (www.who.int/topics/adolescent_health/en/).

- Ingestão nutricional e perdas nos últimos dias (1 ponto)
 - Diarreia ($\geq 5x/\text{dia}$) e/ou vômitos ($> 3x/\text{dia}$)?
 - Diminuição da ingestão alimentar?
 - Dificuldade alimentar devido a dor?
 - Intervenção nutricional prévia?

- Refere perda de peso ou ganho insuficiente (1 ponto)
 - Perda de peso (ou não ganho em < 1 ano) nas últimas semanas ou meses?

Quadro 2 – Escore para classificação do risco nutricional

Score	Risco	Intervenção
4-5	Alto	Consultar médico e nutricionista para diagnóstico completo, orientação nutricional individualizada e seguimento. Iniciar suplementação oral até conclusão do diagnóstico.
1-3	Médio	Consultar médico para diagnóstico completo, considerar intervenção nutricional. Checar peso 2x/semana, reavaliar o risco nutricional após 1 semana.
0	Baixo	Checar peso regularmente. Reavaliar o risco em 1 semana.

Fonte: (HULST et al., 2010; HUYSENTRUYT et al., 2013).

6.2 Avaliação nutricional

A avaliação nutricional objetiva deverá ser realizada nas crianças em risco nutricional. Deverão ser mesurados os dados de peso e a estatura, avaliados segundo as Curvas de Crescimento da Organização Mundial da Saúde (OMS) 2006 e 2007, e classificados de acordo com os índices de peso/estatura, estatura/idade, IMC/idade e peso/idade.

Os índices antropométricos mais amplamente usados, recomendados pela OMS e adotados pelo Ministério da Saúde na avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes, são:

Quadro 3 – Índices antropométricos para crianças e adolescentes

Faixa etária	Crianças de 0 a 5 anos incompletos	Crianças de 5 a 10 anos incompletos	Adolescentes (de 10 a 19 anos)
Índice antropométrico	Peso para idade	Peso para idade	-
	Peso para estatura	-	-
	IMC para idade	IMC para idade	IMC para idade
	Estatura para idade	Estatura para idade	Estatura para idade

Fonte: Avaliação nutricional da criança e do adolescente: Manual de orientação Sociedade Brasileira de Pediatria.

Quadro 4 – Curvas de crescimento crianças de zero a 10 anos de idade incompletos, segundo a OMS (2006 e 2007) e classificação de peso/estatura, estatura/idade, IMC/idade e peso/idade

Valores críticos		Índices Antropométricos									
		Crianças de 0 a 5 anos incompletos					Crianças de 5 a 10 anos incompletos				
Percentil	Escore	Peso para idade	Peso para estatura	IMC para idade	Estatura para idade	Peso para idade	IMC para idade	Estatura para idade	Peso para idade	IMC para idade	Estatura para idade
< Percentil 0,1	< Escore z -3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore z -3 e < Escore z -2	Baixo peso para a idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para a idade	Baixo peso para a idade	Magreza	Baixa estatura para a idade	Baixo peso para a idade	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥ Percentil 3 e < Percentil 15	≥ Escore z -2 e < Escore z -1	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para a idade ²	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Eutrofia	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Estatura adequada para a idade ²
≥ Percentil 15 e ≤ Percentil 85	≥ Escore z -1 e ≤ Escore z +1		Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso			Sobrepeso			Sobrepeso	
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	> Escore z +1 e ≤ Escore z +2	Peso elevado para a idade ¹	Sobrepeso	Sobrepeso	Obesidade	Peso elevado para a idade ¹	Sobrepeso	Obesidade	Peso elevado para a idade ¹	Sobrepeso	Estatura adequada para a idade ²
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	> Escore z +2 e ≤ Escore z +3		Obesidade	Obesidade			Obesidade			Obesidade	
> Percentil 99,9	> Escore z +3										

Fonte: Adaptado de Organización Mundial de la Salud (OMS), 2006.

¹Uma criança classificada na faixa de peso elevado para a idade pode ter problemas de crescimento, mas esse não é o índice antropométrico mais recomendado para a avaliação de excesso de peso entre crianças. Essa situação deve ser avaliada pela interpretação dos índices de peso para estatura ou IMC para idade.

²Uma criança classificada na faixa de estatura para a idade acima do percentil 99,9 (escore z +3) é muito alta, mas isso raramente representa um problema. Contudo, alguns casos correspondem a disfunções endócrinas e tumores. Caso tenha essa suspeita, a criança deve ser encaminhada para atendimento especializado.

Nota: A OMS apresenta referências de peso para estatura apenas para menores de 5 anos pelo padrão de crescimento de 2006. A partir dessa idade, deve-se utilizar o índice de massa corporal para idade na avaliação da proporção entre peso e estatura da criança.

Quadro 5 - Curvas de crescimento adolescentes, segundo a OMS (2006 e 2007) e classificação de peso/estatura, estatura/idade, IMC/idade e peso/idade

Valores críticos		Índices antropométricos para adolescentes	
Percentil	Escore	IMC para idade	Estatura para idade
< Percentil 0,1	< Escore z -3	Magreza acentuada ¹	Muito baixa estatura para a idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore z -3 e < Escore z -2	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥ Percentil 3 e < Percentil 15	≥ Escore z -2 e < Escore z -1	Eutrofia	Estatura adequada para idade ²
≥ Percentil 15 e ≤ Percentil 85	≥ Escore z -1 e ≤ Escore z +1		
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	> Escore z +1 e ≤ Escore z +2	Sobrepeso	
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	> Escore z +2 e ≤ Escore z +3	Obesidade	
> Percentil 99,9	> Escore z +3	Obesidade grave	

Fonte: Adaptado de Organización Mundial de la Salud. Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño. Version 1-Noviembre 2006. Ginebra, OMS 2006.

¹Um adolescente classificado na faixa de IMC para idade abaixo do percentil 0,1 (escore z -3) é muito magro. Em populações saudáveis, encontra-se nessa situação 1 em 1.000 adolescentes. Contudo, alguns casos correspondem a distúrbios alimentares. Caso haja essa suspeita, o adolescente deve ser encaminhado para atendimento especializado.

²Um adolescente classificado na faixa de estatura para idade acima do percentil 99,9 (escore z + 3) é muito alto, mas isso raramente representa um problema. Contudo, alguns casos correspondem a disfunções endócrinas e tumorais. Caso tenha essa suspeita, o adolescente deve ser encaminhado para atendimento especializado.

6.3 Cálculo das necessidades nutricionais

Tabela 2 - Necessidades nutricionais para crianças e adolescentes gravemente enfermos

Idade	Calorias (Kcal/kg/dia)	Proteínas (g/kg/dia)	Lípidos (g/kg/dia)	CHO (g/kg/dia)
0-1 mês	110-120	3-4	3-5	14-17
1-12 meses	100-110	2,5-3	3-4	14-16
1-6 anos	90-110	2-3	2-3	14-16
7-12 anos	70-90	2-3	2-3	11-13
>12 anos	35-70	1-2	2-3	3-9

Fonte: (KOLETZKO et al., 2005).

