



ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA

# DISFAGIA

Lúcia Leite Lais

Thais Alves Cunha

Márcia Marília Gomes Dantas Lopes

Carla Ionara Xavier da Silveira Cardoso

Cynthia Meira de Almeida Godoy

Hipólito Virgílio Magalhães Junior

Lidiane Maria de Brito Macedo Ferreira

Sancha Helena de Lima Vale

  
edufnr

ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA

# DISFAGIA

**Reitor**

*José Daniel Diniz Melo*

**Vice-Reitor**

*Henio Ferreira de Miranda*

**Diretoria Administrativa da EDUFRN**

*Maria da Penha Casado Alves (Diretora)*

*Helton Rubiano de Macedo (Diretor Adjunto)*

*Bruno Francisco Xavier (Secretário)*

---

**Conselho Editorial**

*Maria da Penha Casado Alves (Presidente)*

*Judithe da Costa Leite Albuquerque (Secretária)*

*Adriana Rosa Carvalho*

*Anna Cecília Queiroz de Medeiros*

*Erico Gurgel Amorim*

*Dany Geraldo Kramer Cavalcanti e Silva*

*Fabrcio Germano Alves*

*Gilberto Corso*

*José Flávio Vidal Coutinho*

*Josenildo Soares Bezerra*

*Kamyla Álvares Pinto*

*Leandro Ibiapina Bevilaqua*

*Lucélio Dantas de Aquino*

*Luciene da Silva Santos*

*Marcelo da Silva Amorim*

*Marcelo de Sousa da Silva*

*Márcia Maria de Cruz Castro*

*Márcio Dias Pereira*

*Marta Maria de Araújo*

*Martin Pablo Cammarota*

*Roberval Edson Pinheiro de Lima*

*Sibele Berenice Castella Pergher*

*Tercia Maria Souza de Moura Marques*

*Tiago de Quadros Maia Carvalho*

---

**Editoração**

*Helton Rubiano de Macedo (Coordenador)*

*Kamyla Álvares (Editora)*

**Revisão**

*Wildson Confessor (Coordenador)*

*Lúcia Oliveira (Colaboradora)*

**Design editorial**

*Rafael Campos (Coordenador)*

*Ivo Lima (Projeto gráfico)*

ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA

# DISFAGIA

Lúcia Leite Lais  
Thais Alves Cunha  
Márcia Marília Gomes Dantas Lopes  
Carla Ionara Xavier da Silveira Cardoso  
Cynthia Meira de Almeida Godoy  
Hipólito Virgílio Magalhães Junior  
Lidiane Maria de Brito Macedo Ferreira  
Sancha Helena de Lima Vale

**59**  
anos

Fundada em 1962, a Editora da UFRN (EDUFRN) permanece até hoje dedicada à sua principal missão: produzir livros com o fim de divulgar o conhecimento técnico-científico produzido na Universidade, além de promover expressões culturais do Rio Grande do Norte. Com esse objetivo, a EDUFRN demonstra o desafio de aliar uma tradição de quase seis décadas ao espírito renovador que guia suas ações rumo ao futuro.

Publicação digital financiada com recursos do Fundo Editorial da UFRN. A seleção da obra foi realizada pelo Conselho Editorial da EDUFRN, com base em avaliação cega por pares, a partir dos critérios definidos no Edital nº 7/2019-EDUFRN, para a linha editorial Publicação institucional.

Coordenadoria de Processos Técnicos  
Catalogação da Publicação na Fonte.UFRN / Biblioteca Central Zila Mamede

Atuação interdisciplinar na disfagia [recurso eletrônico] / Lúcia Leite Lais...[et al.]. – Dados eletrônicos (1 arquivo : 4.178 KB). – Natal, RN : EDUFRN, 2021.

Modo de acesso: World Wide Web

<<http://repositorio.ufrn.br>>.

Título fornecido pelo criador do recurso

ISBN 978-65-5569-180-1

1. Transtornos da deglutição. 2. Deglutição – Fonoaudiologia 3. Deglutição – Nutrição. I. Lais, Lúcia Leite.

RN/UF/BCZM

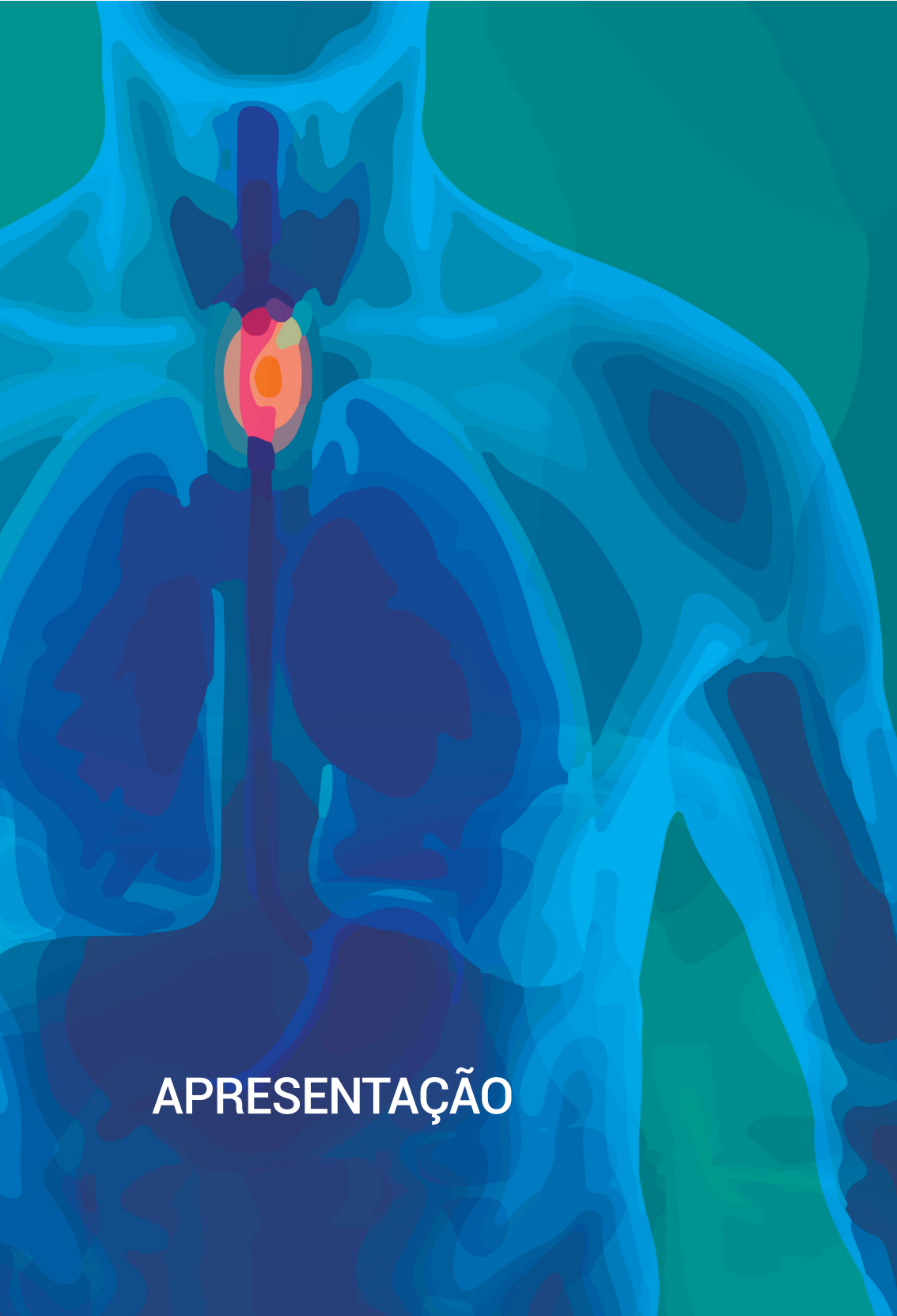
2021/30

CDD 616.32

CDU 616.32-008.1

Elaborado por Gersonaide de Souza Venceslau – CRB-15/311

Todos os direitos desta edição reservados à EDUFRN – Editora da UFRN  
Av. Senador Salgado Filho, 3000 | Campus Universitário  
Lagoa Nova | 59.078-970 | Natal/RN | Brasil  
e-mail: [contato@editora.ufrn.br](mailto:contato@editora.ufrn.br) | [www.editora.ufrn.br](http://www.editora.ufrn.br)  
Telefone: 84 3342 2221



APRESENTAÇÃO

Este e-book, *Atuação interdisciplinar na disfagia*, partiu de um interesse conjunto entre os autores da área de fonoaudiologia, nutrição e otorrinolaringologia que compartilhavam de um “tema em comum”, fruto da união de forças em um trabalho multiprofissional de atuação em disfagia, termo que será amplamente discutido nas seções que se seguem.