Tabela 3 - Recomendações hídricas e calóricas para crianças segundo o peso corporal

Peso	Necessidade Hídrica	Necessidade Calórica
Até 10 kg	100 mL/kg/dia	100 kcal/kg
10-20 kg	1.000 mL+50 mL/kg acima de 10 kg	1.000 kcal + 50 kcal/kg acima de 10 kg
>20 kg	1.500 mL+20 mL/kg acima de 20 kg	1.500 kcal + 20 kcal/kg acima de 20 kg

Fonte: (HOLLIDAY; SEGAR, 1957).

6.4 Indicação da TN

Em Pediatria, a indicação de TN deve ser considerada na presença de um ou mais dos seguintes fatores de risco:

Quadro 6 - Indicação de terapia nutricional em Pediatria

1	Inadequado crescimento ou inadequado ganho de peso por + de 1 mês, antes dos 2 anos de idade.
2	Perda de peso ou ausência de ganho de peso por mais de 3 meses após 2 anos de idade.
3	Alteração do peso/idade ou peso/estatura acima de 2 dp.
4	Dobra Cutânea Tricipital (DCT) < P5.
5	Ingestão oral <80% das necessidades.
6	Tempo de ingestão alimentar > que 4 horas/dia para crianças com incapacidade.

Fonte: (KOLACEK, 2008).

6.4.1 Terapia Nutricional da criança com desnutrição

Em crianças recém-internadas, após a estabilização hemodinâmica, hidroeletrólítica e ácido básica, inicia-se a fase de estabilização da Terapia Nutricional.

Nessa fase, deverá ser diagnosticado e tratado:

- Hipoglicemia, hipotermia, ↓ P, K, Mg, Na, desidratação e infecções.
- Intolerância aos CHO, principalmente lactose. Sinais: diarreia, distensão abdominal, dermatite perianal, cólicas, acidose metabólica e pH fecal <6.

O excesso de calorias nessa fase pode acarretar *overfeeding*, conseqüentemente o aumento na retenção de CO₂, esteatose hepática, hiperglicemia, diurese osmótica, desidratação, hipofosfatemia, hipertrigliceridemia e uremia e uma maior letalidade.

Após a estabilização clínica, verificada pela normalização da pressão arterial, da frequência cardíaca e respiratória etc., é possível iniciar a fase de recuperação do estado nutricional.

Quadro 7 – Terapia nutricional em crianças com desnutrição

1ª Etapa: Estabilização (objetivo: estabilização clínica e metabólica)			
Calorias	Oferta hídrica	Proteínas	Outros
TMB+ fórmula industrial (FI) (10-30%) Máx. 100 Kcal/kg/dia 1º dia: 50 a 60 Kcal/kg/dia ↑ com a evolução	130 mL/kg/dia	1-1,5 g/ kg/dia	Baixa osmolaridade (<280 mOsmol/L) Baixo teor de lactose (<13 dL) e sódio
<p>Obs.: Se ingestão <60-70 kcal/kg/dia = Indicar TNE</p> <p>Monitorar P, Na e Mg: Os níveis séricos podem diminuir após a realimentação.</p> <p>Dieta: Fórmula infantil ou dieta enteral adequada à idade, polimérica isenta de lactose.</p> <p>Casos de má absorção associada: Fórmula à base de proteína extensamente hidrolisada ou à base de aminoácidos, ou dieta enteral semielementar adequada à idade.</p> <p>Casos de alergia à proteína do leite de vaca: Fórmula à base de proteína extensamente hidrolisada ou à base de aminoácidos, ou dieta à base de aminoácidos.</p>			
2ª Etapa: Recuperação (objetivo: ↑ nutrientes = crescimento rápido e recuperação do peso, prevenir e tratar deficiência de micro).			
Como identificar o início: Controle da febre, recuperação do apetite, ↑ albumina ou pré-albumina (avaliar com a proteína C reativa).			
Calorias	Oferta hídrica	Proteínas	Outros
150 Kcal/kg/dia	150-200 mL/kg/dia	3-4 g/kg/ dia	Menor teor de lactose Intolerância à CHO pode persistir na fase de recuperação
<p>Dieta: – FI polimérica com menor teor de lactose (modular com polímeros de glicose e lipídeos até 3%) ou Dieta enteral polimérica pediátrica isenta de lactose.</p> <p>A suplementação deve ocorrer na fase de recuperação nutricional. Além do fornecimento de uma dieta adequada, que atenda a 1,5 vezes a recomendação de macro e micronutrientes em geral, deve-se realizar a suplementação de: Zinco 2 mg/kg/dia (máximo 20 mg/dia), Cobre 0,3 mg/kg/dia (máximo 3 mg/dia), Ácido Fólico 5 mg/dia (no primeiro dia) e depois 1 mg/dia, Ferro 3 mg/kg/dia e Vitamina A, na forma de megadose (< 1 ano 100.000 UI e >1 ano 200.000 UI).</p> <p>Objetivo: Criança ganhe + 5 g/kg/dia – Ideal: 10 g/kg/dia Ganho ponderal < 5 g/kg/dia = rever TN</p> <p>4-8 semanas de internação = deverá atingir 90% do esperado para peso/estatura</p>			
3ª Etapa: Acompanhamento ambulatorial (ou hospital dia): Manter e reforçar a orientação fornecida no hospital			
<p>No seguimento ambulatorial, deve-se ficar atento à:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuperação estatural (índice estatura/idade), - Modificação da composição corporal (incremento de massa gorda comparativamente à massa magra) <p>e,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ao desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM). A não recuperação estatural se associa ao pior desempenho motor e cognitivo futuro. <p>Promover recuperação cognitiva, DNPM e vínculo mãe e filho.</p>			

Fonte: (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO...; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTROLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA, 2011, adaptado).

7 TERAPIA NUTRICIONAL EM ADULTO E EM IDOSO



7.1 Triagem

A triagem nutricional em pacientes hospitalizados é recomendada com objetivo de se detectar a presença de desnutrição e risco do desenvolvimento de desnutrição durante a internação hospitalar.

De um modo geral, os métodos de triagem nutricional foram criados para identificar, em adultos e/ou em idosos, características relacionadas à deterioração do estado nutricional. Para indicar o método de triagem nutricional a ser utilizado, a EMTN deve considerar o contexto no qual o paciente está inserido, além de aspectos como a natureza clínica, recursos humanos e capacidade instalada.

Sugere-se que a equipe multiprofissional de terapia nutricional avalie e compare os métodos de triagem nutricional recomendados na literatura.

O método escolhido deve ser validado em cada hospital que decidir implantar a triagem no momento da internação.

Cada estabelecimento de saúde deve adotar o instrumento que melhor se adequar às características do serviço.

7.1.1 Métodos de triagem nutricional

A – Em adultos:

Idade maior ou igual a 20 anos e menor que 60 anos de idade.

- NRS 2002.
- MUST 2000.

NRS 2002

A Nutritional Risk Screening (NRS) pode ser aplicada em todas as condições clínicas. Foi desenvolvida para ser aplicada por diferentes profissionais.

Quadro 8 - NRS - 2002 - Triagem nutricional (Parte 1)

Classificação do Risco Nutricional		
Classificação	Sim	Não
IMC < 20,5 Kg/m ² ?		
Perda de peso nos últimos 3 meses?		
Redução de ingestão alimentar na última semana?		
Saúde gravemente comprometida?		

Fonte: (KONDRUP et al., 2003).

Se SIM, continue e preencha a parte 2. Se NÃO, reavalie o paciente semanalmente. Caso seja indicada operação de grande porte, continue e preencha a parte 2 (triagem final).

A segunda parte da triagem leva em consideração alguns fatores importantes:

- Avalia a porcentagem de perda de peso em um período determinado.
- Avalia a ingestão alimentar.
- Considera a gravidade da doença.

Quadro 9 – NRS – 2002 – Triagem do risco nutricional (Parte 2 – Triagem final)

Prejuízo do estado nutricional		Gravidade da doença (aumento das necessidades nutricionais)	
AUSENTE (Pontuação 0)	Estado nutricional normal	AUSENTE (Pontuação 0)	Necessidades nutricionais normais
LEVE (Pontuação 1)	Perda de peso >5% em 3 meses ou ingestão alimentar menor que 50-75% da necessidade normal na última semana.	LEVE (Pontuação 1)	Fratura de quadril; pacientes crônicos, em particular com complicações agudas, cirrose, Dpoc, hemodiálise crônica, diabetes e câncer.
MODERADO (Pontuação 2)	Perda de peso > 5% em 2 meses ou IMC 18,5-20,5 kg/m ² + condição geral comprometida ou ingestão alimentar de 25-60% da necessidade normal na última semana.	MODERADO (Pontuação 2)	Cirurgias abdominais de grande porte, fraturas, pneumonia severa, leucemias e linfomas.
GRAVE (Pontuação 3)	Perda de peso >5% em 1 mês (ou >15% em 3 meses). ou IMC <18,5 kg/m ² + condição geral comprometida ou ingestão alimentar de 0-25% da necessidade normal na última semana.	GRAVE (Pontuação 3)	Trauma craniano, transplante de medula óssea, pacientes em cuidados intensivos (APACHE >10).
PONTUAÇÃO TOTAL		+	
Idade: se > ou = 70 anos: adicionar 1 ponto no total acima.			
Pontuação ≥ 3: paciente está em risco nutricional e o cuidado nutricional é iniciado. Pontuação < 3: reavaliar paciente semanalmente. Caso o paciente tenha indicação de cirurgia de grande porte, considerar plano de cuidado nutricional para evitar riscos associados.			

Fonte: (KONDRUP et al., 2003).

ATENÇÃO: A NRS – 2002 também pode ser utilizada em pacientes idosos. Conforme orientações da ferramenta, se o paciente com idade igual ou maior que 70 anos adicionar um ponto a mais no total. Risco nutricional é definido pelas condições nutricionais atuais e pelo risco de prejuízo destas condições devido às alterações causadas pelo estresse inflamatório e metabólico da condição clínica e/ou doença.

MUST 2000

A (Malnutrition Universal Screening Tool) MUST pode ser aplicada em pacientes adultos, idosos, gestantes e lactentes, em diversas situações clínicas.

O rastreamento poderá ser repetido regularmente, uma vez que a condição clínica e os problemas nutricionais dos indivíduos podem alterar-se. É especialmente importante reavaliar os indivíduos em estado de risco na medida em que vão avançando nas instituições de cuidado.

Quadro 10 – MUST para adultos

Malnutrition Universal Screening – para adultos
<ul style="list-style-type: none"> – Detectar a desnutrição em pacientes hospitalizados, em domicílio ou em casas de repouso. – Idosos, pacientes cirúrgicos, ortopédicos, que necessitam de cuidados intensivos, adaptada para gestantes e lactantes. – Três variáveis: IMC, % PP, padrão alimentar (não ingestão alimentar >5 dias).

Fonte: (BRITISH ASSOCIATION..., 2015).

Quadro 11 – MUST 2000

Malnutrition Universal Screening Tool		
Pontuação do IMC	Pontuação da perda de peso	Pontuação da consequência e doença grave
IMC (kg/m ²) Pontuação >20 (> 30 obesidade) -- = 0 18,5-20 ----- = 1 18,5 ----- = 2	% Persa de Peso Involuntária nos últimos 3 a 6 meses: % Pontuação <5 ----- = 0 5-10 ----- = 1 >10 ----- = 2	Consequência de doença grave: + 2 pontos se houve ou há possibilidade de ausência de ingestão alimentar >5 dias
Somar todas as pontuações para calcular o risco geral de malnutrição Pontuação 0 = baixo risco Pontuação 1 = médio risco Pontuação 2 ou mais = alto risco		

Fonte: (BRITISH ASSOCIATION..., 2015).

A partir da classificação de baixo, médio ou alto risco nutricional, um plano deve ser estabelecido para avaliação nutricional completa, implementação e acompanhamento nutricional.

O folheto explicativo da MUST, que elucida a necessidade do rastreio nutricional e a forma como realizá-lo, pode ser acessado em: (<http://www.bapen.org.uk/musttoolkit.html>).

A MUST é revista anualmente.

B – Em idosos:

Idade igual ou maior a 60 anos.

MAN

A MAN (Miniavaliação Nutricional) Forma Reduzida tem sensibilidade, especificidade e acurácia na identificação de risco nutricional em idosos. É método de triagem sensível para identificar risco nutricional e desnutrição em estágio inicial, uma vez que inclui aspectos físicos e mentais que afetam o estado nutricional do idoso, além de aspectos dietéticos (AGUILAR-NASCIMENTO, 2011).

Quadro 12 – Triagem da MAN (Forma reduzida) – somente para pacientes ≥ 60 anos

Questões	Pontuação
A- Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão alimentar devido à perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?	0 = diminuição grave do apetite 1 = diminuição moderada do apetite 2 = sem diminuição do apetite <input type="checkbox"/>
B- Perda de peso nos últimos meses?	0 = superior a 3 kg 1 = não sei dizer 2 = entre 1 e 3 kg 3 = sem perda de peso <input type="checkbox"/>
C- Mobilidade?	0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas 1 = capaz de sair da cama/cadeira, mas não é capaz de sair de casa 2 = capaz de sair de casa <input type="checkbox"/>
D- Passou por algum estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?	0 = sim 2 = não <input type="checkbox"/>
E- Apresenta problemas neuropsicológicos?	0 = demência ou depressão grave 1 = demência leve 2 = sem problemas psicológicos <input type="checkbox"/>
F1. Índice de massa corporal [IMC = peso (kg) / altura (m ²)]	0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23 <input type="checkbox"/>
Se o cálculo do IMC não for possível, substituir a questão F1 pela F2. Não preencha a questão F2 se a questão F1 já tiver sido completada.	

continua

conclusão

Questões	Pontuação
F2. Circunferência da Panturrilha (CP) em cm	0 = CP menor que 31 3 = CP maior que 31 <input type="checkbox"/>
Escore de triagem: (subtotal, máximo de 14 pontos)	12 a 14 pontos: estado nutricional normal 8 a 11 pontos: sob risco de desnutrição <input type="checkbox"/> 0 a 7 pontos: desnutrido <input type="checkbox"/>

Fonte: (RUBENSTEIN et al., 2001).