Aqui foram percorridos a compreensão da alimentação adequada e suas alterações, o processo de deglutição normal e seus transtornos, os exames complementares e a avaliação, a intervenção e o gerenciamento da disfagia, com a disposição teórica e a experiência prática de cada profissional que realizou sua atuação, enriquecida com as contribuições de seus pares de outras áreas, na descoberta de como as ciências se complementam, com o objetivo de favorecer o ganho na qualidade de vida do paciente que recebe e troca experiências sobre seu momento de alimentação.

Nesta obra, os autores apresentam os procedimentos de avaliação, intervenção e acompanhamento no gerenciamento da disfagia em ambiente hospitalar com base nos referenciais teóricos atuais e em suas experiências técnicas dialogadas interdisciplinarmente, com vistas ao avanço para a formação dos profissionais que desejam atender a pessoa com esse transtorno de deglutição em suas necessidades nutricionais, de eficiência e segurança da deglutição.

Hipólito Virgílio Magalhães Junior



# SUMÁRIO



Introdução.....	12
A deglutição normal.....	15
Disfagia.....	18
Avaliação nutricional do paciente com disfagia.....	30
Terapia fonoaudiológica na disfagia.....	42
Terapia nutricional na disfagia.....	56
Referências.....	76
Apêndice 1.....	84
Apêndice 2.....	91
Anexo 1.....	97
Anexo 2.....	101
Autores.....	107



# INTRODUÇÃO

A alimentação adequada, segura e eficiente é essencial para promoção, manutenção ou recuperação da saúde. Considerando a fisiologia normal, a alimentação via oral é a preferencial. Entretanto, em algumas situações clínicas, vias alternativas de alimentação precisam ser instituídas para oferta de energia e nutrientes.

A disfagia é um distúrbio de deglutição, de causa neurológica ou estrutural, que acarreta grandes prejuízos nutricionais devido ao comprometimento da ingestão alimentar, resultando em desidratação, perda de peso, desnutrição e piora do prognóstico clínico. É imprescindível que o paciente disfágico seja avaliado e acompanhado por equipe multidisciplinar, e receba orientações adequadas quanto à via de alimentação mais segura e às modificações dietéticas necessárias para sua recuperação ou tratamento.

Diante disso, esse protocolo tem como objetivo abordar a disfagia de forma interdisciplinar, trazendo visões e condutas relacionadas à prática do nutricionista, do fonoaudiólogo e do otorrinolaringologista. Na sequência, serão abordados

os seguintes tópicos: deglutição normal, disfagia, avaliação nutricional do paciente com disfagia, terapia fonoaudiológica na disfagia e terapia nutricional na disfagia.



# A DEGLUTIÇÃO NORMAL

A deglutição normal ocorre como um processo fisiológico que transporta o alimento e a saliva da boca até o estômago (Plowman, Humbert, 2018). Pode ocorrer de forma voluntária ou involuntária. Didaticamente, a deglutição é dividida em cinco fases (Brodsky *et al.*, 2011):

- Antecipatória – fase cognitiva importante, pois remete aos sabores, à apresentação visual e aos odores dos alimentos, à vontade de se alimentar e ao reconhecimento perceptivo da situação que envolve a alimentação;
- Preparatória oral – envolve a mastigação do bolo e sua mistura com a saliva. O bolo é preparado e posicionado no dorso da língua, pronto para a deglutição;
- Oral propriamente dita ou de transporte – o bolo é ejetado da cavidade oral para a faringe;
- Faríngea – o bolo é transportado para o esôfago;
- Esofágica – o bolo é propulsionado para o estômago.

Iniciada a deglutição, após o alimento posicionado na língua e ejetado para a faringe, ocorre uma sucessão de eventos

sincronicamente coordenados: elevação e retração do véu palatino, com o fechamento da nasofaringe, abertura do esfíncter esofágico superior, fechamento laríngeo no nível do vestibulo da laringe, elevação posterior da língua, propulsão da língua e contração da faringe com clareamento faríngeo. A partir de então, o alimento é conduzido ao estômago por meio do relaxamento coordenado dos seus dois esfíncteres, o superior situado na transição faringoesofágica, também denominado de segmento faringoesofágico (SFE) e o inferior, responsável pela entrada do bolo alimentar no estômago (Kumaresan *et al.*, 2018).



# DISFAGIA



A disfagia é um distúrbio persistente em deglutir alimentos e/ou líquidos da boca ao estômago. É resultante de várias etiologias neuromusculares, neurodegenerativas, induzidas por drogas ou estruturais localizadas, como em decorrência de tumores de cabeça e pescoço, pós-lesões cirúrgicas e/ou por radiação associadas. A disfagia leva a graves consequências na qualidade de vida, no estado nutricional e de hidratação, além de trazer risco de morte (Sandoval-Munoz, Haidar, 2021).

Na fase oral, pode haver comprometimento no vedamento labial e/ou no controle oral do bolo alimentar, na preparação, na qualificação, mastigação, na mobilidade da língua e retropropulsão do bolo. Na fase faríngea, pode haver comprometimento na ejeção do bolo alimentar contra a faringe, no trânsito faríngeo lento, na presença de resíduos alimentares, no refluxo nasal de alimentos, na exposição das vias aéreas ao alimento e na abertura inadequada do esfíncter esofágico superior (EES). Na fase esofágica, há prejuízo do peristaltismo esofágico e/ou obstrução mecânica do esôfago. A disfagia pode, ainda, ser classificada como leve, moderada

ou grave, conforme o grau de comprometimento (Felix, 2017; Sasegbon, Hamdy, 2017).

Os principais sintomas referidos pelo paciente disfágico são dificuldade de deglutição, até mesmo de saliva, engasgos, tosse, sensação de afogamento, voz úmida ou borbulhante, xerostomia, sensação de globo faríngeo, odinofagia, regurgitação nasal de alimentos, escape do alimento pela boca e perda de saliva ou alimentos pela cânula traqueal em pacientes traqueostomizados. Como repercussões decorrentes das complicações da disfagia, observa-se desidratação, desnutrição e presença de pneumonias de repetição, as quais podem ser aspirativas. Essas são consequências graves e podem levar o paciente a um quadro de saúde débil e até a risco de morte (Sasegbon, Hamdy, 2017).

Assim, torna-se importante a avaliação da disfagia, para que um plano terapêutico seja traçado individualmente para cada paciente. Na anamnese do paciente com disfagia, investiga-se detalhadamente os aspectos alimentares, tais como: tipo de alimento que ingere; tempo que leva para ingerir uma refeição; volume da refeição; posturas à alimentação; utensílios usados para se alimentar e identificação de quais alimentos causam ou intensificam os sintomas. Além disso, é importante averiguar aspectos patológicos presentes que afetem o mecanismo da deglutição, como: neoplasias de

cabeça e pescoço ou do trato digestório, doenças neurológicas, neuromusculares, congênicas, presença de traqueostomia e/ou intubação orotraqueal prévia, dentre outras (Pernambuco *et al.*, 2021; Swan *et al.*, 2015; Sandoval-Munoz, Haidar, 2021).

Os fatores de risco de disfagia podem ser detectados por qualquer membro da equipe multidisciplinar mediante observação de dois ou mais dos seguintes aspectos: presença de doenças neurológicas, sinais clínicos de aspiração durante ou após refeições (tosse, engasgo, voz molhada, dispneia), ocorrência de pneumonias de repetição, alterações na funcionalidade da alimentação (dependência motora para se alimentar, necessidade de longo tempo para se alimentar, necessidade de mudança na consistência da dieta para facilitar a deglutição) e perda de peso involuntária (Felix *et al.*, 2017). No entanto, o fonoaudiólogo e o otorrinolaringologista são os profissionais capazes de fazer uma avaliação minuciosa não só para diagnóstico da disfagia, mas também para verificar sua causa e classificar seu grau.

A videofluoroscopia da deglutição (VFD) e a videoesofoscopia da deglutição (VED) são avaliações instrumentais fundamentais da disfagia que fornecem vídeos das estruturas internas envolvidas no processo da deglutição. Esses métodos avaliativos são comumente considerados “padrão-ouro”, apesar de não haver um consenso sobre uma medida padrão-ouro

para analisar as gravações de vídeo que elas produzem (Swan *et al.*, 2019).

## 1.1. Videofluoroscopia da deglutição (VFD)

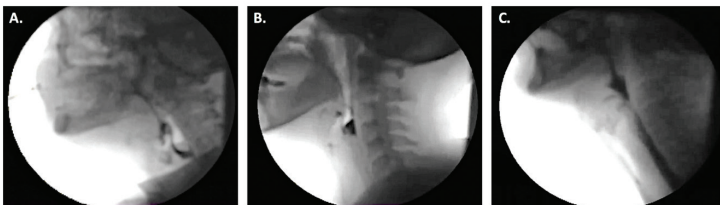
A VFD é um exame radiológico que usa a fluoroscopia (obtenção de imagens de raio-X em tempo real) para observar detalhadamente as estruturas anatômicas e a relação temporal dos fenômenos ocorridos nas fases da deglutição (Peladeau-Pigeon, Steele, 2013; Gonzaga, Oliveira, 2014) (Figuras 1 e 2). Esse exame consiste na oferta de alimentos de diferentes consistências misturados com sulfato de bário e espessante para observar a presença de sinais sugestivos de transtornos na deglutição orofaríngea, tais como: atraso na deglutição orofaríngea, penetração do bolo alimentar em região glótica, aspiração laringotraqueal e presença de resíduo orofaríngeo (Dall'Oglio *et al.*, 2016; Cichero *et al.*, 2017; Yoon *et al.*, 2019). Além disso, essas provas terapêuticas permitem indicar a consistência alimentar mais segura para cada paciente examinado (Espitalier *et al.*, 2018).

A VFD requer a atuação conjunta do fonoaudiólogo, técnico radiologista e médico radiologista. Os materiais necessários incluem um seriógrafo acoplado a um intensificador de imagens, que são gravadas em um sistema de registro. Para a avaliação, os pacientes ficam sentados em plano lateral e as

delimitações de foco abrangem perfil de face e pescoço para melhor captação da imagem fluoroscópica (Andrade *et al.*, 2017; Peladeau-Pigeon, Steele, 2013).

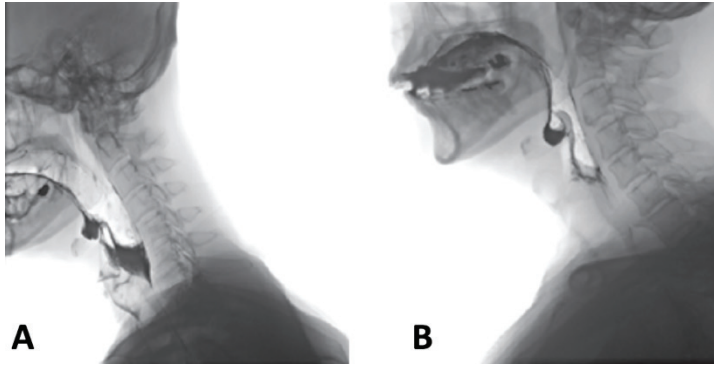
As principais vantagens da VFD são: mensuração objetiva em programa computadorizado; possibilidade de análise precisa e imediata da deglutição em diversas posições e com deglutição de bolos de diferentes volumes e consistências; e resultados passíveis de análise posterior. Dentre as desvantagens, destacam-se: exposição do paciente a pequenas doses de radiação ionizante; utilização de contraste de bário; e a subjetividade na análise pelos examinadores, o que requer treinamento e experiência (Hazelwood *et al.*, 2017; Peladeau-Pigeon, Steele, 2013).

Figura 1 – Imagens da videofluoroscopia da deglutição em visão latero-lateral. A: presença de escape oral posterior no momento da captação do líquido em fase preparatória oral; B: presença de estases em região faringolaríngea e penetração de alimento nas pregas vocais; C: visualização de microaspiração laringotraqueal



Fonte: Imagens concedidas pelo Laboratório de Motricidade Orofacial e Disfagia Orofaríngea (MODOLab)

Figura 2 – Imagens da videofluoroscopia da deglutição em visão latero-lateral. A: presença de episódios sistemáticos de aspiração laríngea após a deglutição, devido as estases em esfíncter esofágico superior; B: tempo de trânsito oral muito aumentado, redução da mobilidade de língua, e redução da força de língua para ejetar o bolo para faringe



Fonte: Dall'Oglio *et al.* (2016)

## 1.2. Videoendoscopia da deglutição (VED)

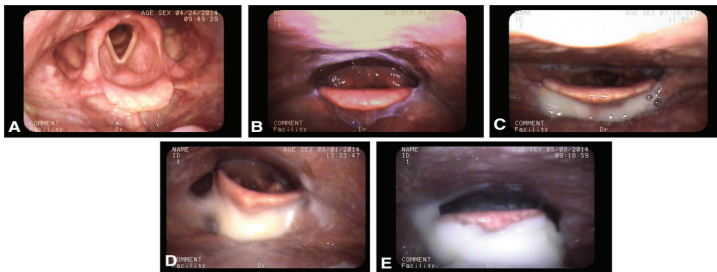
A VED é um exame em tempo real que avalia as estruturas anatômicas relacionadas às fases da deglutição, especialmente a faringe, mediante uso de um nasolaringoscópio de fibra ótica. Esse procedimento, primeiramente descrito por Langmore (1988), possui alta sensibilidade e especificidade, possibilitando a avaliação de contenção do alimento na cavidade oral, presença de escape nasal, fechamento do palato mole, tempo da deglutição, presença de penetração e aspiração laríngea (Dall'Oglio *et al.*, 2016, Langmore, 2017).

A VED é realizada com o paciente sentado ou deitado com a cabeceira da cama elevada, por meio da introdução transnasal de um nasofibroscópio flexível, no sentido nasofaríngeo. Inicialmente, avalia-se o fechamento velofaríngeo do paciente com a disposição do nasofibroscópio no cávum. Em seguida, com a progressão do aparelho no sentido da hipofaringe, observa-se a anatomia da laringe, a mobilidade das pregas vocais, a presença de assimetrias e estase salivar. Segue-se testando a sensibilidade da laringe com o toque do instrumento em epiglote e aritenóides. Neste momento, inicia-se o processo de oferta de água corada com anilina e espessada com espessantes alimentares. São oferecidas três das cinco consistências descritas pela *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI)*, sendo elas: 3 (moderadamente espessado), 1 (muito levemente espessado), e 0 (líquido ralo), na sequência de volumes de três ofertas de 5 mL, uma oferta de 10 mL e uma oferta de deglutições sequenciadas (deglutições livres), seguindo a padronização das consistências e volumes propostas por Magalhães Junior *et al.* (2017).

No momento exato da passagem do alimento (água corada e espessada) pela hipofaringe, observa-se indiretamente a deglutição através do sinal de *white-out*, ou seja, o momento em que pelo nasofibroscópio apenas visualiza-se uma tela branca. Pode-se identificar o local onde o reflexo de deglutição

é disparado, se em valéculas ou em seios piriformes. Também, neste momento, é possível verificar a presença de escape oral posterior, quando a fase oral é débil e o paciente não consegue segurar o alimento na boca antes de iniciar o processo de deglutição. Após a deglutição, há chance de se constatar a presença de resíduos alimentares em valéculas ou seios piriformes, considerados a partir da classificação de Yale (Figuras 3 e 4), além da presença de conteúdo alimentar no ádito da laringe, indicando penetração, ou transpassando as pregas vocais, apontando aspiração laringotraqueal.

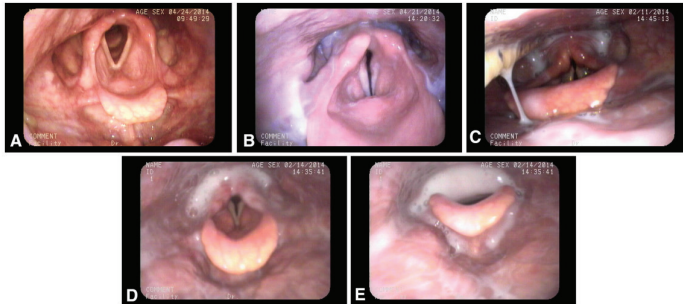
Figura 3 – Imagens da videoendoscopia da deglutição. Níveis de resíduo na valécula, conforme a classificação de Yale (*Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale*). A: ausência (ausência de resíduo – 0% de resíduo), B: vestígio (fina camada na mucosa – 1 a 5% de resíduo), C: leve (ligamento da epiglote visível – 5 a 25% de resíduo), D: moderado (ligamento da epiglote coberto – 25 a 50% de resíduo), E: grave (rima da epiglote preenchida – >50% de resíduo).