7.2 Avaliação nutricional

Uma vez que a triagem tenha identificado o risco nutricional, o próximo passo é a realização de avaliação nutricional detalhada.

A avaliação nutricional é realizada por meio de métodos subjetivos e objetivos que incluem elementos da história global, antropométrica, laboratorial e de exame físico do indivíduo.

7.2.1 Avaliação Global Subjetiva – AGS

A AGS é método clínico que avalia o estado nutricional baseado em características da história e exame físico do paciente. É composta por anamnese, que engloba aspectos da história nutricional como perda de peso recente, alteração na ingestão alimentar, sintomas gastrointestinais e exame físico simplificado para aspectos nutricionais. É técnica eficiente, rápida, prática, de baixo custo, não invasiva e que não demanda o uso de aparelhos, além de ter sensibilidade e especificidade apropriadas.

Após história clínica + dados do exame físico o paciente poderá ser classificado em três categorias de estado nutricional, segundo a AGS, são elas:

“A” – bem nutrido.

“B” – suspeita de desnutrição ou moderadamente desnutrido.

“C” – gravemente desnutrido.

7.2.2 Avaliação antropométrica

Considerações sobre o peso:

Peso Atual (PA).

Peso Habitual (PH).

Peso Ideal (PI).

A variação de peso em relação ao habitual é o índice mais importante.

O peso atual é aferido no momento da avaliação nutricional e o habitual é aquele que o indivíduo costumava apresentar.

O acúmulo perceptível de líquido corporal extracelular deve ser observado por meio da presença de edema e ascite.

Para indivíduos que possuem algum membro corporal amputado e são impossibilitados de manter-se em pé, deve-se desconsiderar a parte amputada para cálculo de peso corporal corrigido e do IMC corrigido (CHRISTIE et al., 2011).

Para indivíduos obesos, pode-se utilizar o peso ajustado ou corrigido para estimar as necessidades nutricionais (FRANKENFIELD et al., 2003).

Cálculo da Perda de Peso (PP):

$$\% \text{ da PP} = \frac{(\text{Peso habitual} - \text{Peso atual}) \times 100}{\text{Peso habitual}}$$

Tabela 4 – Classificação da perda de peso em relação ao tempo

Período	Perda moderada (%)	Perda grave (%)
1 semana	< 2,0%	> 2,0%
1 mês	< 5,0 %	> 5,0%
3 meses	< 7,5 %	> 7,5 %
6 meses ou +	< 10,0 %	> 10,0%

Fonte: (BLACKBURN et al., 1977; WOLK et al., 2007, adaptado).

A – Em adultos:

Além da AGS, caso seja possível realizar avaliação antropométrica: Peso/Altura/Índice de massa corporal (IMC)/ Dobra Cutânea Tricipital (DCT)/ Circunferência do Braço (CB) e Circunferência Muscular do Braço (CMB), especialmente para melhor acompanhar a Terapia Nutricional (TN), uma vez que, com o aumento da epidemia da obesidade mundial, os parâmetros antropométricos podem estar dentro dos limites da normalidade, ainda que o estado nutricional esteja comprometido.

Outra maneira simples e complementar para avaliação do estado nutricional e acompanhar a eficácia da TN indicada é a aferição da força máxima voluntária de preensão manual ou dinamometria.

A dinamometria é reconhecida como instrumento útil de avaliação funcional e é usada como sensível indicador de alteração do estado nutricional em curto prazo, descrita como um dos mais sensíveis testes funcionais indicadores de depleção proteica e usada como um indicador funcional de desnutrição.

Cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC):

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura}^2 \text{ (m)}}$$

Quadro 13 - Classificação do índice de massa corporal (IMC) em kg/m² para adultos

Pontos de corte	Classificação do estado nutricional
<16	Magreza Grau III
≥16 - <17 kg/m ²	Magreza Grau II
≥17 - <18,5 kg/m ²	Magreza Grau I
18,5-24,9 kg/m ²	Peso Normal
25-29,9 kg/m ²	Sobrepeso
30-34,9 kg/m ²	Obesidade Grau I
35-39,9 kg/m ²	Obesidade Grau II
≥40 kg/m ²	Obesidade Grau III

Fonte: (OMS, 1995).

Para complemento aos demais parâmetros de avaliação e determinação de diagnóstico nutricional sugere-se usar a classificação determinada por Frisancho (1990), para indivíduos com idade até 59 anos.

B – Em idosos:

No idoso, atualmente, usa-se parâmetros específicos para esta população com classificação mais adequada à condição física:

IMC segundo classificação Opas, Circunferência Panturrilha (CP), Circunferência do Braço (CB) + Dobra Cutânea Tricipital (DCT) + Circunferência Muscular do Braço (CMB) utilizando referência NHANES III.

Circunferência Panturrilha – sensível para avaliação MM.

Pontos de corte:

>31 cm – eutrofia

<31 cm – marcador para desnutrição

Quadro 14 – Classificação do índice de massa corporal (IMC) em kg/m²

IMC kg/m ²	Classificação
<23	Baixo peso
23-28	Adequado ou eutrófico
28-30	Sobrepeso
>30	Obesidade

Fonte: (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2002).

Tabela 5 – NHANES III – Homens de 60 anos ou mais

Variáveis e grupo de idade ¹	N	Média ± EP ²	Percentis						
			10	15	25	50	75	85	90
CB (cm)									
60-69	1.126	32,8 ± 0,15	28,4	29,2	30,6	32,7	35,2	36,2	37,0
70-79	832	31,5 ± 0,17	27,5	28,2	29,3	31,3	33,4	35,1	36,1
≥80	642	29,5 ± 0,19	25,5	26,2	27,3	29,5	31,5	32,6	33,3
DCT (mm)									
60-69	1.122	14,2 ± 0,25	7,7	8,5	10,1	12,7	17,1	20,2	23,1
70-79	825	13,4 ± 0,28	7,3	7,8	9,0	12,4	16,0	18,8	20,6
≥80	641	12,0 ± 0,28	6,6	7,6	8,7	11,2	13,8	16,2	18,0
CMB (cm)									
60-69	1.119	28,3 ± 0,13	24,9	25,6	26,7	28,4	30,0	30,9	31,4
70-79	824	27,3 ± 0,14	24,4	24,8	25,6	27,2	28,9	30,0	30,5
≥80	639	25,7 ± 0,16	22,6	23,2	24,0	25,7	27,5	28,2	28,8
⁽¹⁾ Todos os grupos étnicos; ⁽²⁾ Erro-padrão.									

Fonte: (KUCZMARSKI et al., 2000).