Fonte: Neubauer *et al.* (2015)



Figura 4 – Imagens da videoendoscopia da deglutição. Níveis de resíduo nos seios piriformes, conforme a classificação de Yale (*Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale*). A: ausência, B: vestígio, C: leve, D: moderado, E: grave. A: ausência (ausência de resíduo – 0% de resíduo), B: vestígio (fina camada na mucosa – 1 a 5% de resíduo), C: leve (cheio até um quarto da da prega ariepiglótica – 5 a 25% de resíduo), D: moderado (cheio até a metade da prega ariepiglótica – 25 a 50% de resíduo), E: grave (cheio até a prega ariepiglótica – >50% de resíduo)



Fonte: Neubauer *et al.* (2015)

A VED também requer equipe composta por fonoaudiólogo, médico e técnico. Como vantagens, a VED é considerada uma técnica segura, de fácil execução e baixo custo relativo, pode ser realizada à beira do leito, investiga componentes motor e sensorial e traz importantes informações sobre a anatomia e a fisiologia da faringe do paciente. Como desvantagens, esse procedimento é capaz de gerar desconforto e desencadear reflexos que podem causar situações de incômodo e presença de náuseas/vômitos, até o desencadeamento de laringoespasmos e síncope vasovagal (Nacci *et al.*, 2008).

### 1.3. Classificação da disfagia

A classificação clínico-endoscópica da disfagia é feita mediante presença de sinais como excessivo número de deglutições, estase salivar, presença de resíduos, regurgitação nasal, alterações na sensibilidade, penetração e aspiração (Macedo Filho, 2003; Santoro *et al.*, 2011; Macedo Filho, Gomes 2017).

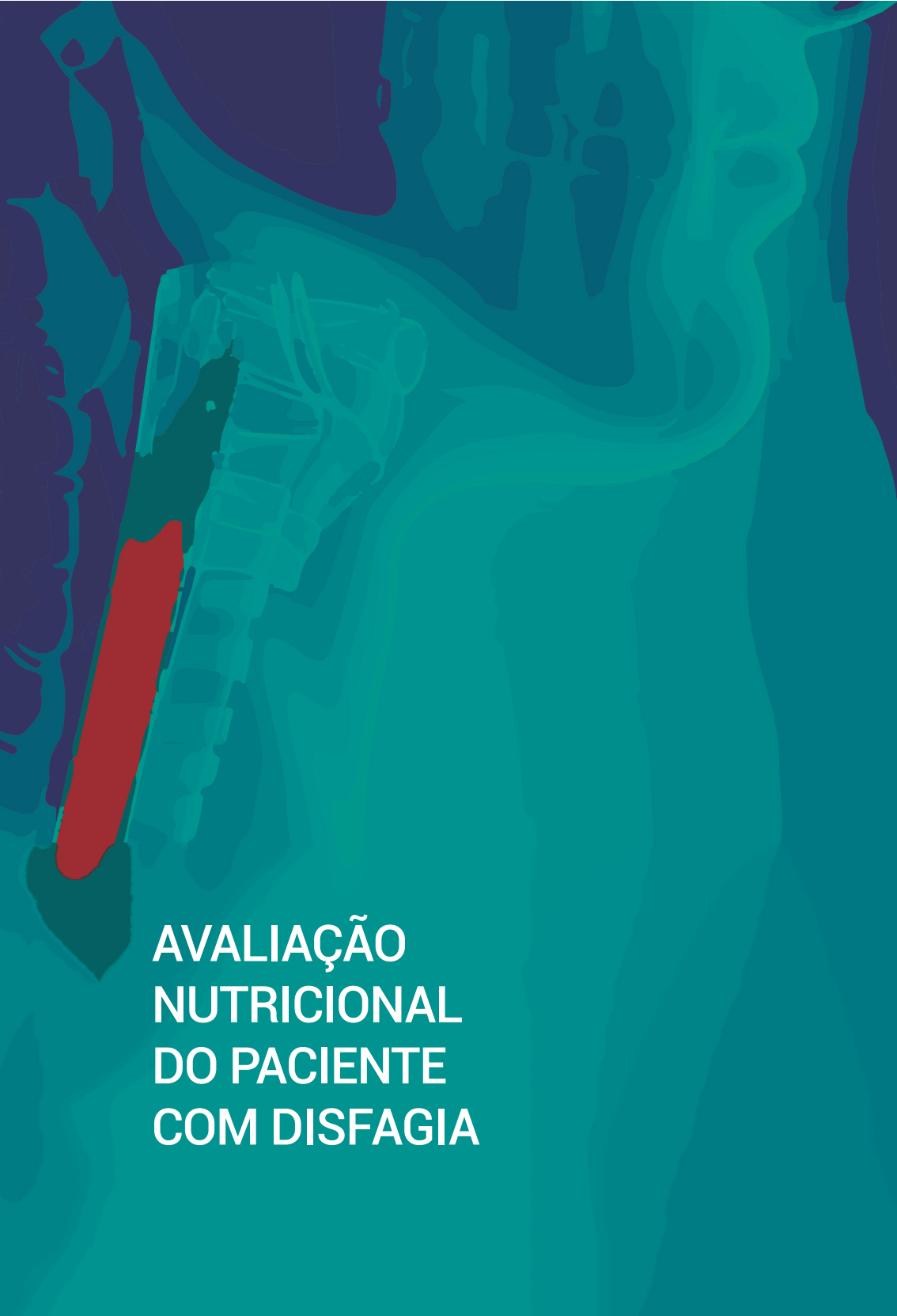
Felix *et al.* (2017) propuseram uma classificação para disfagia baseada nos achados endoscópicos, associados à presença de complicações. Segundo essa classificação, a disfagia leve é caracterizada por pequena estase em recessos faríngeos, sem penetração laríngea e ausência de broncopneumonias de repetição ou prejuízo nutricional. A disfagia moderada é identificada por estase em recessos faríngeos, com sinais sugestivos de penetração laríngea e/ou pequena aspiração, podendo ocorrer pneumonias esporádicas e prejuízo nutricional. Já a disfagia grave é designada por grande estase em recessos faríngeos, aspirações volumosas, com pneumonias de repetição e prejuízo nutricional intenso e/ou desnutrição.

No Ambulatório de Disfagia HUOL/UFRN, utiliza-se a classificação de Macedo *et al.* (2000) para especificar o grau de disfagia a partir do exame de VED. (Quadro 1).

Quadro 1 – Classificação clínico-endoscópica da disfagia

Sinais	Grau da Disfagia			
	Normal	Leve	Moderada	Grave
Número de deglutições	1 - 3	≤ 3	> 3	> 3
Estase salivar	Ausente	Pequena	Moderada	Grande
Resíduo	Ausente	Pequena	Moderada	Grande
Regurgitação Nasal	Ausente	Ausente	Presente	Presente
Sensibilidade	Presente	Presente	Reduzida	Reduzida
Penetração	Ausente	Ausente	Presente	Presente
Aspiração	Ausente	Ausente	Ausente	Presente

Fonte: Adaptado de Macedo Filho *et al.* (2000)

A stylized illustration of a human torso in shades of teal and purple. The spine is highlighted in a vibrant red color, drawing attention to the central axis of the body. The background features soft, abstract shapes that suggest the contours of the chest and abdomen.

# AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DO PACIENTE COM DISFAGIA

Quaisquer distúrbios nos processos de mastigação e deglutição podem resultar em alterações do estado nutricional. A triagem e a avaliação nutricional são ferramentas essenciais na assistência à saúde desse paciente. Enquanto os instrumentos de triagem nutricional permitem detectar pacientes em risco nutricional, os métodos de avaliação nutricional possibilitam, em conjunto, diagnosticar e classificar seu estado nutricional. Essas ferramentas são importantes para identificar precocemente a presença do risco nutricional ou desnutrição, traçar a intervenção nutricional adequada e acompanhar a evolução do paciente (Raslan *et al.*, 2008).

Dentre os instrumentos de triagem nutricional, destaca-se o *Pediatric Nutrition Screening Tool* (PNST) para crianças (White *et al.*, 2016), o *Short Nutritional Assessment Questionnaire* (SNAQ) (Kruizenga *et al.*, 2005; Mueller *et al.*, 2011) e a Triagem de Risco Nutricional NRS-2002 (*Nutritional Risk Screening*) para adultos.