Tabela 6 - NHANES III - Mulheres de 60 anos ou mais

Variáveis e grupo de idade ¹	N	Média ± EP ²	Percentis						
			10	15	25	50	75	85	90
CB (cm)									
60-69	1.122	31,7 ± 0,21	26,2	26,9	28,3	31,2	34,3	36,5	38,3
70-79	914	30,5 ± 0,23	25,4	26,1	27,4	30,1	33,1	35,1	36,7
≥80	712	28,5 ± 0,25	23,0	23,8	25,5	28,4	31,5	33,2	34,0
DCT (mm)									
60-69	1.090	24,2 ± 0,37	14,5	15,9	18,2	24,1	29,7	32,9	34,9
70-79	902	22,3 ± 0,39	12,5	14,0	16,4	21,8	27,7	30,6	32,1
≥ 80	705	18,6 ± 0,42	9,3	11,1	13,1	18,1	23,3	26,4	28,9
CMB (cm)									
60-69	190	23,8 ± 0,12	20,6	21,1	21,9	23,5	25,4	26,6	27,4
70-79	898	23,4 ± 0,14	20,3	20,8	21,6	23,0	24,8	26,3	27,0
≥ 80	703	22,7 ± 0,16	19,3	20,0	20,9	22,6	24,5	25,4	26,0
⁽¹⁾ Todos os grupos étnicos; ⁽²⁾ Erro-padrão.									

Fonte: (KUCZMARSKI et al., 2000).

7.3 Cálculo das necessidades nutricionais

Um método considerado seguro para cálculo das necessidades calóricas em adultos e em idosos é a calorimetria indireta. Na impossibilidade de utilização de um calorímetro, recomenda-se estimar as calorias pela regra de bolso, ou seja, calorias por quilo de peso corporal atual.

7.3.1 Calorias por quilo de peso corporal – regra de bolso

Para pacientes críticos, recomenda-se 20 a 25 Kcal/kg/dia; e para pacientes adultos sem enfermidade grave, 25 a 35 Kcal/kg/dia (ESPEN 2006 e DITEN 2011).

8 INFORMAÇÕES DO PRONTUÁRIO E ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL NA ALTA HOSPITALAR

8.1 Prontuário do paciente

Recomenda-se o uso de prontuário único para cada paciente, devidamente ordenados no Serviço de Arquivo Médico, que inclua todos os atendimentos com paciente, contendo as informações completas do quadro clínico e sua evolução, escritas, de forma clara e precisa, datada e assinada pelo profissional responsável pelo atendimento.

Informações indispensáveis e mínimas do prontuário:

- a) Identificação do paciente.
- b) Histórico clínico.
- c) Triagem, avaliação e diagnóstico nutricional.
- d) Indicação e acompanhamento nutricional.
- e) Programação de Orientação Nutricional na Alta Hospitalar, com indicação das necessidades nutricionais, características gerais da fórmula e forma de administração.
- f) Descrição do ato cirúrgico ou procedimento endoscópico, quando for o caso.
- g) Descrição da evolução diariamente.
- h) Sumário da alta hospitalar contendo registro da orientação de alta para o paciente sobre os procedimentos da Terapia Nutricional no domicílio.
- i) Evolução ambulatorial.

8.2 Programação de orientação nutricional na alta hospitalar

A programação de alta hospitalar dos indivíduos com Terapia Nutricional deve contemplar a orientação sobre a transição do ambiente hospitalar para o domicílio.

O preenchimento das fichas de alta hospitalar deve ser realizado, preferencialmente, com antecedência de 24h, para organizar a ida do usuário ao domicílio, reorientar o cuidador/responsável e conferir as boas práticas de Terapia Nutricional.

A EMTN ou o coordenador clínico deve determinar as diretrizes para a Terapia Nutricional Enteral no Domicílio (Tned) ou para Terapia Nutricional Parenteral no Domicílio (TNPD) antes da alta hospitalar e transferência do paciente.

Indivíduos em nutrição enteral por sonda deverão ser orientados sobre a melhor forma de administração da dieta no domicílio, o que contemplará: via gravitacional em gotas, preferencialmente de forma intermitente, ou por administração em *bolus* com seringa.

O tempo para que esta orientação nutricional ocorra, preferencialmente, é de até 72h de antecedência.

Indivíduos em nutrição enteral por sonda, que tenham medicamentos prescritos para serem administrados por meio do cateter de nutrição enteral, deverão receber orientação do profissional farmacêutico da EMTN.

A unidade hospitalar deve realizar alta programada, sendo importante o preenchimento das fichas de alta hospitalar e de encaminhamento com antecedência de 24h; encaminhar a guia de contrarreferência para organizar a ida do usuário para o domicílio; reorientar o cuidador/responsável e conferir as boas práticas de TN.

A EMTN deverá comunicar os familiares e/ou o cuidador sobre a alta hospitalar e orientar os cuidados necessários. Os cuidados em TN no domicílio podem ser vistos em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_atencao_domiciliar_vol3.pdf>.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Portaria nº 272/MS/SNVS, de 8 de abril de 1998**. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Parenteral. 1998. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/d5fa69004745761c8411d43fbc4c6735/PORTARIA_272_1988.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 22 maio 2015.

_____. **Resolução RDC nº 63, de 6 de julho de 2000**. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Enteral. 2000. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/61e1d380474597399f7bdf3fbc4c6735/RCD+N%C2%B0+63-2000.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 22 maio 2015.

AGUILAR-NASCIMENTO, J. E. G. et al. Terapia nutricional no perioperatório. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTROLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA. **Terapia nutricional no paciente grave**. São Paulo: Associação Médica Brasileira, 2011. p. 339-354. (DITEN Projetos diretrizes, v. 9).

ALVES, R. P. **Prevalência de desnutrição e de risco de desnutrição em idosos não institucionalizados, residentes no município de São Paulo – Pesquisa SABE**. 2006. 70 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Interunidades em Nutrição Humana Aplicada, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

AQUINO, R. C.; PHILIPPI, S. T. Desenvolvimento e avaliação de instrumentos de triagem nutricional. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 65, n. 4, p. 607-613, 2012.

ARGILÉS, J. M. Cancer association malnutrition. **European Journal of Oncology Nursing**, [S.l.], v. 9, Suppl 2, p. S39-S50, 2005.

BEGHETTO, M. G. et al. Triagem nutricional em adultos hospitalizados. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 5, p. 589-601, 2008.

BLACKBURN, G. L. et al. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. **Journal Parenter Enteral Nutrition**, [S.l.], n. 1, p. 11-22, 1977.

BOZZETT, F. et al. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Non-surgical oncology. **Clinical Nutrition**, [S.l.], v. 28, p. 445-454, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Consenso Nacional de Nutrição Oncológica**. Rio de Janeiro: INCA, 2009.

_____. Ministério da Saúde. **Cuidados em Terapia Nutricional**. 1. ed., 1. reimpr. Brasília, 2015. (Caderno de Atenção Domiciliar, v. 3). Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_atencao_domiciliar_vol3.pdf>. Acesso em: 22 maio 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3.390/GM/MS, de 30 de dezembro de 2013**. Institui a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelecendo-se as diretrizes para a organização do componente hospitalar da Rede de Atenção à Saúde (RAS). 2013. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3390_30_12_2013.html>. Acesso em: 22 maio 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 120/SAS/MS, de 14 de abril de 2009**. Institui Normas de Classificação e Credenciamento/ Habilitação dos Serviços de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional Enteral e Enteral/Parenteral. 2009. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3390_30_12_2013.html>. Acesso em: 22 maio 2015.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília, 2012.

BRITO, P. A.; GENEROSO, S. V.; CORREIA, I. T. D. Prevalence of pressure ulcers in hospitals in Brazil and association with nutritional status – a multicenter, cross-sectional study. **Nutrition**, [S.l.], v. 29, p. 646-649, 2013.

BRITISH ASSOCIATION FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. Advisory Group on Malnutrition. **Malnutrition Advisory Group A Standing Committee of BAPEN**. 2011. Disponível em: <<http://www.bapen.org.uk/images/pdfs/must/portuguese/must-exp-bk-pdf>>. Acesso em: 28 maio 2015.

CANOA, N. J. M. et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Adult Renal Failure. **Clinical Nutrition**, [S.l.], v. 25, p. 295-310, 2006.

_____. et al. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Adult Renal Failure. **Clinical Nutrition**, [S.l.], v. 28, p. 401-414, 2009.

CHRISTIE, C. **Manual of Medical Nutrition Therapy**. [S.l.]: Florida Dietetic Association, 2011.

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA (Brasil). **Resolução nº 356, de 6 de dezembro de 2008**. Dispõe sobre a competência técnica e legal do fonoaudiólogo para atuar nas disfagias orofaríngeas. 2008. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=108846>>. Acesso em: 2 ago. 2016.

CONSENSO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO E DISFAGIA EM IDOSOS HOSPITALIZADOS, 1., São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.sbgg.org.br/profissionais/arquivo/sbgg-com-vc/consenso.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2014.

COPPINI, L. Z. et al. **Recomendações nutricionais para adultos em terapia nutricional enteral e parenteral**. [S.l.]: Diten, 2011.

CRARY, M. A.; MANN, G. D.; GROHER, M. E. Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. **Archives of Physical Medicine Rehabilitation**, [S.l.], v. 86, n. 8, p. 1516-1520, Aug. 2005.

CRISTAUDI, A. et al. Preoperative nutrition in abdominal surgery: recommendations and reality. **Revue Médicale Suisse**, [S.l.], v. 7, n. 300, p. 1358-1361, June 2011.

DETSKY, A. S. et al. What is subjective global assessment of nutritional status. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, [S.l.], v. 11, p. 8-13, 1987.

DIAS, M. C. G. et al. **Triagem e avaliação do estado nutricional**. [S.l.]: Diten, 2011.

DROVER, J. W. et al. Perioperative use of arginine-supplemented diets: a systematic review of the evidence. **Journal of the American College of Surgeons**, [S.l.], v. 212, n. 3, p. 385-399, 2011.

FERREIRA, L. S. et al. Undernutrition as a major risk factor for death among older Brazilian adults in the community-dwelling setting: SABE survey. **Nutrition**, [S.l.], v. 27, n. 10, p. 1017-1022, Oct. 2011.

FRANKENFIELD, D. C. et al. Validation of several established equations for resting metabolic rate in obese and nonobese people. **Journal of the American Dietetic Association**, [S.l.], v. 103, p. 1152-1159, 2003.

FREIJER, K. et al. The budget impact of oral nutritional supplements for disease related malnutrition in elderly in the community setting. **Frontiers in Pharmacology**, [S.l.], v. 3, p. 78, 2012.

FRISANCHO, A. R. **Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status**. [S.l.]: University of Michigan, 1990. 189 p.

GOSSUM, A. V. et al. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Gastroenterology. **Clinical Nutrition**, [S.l.], v. 28, p. 415-427, 2009.

GUIGOZ, Y.; VELLAS, B. J.; GARRY, P. J. Assessing the nutritional status of the elderly: the mini nutritional assessment as part of the geriatric evolution. **Nutrition Reviews**, [S.l.], v. 54, n. 1, p. 59-65, 1996.

HOLLIDAY, M. A.; SEGAR, W. E. The maintenance need for water in parenteral fluid therapy. **Pediatrics**, [S.l.], v. 19, n. 5, p. 823-832, 1957.

HULST, J. M. et al. Dutch national survey to test the STRONGkids nutritional risk screening tool in hospitalized children. **Clinical Nutrition**, [S.l.], v. 29, n. 1, p. 106-111, Feb. 2010.

HUYSENTRUYT, K. et al. The STRONG (kids) nutritional screening tool in hospitalized children: a validation study. **Nutrition**, [S.l.], v. 29, n. 11-12, p. 1356-1361, Nov./Dec. 2013.

KOLACEK, S. Enteral Nutrition Support. In: KOLETZKO, B. et al. (Ed.). **Pediatric Nutrition in Practice**. Basel: Karger, 2008. p. 142-146.

KOLETZKO, B. et al. Guidelines on Paediatric Parenteral Nutrition of the European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) and the European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN), Supported by the European Society of Paediatric Research (ESPR). **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, [S.l.], v. 41, Suppl. 2, S1-S4, Nov. 2005.

KONDRUP, J. et al. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. **Clinical Nutrition**, [S.l.], v. 22, n. 4, p. 415-421, 2003.

KREYMAN, K. et al. Guideline for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients. Section VI: Normal requirements – adults. **Journal of Parental and Enteral Nutrition**, [S.l.], v. 26, Suppl 1, p. 22SA-24SA, 2002.

KREYMANN, K. G. et al. ESPEN Guidelines on enteral nutrition: intensive care. **Clinical Nutrition**, [S.l.], v. 25, p. 210-223, 2006.

KUCZMARSKI, M. F.; KUCZMARSKI, R. J.; NAJJAR, M. Descriptive anthropometric reference data for older Americanas. **Journal of the American Dietetic Association**, [S.l.], v. 100, p. 59-66, 2000.

LIMA, A. M. de; GAMALLO, S. M. M.; OLIVEIRA, F. L. C. Desnutrição energético-proteica grave durante a hospitalização: aspectos fisiopatológicos e terapêuticos. **Revista Paulista de Pediatria**, [S.l.], v. 28, n. 3, p. 353-361, 2010.

LIMBERGER, V. R.; PASTORE, C. A.; ABIB, R. T. Associação entre dinamometria manual, estado nutricional e complicações pós-operatórias em pacientes oncológicos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 60, n. 2, p. 135-141, 2014.

LJUNGQVIST, O. et al. The European fight against malnutrition. **Clinical Nutrition**, [S.l.], v. 29, p. 149-150, 2010. (doi: 10.1016/j.clnu.2009.10.004).

_____; MAN, F. D. Under nutrition – a major health problem in Europe. **Nutrición Hospitalaria**, [S.l.], v. 24, n. 3, p. 369-370, May/June 2009.

LOCHS, H. et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Gastroenterology. **Clinical Nutrition**, [S.l.], v. 25, p. 260-274, 2006.

MALNUTRITION ADVISORY GROUP. **Guidelines for Detection and Management of Malnutrition**. 2000. Disponível em: <<http://www.bapen.org.uk/images/pdfs/must/portuguese/must-exp-bk-pdf>>. Acesso em: 28 maio 2015.