O PNST, em português, “Instrumento de Triagem Nutricional Pediátrica”, foi desenvolvido por um grupo de pesquisadores australianos para crianças hospitalizadas. Esse instrumento, simples e prático, é composto por 4 questões envolvendo perda de peso, dificuldade de ganhar peso, baixo consumo alimentar e estado nutricional visualmente perceptível (Quadro 2). Duas respostas afirmativas para as questões do instrumento já indicam risco nutricional e tem boa especificidade e sensibilidade tanto para a Avaliação Subjetiva Global Pediátrica, como para o z-score do Índice de Massa Corporal para a idade (IMC/idade) e é uma alternativa condizente com outros instrumentos de triagem nutricional usados em pediatria (White *et al.*, 2016).

Quadro 2 – Instrumento de Triagem Nutricional Pediátrica – PNST

N	Questões
1.	A criança tem perdido peso de forma não intencional ultimamente?
2.	A criança tem apresentado baixo ganho de peso nos últimos meses?
3.	A criança tem diminuído o consumo alimentar (via oral ou enteral) nas últimas semanas?
4.	A criança tem baixo peso ou significativo sobrepeso, visualmente perceptível?
<p><b>Resultado:</b> risco nutricional para duas ou mais respostas afirmativas.</p>	

Fonte: Adaptado de White *et al.* (2016)

O SNAQ, em português, “Questionário Curto para Avaliação Nutricional”, é um instrumento de triagem nutricional (Mueller *et al.*, 2011) desenvolvido por pesquisadores holandeses para pacientes acima de 18 anos, admitidos em hospital. Esse instrumento é simples e prático, com validade e fidedignidade comprovadas (Kruizenga *et al.*, 2005). Ele é composto por 3 perguntas envolvendo perda de peso não intencional, diminuição do apetite e uso de suplementos orais ou nutrição enteral. Respostas positivas para as questões levam a escores específicos que, ao final, são somados.

Originalmente, os autores propuseram que escores finais de  $\leq 1$ , 2, e  $\geq 3$ , classificaria os pacientes como bem nutrido, moderadamente desnutrido e severamente desnutrido, respectivamente (Kruizenga *et al.*, 2005). Apesar de essa classificação estar relacionada ao estado nutricional, a ASPEN (*American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*) considera esse instrumento como uma ferramenta de triagem nutricional (Mueller *et al.*, 2011). Assim, como uma adaptação à nossa prática clínica, um escore final  $\geq 2$  indicaria paciente em risco nutricional, necessitando de uma avaliação nutricional detalhada do mesmo (Quadro 3).

Quadro 3 – Questionário Curto para Avaliação Nutricional – SNAQ

Questões	Escore
Você perdeu peso de forma não intencional? > 6 kg nos últimos 6 meses > 3 kg no último mês	3 2
Seu apetite tem diminuído no último mês?	1
Você tem usado suplementos nutricionais (líquidos) via oral ou nutrição enteral por sonda no último mês?	1
Escore Final:	
<b>Resultado:</b> risco nutricional para escore final $\geq 2$ .	

Fonte: Adaptado de Kruizenga *et al.* (2005)

A Triagem de Risco Nutricional NRS-2002 (*Nutritional Risk Screening*) foi desenvolvida por Kondrup *et al.* (2003) e é descrita como um método de triagem nutricional capaz de identificar pacientes que provavelmente se beneficiarão com o suporte nutricional, que avalia variáveis antropométricas, ingestão de alimentos, gravidade da doença e a idade do paciente. Possui certificação pela *European Society for Parenteral and Enteral Nutrition* (ESPEN) e tem boa correlação com os parâmetros antropométricos, bioquímicos, previsão de mortalidade e maior eficácia quando comparada a outros protocolos (Barbosa, Vicentini, Langa, 2019).



Quadro 4 – Triagem de Risco Nutricional NRS-2002

Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

Etapa 1- triagem inicial	Sim	Não
1) O IMC é < 20,5Kg/m <sup>2</sup>		
2) O paciente perdeu peso nos 3 últimos meses?		
3) O paciente teve sua ingestão dietética reduzida na última semana?		
4) O paciente é gravemente doente?		

Se obtiver alguma resposta “sim” passar para a Etapa-2. Repetir a cada 7 dias, caso não obtenha nenhuma resposta positiva.  
Etapa-2

Estado nutricional		Gravidade da doença (aumento das necessidades nutricionais)	
0 – ausência escore	Estado nutricional normal.	0 – ausência escore	Necessidades nutricionais normais.
1 – leve	Perda de peso > 5% em 3 meses ou ingestão alimentar na última semana entre 50-75% das necessidades nutricionais.	1 – leve	
2 – moderado	Perda de peso > 5% em 2 meses ou IMC entre 18,5 – 20,5 + condição geral prejudicada (enfraquecida) ou ingestão alimentar na última semana entre 25-60% das necessidades nutricionais.	2 – moderado	Cirurgia abdominal de grande porte, acidente vascular cerebral. Pneumonia grave, doença hematológica maligna (leucemia, linfoma). Paciente confinado ao leito.
3 – grave	Perda de peso > 5% em 1 mês (> 15% em 3 meses) ou IMC < 18,5 + condição geral prejudicada (enfraquecida) ou ingestão alimentar na última semana entre 0-25% das necessidades nutricionais.	3 – grave	Trauma, transplante de medula óssea, paciente em terapia intensiva (APACHE** > 10).

\*Somar 1 ponto para idosos acima de 70 anos  
Escore total:  
Classificação:  
< 3 pontos = sem risco nutricional. Reavaliar a cada 7 dias.  
≥ 3 pontos = risco nutricional.  
Conduta: proceder com a avaliação nutricional e planejamento da terapia nutricional.

\*\*APACHE: *Acute physiological assessment and chronic health evaluation* (Avaliação de doença crônica e fisiologia aguda)

Fonte: Kondrup *et al.* (2003)

Para a avaliação do estado nutricional, os métodos mais comuns são: antropometria, composição corporal, consumo alimentar e exame físico e laboratorial. Dentre esses, a antropometria é um método amplamente empregado por seu baixo custo e viabilidade. Em relação aos parâmetros antropométricos, o Índice de Massa Corporal (IMC) e o IMC/Idade têm se destacado para adultos/idosos e crianças, respectivamente.

O IMC é uma medida quantitativa proveniente da razão entre peso (kg) e a altura (m) ao quadrado. Na literatura encontra-se a forma adequada para aferição dessas medidas (World Health Organization, 1995). A classificação do IMC pode ser diferente para adultos e idosos conforme os pontos de corte propostos na literatura (Quadros 6 e 7). Para crianças é utilizado o escore-z para IMC/Idade. O escore-z, também referido como unidades de desvio padrão (DP), em termos práticos, significa o número de DP que o dado obtido está afastado da mediana de referência. Na população de referência, o escore-z tem uma distribuição normal com média = 0 e DP = 1.

Os percentis são derivados da distribuição em ordem crescente dos valores de um parâmetro, observados para uma determinada idade ou sexo. Assim, a classificação de uma criança em um determinado percentil permite estimar quantas crianças, de mesma idade e sexo, são maiores ou

menores em relação ao parâmetro avaliado (Sigulem *et al.*, 2000). Outra opção é a consulta dos percentis e escores-z em tabelas disponibilizadas em documento do Ministério da Saúde (Brasil, 2011b), conforme a Organização Mundial de Saúde (World Health Organization, 2006; Mercedes *et al.*, 2007). O diagnóstico nutricional é feito mediante classificação desses indicadores (Quadros 5 a 9).