MCCLAVE, S. A. et al. Summary points and consensus recommendations from the North American Surgical Nutrition Summit. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, [S.l.], v. 37, n. 5, Suppl., p. 99S-105S, 2013.

MENDELSON, R. B. et al. **The A.S.P.E.N Adult nutrition support Core curriculum**. 2. ed. Washington, DC: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, 2012. p. 563-579. Chapter 33.

NASCIMENTO, J. E. A. et al. **Terapia nutricional no perioperatório**. São Paulo: Associação Médica Brasileira, 2011. (Projeto Diretrizes, v. 9). Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/9_volume/terapia_nutricional_no_perioperatorio.pdf>. Acesso em: 22 maio 2015.

NORMAN, K. et al. Prognostic impact of disease-related malnutrition. **Clinical Nutrition**, [S.l.], v. 27, n. 1, p. 5-15, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Genebra, 1995. (Technical Report Series, 854).

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño**. Version 1-Noviembre 2006. Ginebra, OMS 2006.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Manejo da desnutrição grave: um manual para profissionais de saúde de nível superior (médicos, enfermeiros, nutricionistas e outros) e suas equipes auxiliares**. Genebra: OPAS, 1999.

_____. XXXVI Reunión del Comité Asesor de Investigaciones em Salud: encuesta multicêntrica: Salud Beinstar y Envejecimiento (SABE) em América Latina e el Caribe: informe preliminar. 2002. Disponível em: <<http://www.opas.org/program/sabe.htm>>. Acesso em: Mar. 2002.

- OTERO, U. B. et al. Prevalência de óbitos por desnutrição em idosos, Região Sudeste, 1980-1997. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, [S.l.], v. 36, p. 141-148, 2002.
- PINHO, N. B.; TARTARI, R. F. Terapia Nutricional Convencional versus Terapia Nutricional Precoce no Perioperatório de Cirurgia do Câncer Colorretal. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 57, n. 2, p. 237-250, 2011.
- ROQUARYOL, M. Z.; NORMA, A. F. **Epidemiologia e Saúde**. 5. ed. São Paulo: [s.n.], 1999.
- RUBENSTEIN, L. Z. et al. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). **Journal of Gerontology**, [S.l.], v. 56A, p. M366-377, 2001.
- SARNI, R. O.; MUNEKATA, R. V. Terapia nutricional na desnutrição energético-proteica grave. In: LOPEZ, F. A.; SIGULEM, D. M.; TADDEI, J. A. (Ed.). **Fundamentos da terapia nutricional em pediatria**. São Paulo: Sarvier, 2002. p. 115-132.
- SCHLÜSSEL, M. M.; ANJOS, L. A.; KAC, G. A dinamometria manual e seu uso na avaliação nutricional. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 2, p. 223-235, mar./abr. 2008.
- SERMET-GAUDELUS, I. et. al. Simple pediatric nutritional risk score to identify children at risk of malnutrition. **The American Journal of Clinical Nutrition**, [S.l.], v. 72, p. 64-70. 2000.
- SINGER, P. et al. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Intensive care. **Clinical Nutrition**, [S.l.], v. 28, p. 387-400, 2009.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Nutrologia. **Avaliação nutricional da criança e do adolescente**: manual de orientação. São Paulo, 2009. Revisado em fevereiro/2011. Disponível em: <<http://www.sbp.com.br/pdfs/manual-aval-nutr2009.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2015.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTROLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA. **Terapia nutricional no paciente pediátrico energético-proteica**. São Paulo: Associação Médica Brasileira, 2011.
- SUPPORT nutrition day: Módulo de Atualização em Terapia Nutricional: Módulo 7 Sistematização da Terapia Nutricional Oral por Meio da Equipe Multiprofissional. São Paulo : Segmento Farma, [2010?]. 58 p.

VEROTTI, C. C. G. **Contribuição para seleção de dez indicadores de qualidade em terapia nutricional**. 2012. 111 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

WAITZBERG, D. L. et al. Postsurgical infections are reduced with specialized nutrition support. **World Journal of Surgery**, [S.l.], v. 30, n. 8, p. 1592-1604, Aug. 2006.

_____; CAIAFFA, W. T.; CORREIA, I. T. D. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. **Nutrition**, [S.l.], v. 17, n. 7/8, p. 573-580, 2001.

WOLK, R. et al. Renal disease. In: AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. **The ASPEN Nutrition Support Core Curriculum: a case-based approach – the adult patient**. [S.l.], 2007. p. 575-598.

ANEXOS

ANEXO A – CARACTERÍSTICAS DAS FÓRMULAS NUTRICIONAIS

Recomenda-se que as formulações sejam pré-qualificadas de forma a atender as diferentes realidades locais, podendo ser a forma de apresentação em pó ou líquida, em litro ou quilograma, devendo conter no descritivo, quando necessário, a forma de apresentação da embalagem.

1. Em adulto:

- a) Nome genérico: Nutrição enteral polimérica, para adultos, isenta de sacarose, lactose e glúten, com fibra, em pó/líquido.
Vias de administração: Sonda nasogástrica, nasoduodenal, nasojejunal, gastrostomia, jejunostomia ou oral.
Indicações: Pacientes com necessidade de Terapia Nutricional Enteral, sem disfunções digestivas e absorptivas.

- b) Nome genérico: Nutrição enteral polimérica, para adultos, isenta de sacarose, lactose e glúten, sem fibra, em pó/líquido.
Vias de administração: Sonda nasogástrica, nasoduodenal, nasojejunal, gastrostomia, jejunostomia ou oral.
Indicações: Pacientes com necessidade de Terapia Nutricional Enteral, sem disfunções digestivas e absorptivas.

- c) Nome genérico: Nutrição enteral oligomérica, para adultos, isenta de lactose e glúten, em pó/líquido.
Vias de administração: Sonda nasogástrica, nasoduodenal, nasojejunal, gastrostomia, jejunostomia ou oral.
Indicações: Pacientes com necessidade de Terapia Nutricional Enteral, com distúrbios absorptivos.

2. Em Pediatria:

- a) Nome genérico: Nutrição enteral polimérica, para crianças, isenta de sacarose, lactose e glúten, com fibra, em pó/líquido.
Vias de administração: Sonda nasogástrica, nasoduodenal, nasojejunal, gastrostomia, jejunostomia ou oral.
Indicações: Crianças com necessidade de Terapia Nutricional Enteral, sem disfunções digestivas e absorptivas.
- b) Nome genérico: Nutrição enteral polimérica, para crianças, isenta de sacarose, lactose e glúten, sem fibra, em pó/líquido.
Vias de administração: Sonda nasogástrica, nasoduodenal, nasojejunal, gastrostomia, jejunostomia ou oral.
Indicações: Crianças com necessidade de Terapia Nutricional Enteral, sem disfunções digestivas e absorptivas.
- c) Nome genérico: Nutrição enteral oligomérica, para crianças, isenta de lactose e glúten, em pó/líquido.
Vias de administração: Sonda nasogástrica, nasoduodenal, nasojejunal, gastrostomia, jejunostomia ou oral.
Indicações: Crianças com necessidade de Terapia Nutricional Enteral, com distúrbios absorptivos.
- d) Nome genérico: Fórmula infantil à base de proteína extensamente hidrolisada, para crianças, isenta de sacarose, lactose e glúten, em pó/líquido.
Vias de administração: Sonda nasogástrica, nasoduodenal, nasojejunal, gastrostomia, jejunostomia.
Indicações: Crianças com necessidade de Terapia Nutricional Enteral, com distúrbios absorptivos ou alergia alimentar.

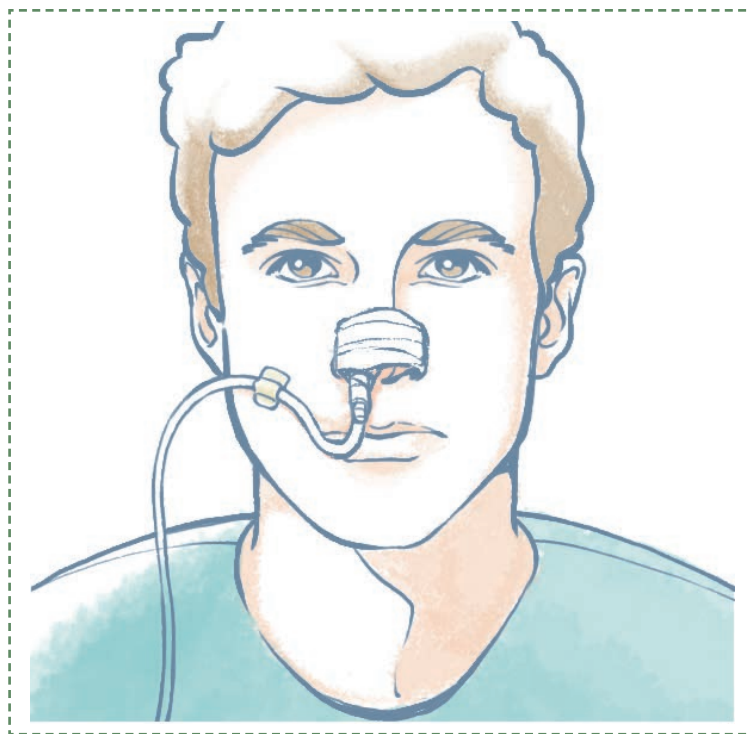
- e) Nome genérico: Fórmula infantil elementar, à base de aminoácidos, para crianças, isenta de lactose, sacarose e glúten, em pó/líquido.
Vias de administração: Sonda nasogástrica, nasoduodenal, nasojejunal, gastrostomia, jejunostomia.
Indicações: Crianças com necessidade de Terapia Nutricional Enteral, com distúrbios absorptivos ou alergia alimentar.
- f) Nome genérico: Fórmula infantil polimérica, à base de proteína isolada de soja, para crianças, isenta lactose e glúten, em pó/líquido.
Vias de administração: Sonda nasogástrica, nasoduodenal, nasojejunal, gastrostomia, jejunostomia.
Indicações: Crianças com necessidade de Terapia Nutricional Enteral, com distúrbios absorptivos ou alergia alimentar.
- g) Nome genérico: Fórmula infantil para lactentes, polimérica, isenta de sacarose e glúten, em pó.
Vias de administração: Sonda nasogástrica, nasoduodenal, nasojejunal, gastrostomia, jejunostomia.
Indicações: Lactentes com necessidade de Terapia Nutricional Enteral.
- h) Nome genérico: Fórmula infantil de seguimento, polimérica, para crianças de 6 a 12 meses, isenta de sacarose e glúten, em pó.
Vias de administração: Sonda nasogástrica, nasoduodenal, nasojejunal, gastrostomia, jejunostomia.
Indicações: Lactentes com necessidade de Terapia Nutricional Enteral.

3. Características de módulos nutricionais industrializados:

Considerando as particularidades de certos indivíduos com necessidades especiais, como, por exemplo, fórmula hipercalórica e/ou hiperproteica, módulos nutricionais industrializados poderão ser acrescidos às fórmulas enterais:

- a) Módulo de carboidrato.
- b) Módulo de proteína.
- c) Módulo lipídico.
- d) Módulo de fibras solúveis.

ANEXO B – MODELO DE ORIENTAÇÃO DE ALTA PARA A TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL NO DOMICÍLIO



A seguir, apresentação de modelo para orientação nutricional. As adequações deverão ser feitas conforme as necessidades nutricionais, individualmente.

1. TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL NO DOMICÍLIO

Estabelecimento de Saúde: _____ Fone: _____

Nome: _____

Necessidade Energética: _____ kcal ao dia

Necessidades Proteicas: _____ g ao dia

Necessidade Hídrica: _____ mL ao dia

Dieta recomendada: _____

Volume a ser administrado: _____ mL _____ vezes ao dia, respeitando intervalo entre uma refeição/dieta e outra.

Sugestão de horários: _____

→ Dieta: Envazar o volume prescrito (_____ mL) no frasco descartável de 300 ou 500 mL a cada horário sugerido.

ADMINISTRAÇÃO DA DIETA ENTERAL:

→ Gotejamento gravitacional: A dieta ocorrerá por gravidade a partir de frascos de 300 ou 500 mL. Cada frasco deverá ser ligado ao equipo e as gotas controladas para que a dieta seja administrada ao longo de 1 hora. Seguir o procedimento observando os horários sugeridos.

→ Em *bolus*: A dieta será administrada com uso de seringas de 20 ou 50 mL. O volume total a ser administrado deverá ser fracionado (cerca de seis por dia) e administrado com seringa ao longo de 30 minutos. O volume total irá correr cerca de 1 hora. Repetir o processo de acordo com os horários sugeridos.

HIDRATAÇÃO

→ Gotejamento gravitacional: Após cada frasco de dieta, lavar a sonda com 20 mL de água morna e, em seguida, correr mais _____ mL de água filtrada e/ou fervida em temperatura ambiente, gota a gota.

→ Em *bolus*: Após o término do volume, administrar _____ mL de água filtrada e/ou fervida em temperatura morna.

ORIENTAÇÕES GERAIS

- 1– Higienizar as mãos antes de preparar a dieta enteral.
- 2– Manter os utensílios, embalagens de dieta e materiais descartáveis sempre limpos, higienizando os materiais sempre após cada dieta administrada, seguindo orientação da equipe.
- 3– Sempre administrar a dieta em temperatura ambiente.
- 4– Manter a cabeceira do indivíduo sempre elevada e, se possível, manter o indivíduo sentado durante a alimentação. Mesmo após a finalização do processo, evitar deitar totalmente a cabeceira.
- 5– Em caso de intercorrências ou dúvidas, entrar em contato com a equipe de saúde.

COMENTÁRIOS/OBSERVAÇÕES:

Assinatura/Carimbo da equipe

DÚVIDAS - ENTRAR EM CONTATO COM:

Nome: _____

Telefone: _____

E-mail: _____



DISQUE SAÚDE

136

Ouvidoria Geral do SUS
www.saude.gov.br

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
www.saude.gov.br/bvs



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