Quadro 5 – Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) para adultos

Classificação ADULTOS	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Baixo peso	< 18,50
Magreza severa	< 16,00
Magreza moderada	16,00 – 16,99
Magreza leve	17,00 – 18,49
Peso normal	
Eutrofia	18,50 – 24,99
Sobrepeso	≥ 25,00
Pré-obesidade	25,00 – 29,00
Obesidade	≥ 30,00
Obesidade grau I	30,00 – 34,99
Obesidade grau II	35,00 – 39,99
Obesidade grau III	≥ 40,00

Fonte: Brasil (2011b)

Quadro 6 – Classificações do IMC para idosos ( $\geq 60$  anos), conforme literatura

Classificação IDOSOS	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Classificação IDOSOS ( $\geq 60$ anos)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Baixo peso	< 23	Baixo peso	$\leq 22$
Peso Normal	23 – 28	Adequado ou Eutrófico	22 – 27
Sobrepeso	28 – 30	Sobrepeso	$\geq 27$
Obesidade	> 30		
Fonte: World Health Organization; Organização Pan-Americana da Saúde (2001)		Fonte: Lipschitz (1994); Brasil (2011b)	

Quadro 7 – Pontos de corte de IMC/Idade para crianças menores de 5 anos

Valores de Percentil e Escore-z		Diagnóstico Nutricional
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
$\geq$ Percentil 0,1 e < Percentil 3	$\geq$ Escore-z -3 e $\leq$ Escore-z -2	Magreza
> Percentil 3 e $\leq$ Percentil 85	> Escore-z -2 e $\leq$ Escore-z +1	Eutrofia
> Percentil 85 e $\leq$ Percentil 97	> Escore-z +1 e $\leq$ Escore-z +2	Risco de Sobrepeso
> Percentil 97 e $\leq$ Percentil 99,9	> Escore-z +2 e $\leq$ Escore-z +3	Sobrepeso
> Percentil 99,9	> Escore-z +3	Obesidade

Fonte: Brasil (2011b)

Quadro 8 – Pontos de corte de IMC/Idade para crianças de 5 a 10 anos

Valores de Percentil e Escore-z		Diagnóstico Nutricional
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
≥ Percentil 3 e ≤ Percentil 85	> Escore-z -2 e ≤ Escore-z +1	Eutrofia
> 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: Brasil (2011b)

Quadro 9 – Pontos de corte de IMC/Idade para adolescentes de 10 a 19 anos

Valores de Percentil e Escore-z		Diagnóstico Nutricional
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
> Percentil 3 e < Percentil 85	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +1	Eutrofia
> 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: Brasil (2011b)

Adicionalmente, a avaliação do consumo alimentar permite verificar a ingestão alimentar do indivíduo e analisar se está possivelmente adequada e/ou condizente com suas necessidades nutricionais, de acordo com sexo e faixa etária. A diminuição da ingestão alimentar, frequente nos indivíduos disfágicos, pode ocasionar depleção dos níveis séricos e teciduais de nutrientes, redução das reservas corporais de tecido adiposo e muscular, deterioração da capacidade funcional celular e alterações nas funções biológicas e fisiológicas (Felix, 2017), justificando a importância de se avaliar e monitorar o consumo alimentar em nível ambulatorial.

Para isso, pode-se usar o método do Recordatório Alimentar 24h (R24h), em que o indivíduo ou acompanhante informa todos os alimentos consumidos nas últimas 24h, independentemente da via oral ou enteral, assim como suas respectivas quantidades em medidas (Arruda, *et al.* 2013). Após coleta do R24h, o nutricionista pode fazer uma avaliação qualitativa da dieta consumida, que ajudará a nortear orientações nutricionais individuais. Além disso, o R24h fornece dados importantes para análise da composição nutricional da dieta consumida, a qual é baseada em tabelas de composição de alimentos oficiais, e geram dados sobre a quantidade de energia e nutrientes consumidos. Com isso, é possível verificar possíveis inadequações alimentares que nortearão condutas

nutricionais no intuito de minimizar ou corrigir déficits ou excessos, mediante intervenções nutricionais específicas, as quais podem englobar orientações nutricionais gerais, plano alimentar calculado e/ou prescrições de suplementos nutricionais.

Ademais, os exames físico e bioquímico complementam a avaliação nutricional, pois podem detectar sinais e sintomas associados à desnutrição e carências nutricionais, respectivamente (Kamimura, 2019).



**TERAPIA  
FONOAUDIOLÓGICA  
NA DISFAGIA**



Na assistência ambulatorial ou hospitalar a um paciente com suspeita de disfagia, o fonoaudiólogo é o primeiro profissional da equipe a avaliar funções cognitivas e estomatognática, a fim de verificar se o paciente está apto a ingerir os alimentos com eficiência e segurança, por via oral. Geralmente, pacientes que não conseguem ter um bom controle cervical, não responsivos, pouco alertas, bastante secretivos, com ausculta pulmonar e cervical alteradas, não são bons candidatos à VED. Nesses casos, a indicação é realizar apenas uma avaliação clínica e, na maioria dos casos, sugerir uma via alternativa de alimentação até que o caso seja melhor investigado. Essa ação tanto garante redução no risco de broncoaspiração, como menor prejuízo nutricional.

Algumas doenças ou comportamentos já podem sinalizar riscos de broncoaspiração e dificuldades para realizar uma deglutição segura. O I Consenso Brasileiro de Nutrição e Disfagia em Idosos Hospitalizados (SBGG, 2011) alerta que presença de doenças neurológicas graves e crônicas como

acidente vascular encefálico, Parkinson, esclerose múltipla e doenças degenerativas, geralmente evoluem com disfagia devido à perda de controle e à dificuldade na propulsão do bolo alimentar na fase oral, além de redução de força e de sensibilidade na fase faríngea. Outras situações que podem alterar a função da deglutição são o uso da traqueostomia e o rebaixamento no nível de consciência.

O fonoaudiólogo que vai avaliar um paciente com queixa de dificuldade de deglutição deve estar atento a sua doença de base ou o que o levou a desenvolver essa queixa ou problema. Pacientes neurológicos que sofreram traumatismo craniano ou hemorragia cerebral podem apresentar lesões em áreas encefálicas responsáveis por ações involuntárias e/ou voluntárias. Desta forma, realizar perguntas simples como nome, idade, onde mora e solicitar ações como abrir a boca e estirar a língua nos diz muito sobre o nível de compreensão de ordens simples.

Um ato simples como deglutir a própria saliva sinaliza o quanto as áreas subcorticais estão funcionando. Sabe-se que essas áreas são responsáveis pelos movimentos involuntários e a deglutição de saliva é um deles. Já as áreas corticais, responsáveis pela deglutição, estão relacionadas às ações voluntárias, como escolher o que vai comer. No paciente disfágico, essas

ações voluntárias podem estar presentes, mesmo quando a função neuromuscular ou anatômica não permitir isso.

Após avaliação do nível de atenção, concentração e compreensão de ordens simples, o fonoaudiólogo avalia o sistema estomatognático, incluindo sensibilidade, tonicidade, mobilidade de lábios, língua e bochechas, presença dos elementos dentários e estado de higiene oral. Muitos dos pacientes disfágicos podem fazer uso de medicações para redução de produção de saliva. Por isso, é importante investigar presença de xerostomia. Em muitos casos, o acúmulo de saliva não está relacionado diretamente à sua produção excessiva, mas à redução na deglutição espontânea da saliva.

A qualidade vocal, o tempo máximo de fonação e a eficiência na tosse também são características avaliadas. Elas revelam como se encontram o esfíncter glótico e o sistema de proteção da laringe. Alguns pacientes têm redução na sensibilidade faríngea e a presença de secreção na região glótica, também chamado de “sinal de penetração”. Esse sinal deixa a voz “molhada”. Ademais, pacientes com sensibilidade faríngea normal costumam tossir quando resíduos alimentares penetram nessa região. Quando o reflexo de tosse não acontece, pode-se suspeitar de ausência na sensibilidade laríngea e pouca eficiência do esfíncter glótico. Nessa situação a broncoaspiração pode ocorrer.

Depois de toda avaliação anatômica e funcional dos órgãos fonoarticulatórios, é interessante ofertar alimentos com diferentes consistências para se observar a técnica alimentar (postura, volume e velocidade), a fase oral da deglutição e o padrão mastigatório. Em relação à técnica alimentar, muitas vezes os pacientes colocam porções grandes na boca e é perceptível um prejuízo no seu controle oral devido ao volume exagerado do alimento inserido na cavidade oral. É importante observar se a oferta do alimento é feita pelo cuidador e não pelo próprio paciente. Existem situações em que o paciente tem uma fase oral lenta (quando demora mais de três segundos com um alimento líquido ou pastoso, que não necessita de mastigação) e o cuidador não espera o paciente deglutir e já oferece outra porção do alimento. Esse fato aumenta o risco de engasgos/entolos.

Os usuários de próteses dentárias totais ou parciais apresentam uma eficiência mastigatória reduzida em até 60%. Isso pode dificultar uma adequada formação do bolo alimentar e prejudicar a deglutição. Quando somado a problemas de redução da força muscular e de alteração na sensibilidade, tanto oral quanto faríngea, há aumento do risco de broncoaspiração.

Após finalização da avaliação clínica da deglutição, o fonoaudiólogo informará se o paciente está apto a ingerir dieta por via oral ou não, e se tiver, qual consistência é a mais

eficiente e segura, sempre levando em consideração os riscos nutricional e pulmonar, respectivamente. A discussão com o médico otorrinolaringologista sobre o resultado da avaliação fonoaudiológica ocorre logo após avaliação clínica para definição e realização da VED. Após o exame, o médico otorrinolaringologista classifica o grau de disfagia e encaminha o paciente para orientação ou reabilitação fonoaudiológica. Quando o paciente apresenta broncoaspiração durante a VED, a conduta inicial é sugerir o uso de uma via de alternativa de alimentação. Esses casos geralmente ocorrem em disfagias graves e grande parte dos pacientes já está em risco nutricional ou desnutridos.

Dependendo do tipo de disfagia, o foco da terapia fonoaudiológica pode mudar. Algumas manobras e exercícios são sugeridas para pacientes idosos (Quadros 10, 11 e 12) (Pernambuco, Magalhães Junior, 2018), mas também podem ser implementadas em pacientes adultos. De forma geral, essas estratégias são agrupadas em duas abordagens: compensatória e reabilitadora.

A abordagem compensatória objetiva manter as necessidades nutricionais do paciente, garantindo sua segurança durante a alimentação. Engloba estratégias que promovem ajustes imediatos (de curto prazo) na biomecânica da deglutição, nas características dos alimentos, na via de alimentação

e no ambiente no qual ocorre o ato de se alimentar. São estratégias compensatórias: estimulação sensorial, modificação no volume e consistência dos alimentos, ajustes posturais do corpo e da cabeça durante a alimentação e manobras para deglutição. A abordagem reabilitadora tem a finalidade de aperfeiçoar a atividade neurológica e morfofuncional da deglutição e, dessa forma, promover respostas diretas sobre a biomecânica.

Quadro 10 – Estratégias de intervenção na disfagia orofaríngea: Estratégias posturais de cabeça

Estratégia	Execução	Principais Indicações
Queixo para baixo ( <i>chin down or chin tuck</i> )	Apoiar o queixo no peito antes de deglutir.	Atraso no disparo da resposta faríngea; Controle oral insuficiente com escape prematuro para orofaringe; Diminuição da elevação hiolaríngea; Insuficiência glótica; Penetração/aspiração antes da deglutição.
Cabeça para trás	Direcionar a cabeça para trás e deglutir.	Dificuldade no preparo, organização e ejeção do bolo alimentar (alterações na língua); Acúmulo de resíduos na cavidade oral e faringe; Regurgitação nasal.  Obs.: aplicabilidade reservada para os casos que têm garantia de adução glótica suficiente e bom controle da fase faríngea.

Cabeça rodada para o lado comprometido ( <i>head rotation</i> )	Rotacionar a cabeça para o lado comprometido antes de deglutir.	Redução unilateral da mobilidade laríngea ou faríngea.
Cabeça inclinada para o lado não comprometido ( <i>head tilt</i> )	Inclinar a cabeça para o lado não comprometido antes de deglutir.	Redução unilateral da mobilidade de estruturas orais, laríngea e faríngea.

Fonte: Hara *et al.* (2018); Pernambuco, Magalhães Junior (2018)

Quadro 11 – Estratégias de intervenção na disfagia orofaríngea: Manobra de (des)ajuste voluntário da biomecânica da deglutição

Estratégia	Execução	Principais Indicações
Deglutição supraglótica e supersupraglótica	Supraglótica: inspirar, interromper a inspiração, deglutir e tossir.  Supersupraglótica: inspirar, interromper a inspiração com esforço, deglutir e tossir.	Insuficiência glótica; Atraso do início da fase faríngea; Acúmulo de resíduo da faringe e laringe; Penetração ou aspiração antes, durante e após a deglutição.
Deglutição com esforço	Deglutir realizando grande esforço nas estruturas orais e cervicais.	Alteração na pressão intrabucal e na propulsão do bolo alimentar; Estase em valécula, seios piriformes e faringe; Penetração/aspiração antes da deglutição; Diminuição da elevação hiolaríngea; Redução do tempo de relaxamento do segmento faringoesofágico.

Deglutições múltiplas ou deglutições “seca”	Deglutir pelo menos duas vezes consecutivas após a primeira deglutição.	Resíduos em cavidade oral, laringe e faringe.
---	---	---

Fonte: Hara *et al.* (2018); Pernambuco, Magalhães Junior (2018)

Quadro 12 – Estratégias de intervenção na disfagia orofaríngea: Estratégias voluntárias de condicionamento muscular

Estratégia	Execução	Principais Indicações
Manobra de Mendelsohn	Iniciar a deglutição e ao sentir a laringe elevada, manter essa posição durante dois a três segundos antes de completar a deglutição.	Redução do movimento de anteriorização e elevação laringea; Clearance faríngeo reduzido; Penetração ou aspiração durante ou após a deglutição.
Manobra de Masako (tongue-hold)	Interpor a região anterior da língua entre os dentes e deglutir somente saliva.	Redução da atividade muscular glossofaríngea (parede posterior da língua).



<p>Manobra de Shaker</p>	<p>Fase isométrica: Deitar em posição supina, sem travesseiro e com ombros encostados na cama. Elevar apenas a cabeça, olhar para os dedos dos pés e manter essa posição durante 1 minuto. Repetir 3 vezes com intervalo de 1 minuto entre cada repetição.</p> <p>Fase de resistência: Na mesma posição anterior, elevar e baixar apenas a cabeça 30 vezes consecutivas (“abdominal”). Realizar 3 vezes ao dia, durante 6 semanas.</p>	<p>Dificuldade no movimento de anteriorização e elevação laringea; Redução do tempo de relaxamento do segmento faringoesofágico; Penetração ou aspiração durante ou após a deglutição.</p>
<p>Treinamento de pressão e resistência da língua</p>	<p>Pressionar a língua no palato com auxílio de equipamentos específicos para esse tipo de treinamento.</p>	<p>Limitação no movimento de propulsão do bolo alimentar; Dificuldade no movimento de excursão laríngea; Redução do tempo de relaxamento do segmento faringoesofágico; Penetração/aspiração antes, durante e após deglutição.</p>

<p>Treinamento de força muscular expiratória</p>	<p>Realizar expiração forçada em um dispositivo que proporciona resistência ao fluxo de ar expirado.</p>	<p>Dificuldade no movimento de excursão laríngea;                  Redução no tempo de relaxamento do segmento faríngeoesofágico;                  Diminuição da sensibilidade laríngea;                  Insuficiência do fechamento velofaríngeo;                  Penetração/aspiração durante e após a deglutição.</p>
<p>Chin Tuck Against Resistance (CTAR)</p>	<p>Fase isométrica:                  Sentado, pressionar o queixo contra uma bola de borracha com aproximadamente 12 cm de diâmetro, que deve estar localizada acima da fúrcula esternal, durante 10 segundos.</p> <p>Força isocinética:                  Na mesma posição, pressionar a bola com o queixo 10 vezes seguidas.</p>	<p>Atividade muscular supra-hióidea reduzida;                  Dificuldade no movimento de excursão laríngea;                  Redução do tempo de relaxamento do segmento faríngeoesofágico.</p>
<p>Jaw-opening exercise (JOE)</p>	<p>Manter a abertura máxima da boca por 10 segundos. Fazer 5 repetições intervaladas com repouso de 10s, duas vezes ao dia, durante 4 semanas.</p>	<p>Necessidade de estimular a atividade muscular supra-hióidea;                  Necessidade de maximizar a abertura de boca.</p>

<p>Jaw-opening against resistance (JOAR)</p>	<p>Realiza a abertura da boca diante da contra resistência de um aparelho durante os movimentos de abertura.</p>	<p>Necessidade de melhorar a força de abertura da mandíbula e o volume da musculatura supra-hióidea.</p>
<p>Biofeedback eletromiográfico</p>	<p>O terapeuta define um ou mais objetivos e o grupo muscular a ser trabalhado, posiciona os eletrodos de superfície na musculatura escolhida e o paciente observa no monitor o comportamento da atividade elétrica muscular durante a execução da intervenção proposta pelo fonoaudiólogo.</p>	<p>Dificuldade do movimento de excursão laríngea; Redução do tempo de relaxamento do segmento faringoesofágico; Incoordenação da biodinâmica da deglutição.</p>

Fonte: Hara *et al.* (2018); Pernambuco, Magalhães Junior (2018)

Em situações em que o paciente disfágico está com sonda nasoenteral ou gastrostomia e necessita retirar a via alternativa de alimentação, por já ter passado pela reabilitação fonoaudiológica ou ter melhorado o seu quadro clínico, a discussão com a equipe médica e da nutrição é primordial.

No caso dos pacientes internados, o fonoaudiólogo deve garantir que a via oral é segura e pode garantir as necessidades nutricionais diárias. Para isso, acompanhar e avaliar junto à equipe da nutrição a tolerância alimentar via oral, por

pelo ao menos 24 horas, é importante para definir a retirada completa da sonda de alimentação. Portanto, sugere-se que, no primeiro dia, o paciente inicie o desmame da nutrição enteral com ingestão alimentar via oral inicial de 100 mL por pelo menos três refeições ofertadas antes das etapas da nutrição enteral. No segundo dia, recomenda-se o aumento da ingestão alimentar por essa via para 200 mL por refeição, com liberação da dieta nas diversas consistências e suspensão da dieta enteral. Havendo boa tolerância da alimentação por via oral pelo paciente durante 24 horas seguidas, o fonoaudiólogo pode propor, associado a pareceres médico e nutricional, a retirada definitiva da sonda de alimentação.

No atendimento ambulatorial a recomendação do desmame da sonda de alimentação só ocorre após avaliação médica e fonoaudiológica. Se o resultado da VED for normal ou indicar uma disfagia sem sinal de broncoaspiração, a dieta via oral pode ser liberada, com uso de algumas manobras de proteção. Nesse caso, o paciente é encaminhado para a equipe da nutrição a fim de que sejam realizadas a avaliação e a intervenção nutricional. Ajustes na dieta e suplementação nutricional serão feitas conforme necessidade do paciente. O ideal é que a decisão da retirada da sonda seja tomada conjuntamente entre os membros da equipe multidisciplinar. De forma geral, considera-se que o paciente esteja atingindo

pelo menos 60% da meta energética via oral (Rocha *et al.*, 2017). Sugere-se que o acompanhamento para reavaliação com o fonoaudiólogo, nutricionista e médico, seja semanal, mensal e trimestral, respectivamente. Se no segundo trimestre o paciente apresentar o resultado da VED normal, melhora do estado nutricional e do quadro clínico, poderá receber alta da assistência ambulatorial.

A stylized illustration of a human torso in shades of teal and purple. A red arrow points from the bottom left towards the esophagus area of the torso. The text is positioned in the lower-left quadrant of the image.

# TERAPIA NUTRICIONAL NA DISFAGIA

As necessidades de energia e nutrientes do indivíduo disfágico se baseiam nas características individuais (sexo, idade, nível de atividade física e condição clínica), na doença de base e na presença de comorbidades. Para tanto, são utilizadas fórmulas de estimativa de energia, recomendações nutricionais específicas para cada doença ou recomendações de ingestões dietéticas de referência (DRI). Além disso, uma alimentação saudável e balanceada é estimulada, levando em consideração preferências, aversões, alergias e intolerâncias alimentares, além das condições socioeconômicas, culturais e ambientais do indivíduo.

Fórmulas de estimativa de energia estão compiladas e referenciadas no Apêndice 1.

#### **1.4. Orientações nutricionais gerais**

As orientações nutricionais gerais para os pacientes disfágicos precisam ser ajustadas conforme cada caso e serão

explicadas ao paciente ou ao(s) cuidador(es), durante a consulta, garantindo que houve compreensão satisfatória delas.

São exemplos de orientações nutricionais:

- Diminuir o volume e aumentar a frequência das refeições;
- Consumir 5 a 6 refeições ao longo do dia (café da manhã, lanche, almoço, lanche, jantar e ceia);
- Procurar se alimentar sem pressa, em local tranquilo e sem distrações;
- Sempre que possível, se alimentar sentado ou com a cabeceira elevada, permanecendo nessa posição até 30 minutos após a refeição;
- Preferir os alimentos e temperos naturais, sempre que possível;
- Seguir a consistência da dieta orientada pelo nutricionista e/ou fonoaudiólogo, pois ela é mais segura e não trará risco de engasgo ou broncoaspiração;
- Acompanhar as orientações do fonoaudiólogo sobre a posição e as manobras necessárias durante a alimentação;
- Oferecer, de preferência, as preparações alimentares logo após serem feitas, para não perderem a consistência desejada;



- Evitar o consumo de alimentos duros e secos;
- Preferir alimentos ou preparações cozidas, amassadas e macias, pois são mais toleradas e apresentam menor risco;
- Evitar misturas de consistência na mesma preparação (ex.: sopas finas com pedaços de legumes ou carnes);
- Em caso de engasgos e tosses frequentes durante a alimentação, espessar os líquidos (água, café, leite, chás, sucos, etc.). Nesses casos, o uso de espessantes naturais ou comerciais podem ser indicados pelo nutricionista e/ou fonoaudiólogo;
- Em caso de perda de peso, aumentar a quantidade de energia das preparações. O nutricionista te orientará nesse sentido.

## 1.5. Mudanças na consistência da dieta

Pacientes com sintomas de disfagia devem ser avaliados por fonoaudiólogo especialista nesse distúrbio, uma vez que este possui competência para informar ao nutricionista qual a consistência da dieta mais segura para a ingestão via oral. Nas situações em que o fonoaudiólogo não está presente, a recomendação é liberação de dieta pastosa até que esse profissional avalie o caso.

De acordo com a classificação da disfagia pela VED, o fonoaudiólogo orienta se o paciente está apto ou não a se alimentar por via oral, e em caso positivo, ele indicará a consistência mais segura para seu consumo. Para isso, se utiliza a *Functional Oral Intake Scale* (FOIS) (Crary *et al.*, 2005) ou a padronização dietética da *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (IDDSI) (Cichero, 2017). Ambos instrumentos têm sido importantes para o monitoramento multidisciplinar da disfagia. Enquanto a escala FOIS orienta em relação à via alimentar e à consistência geral das preparações a ser seguida (Quadro 13), a IDDSI fornece uma padronização internacional para descrever as consistências adaptadas de alimentos sólidos e líquidos espessados para pacientes de todas as idades com disfagia.

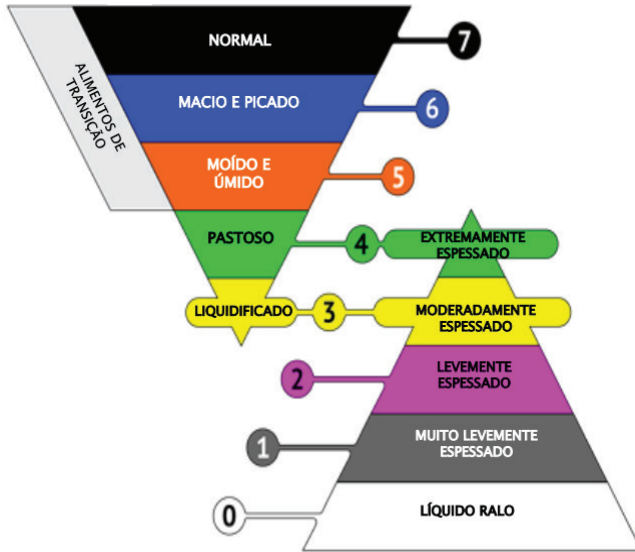
Quadro 13 – Escala funcional de ingestão por via oral (*Functional Oral Intake Scale* – FOIS)

Nível	Via alimentar
1	Nada por via oral
2	Dependente de via alternativa e mínima via oral de algum alimento ou líquido
3	Dependente de via alternativa com consistente via oral de alimento ou líquido
4	Via oral total de uma única consistência
5	Via oral total com múltiplas consistências, porém com necessidade de preparo especial ou compensações
6	Via oral total com múltiplas consistências, sem necessidade de preparo especial ou compensações, porém com restrições alimentares
7	Via oral total sem restrições

Fonte: Adaptado de Crary *et al.* (2005)

A proposta da IDDSI (CICHERO, 2017) pode ser implementada em todos os níveis de assistência à saúde e em todos os países/culturas. Esse protocolo foi fruto de um estudo, que durou três anos, realizado por um comitê internacional. Ele está representado por oito níveis de consistência, apresentados por rótulos descritivos e codificados por cores diferentes para facilitar a compreensão (Figura 5). Esse protocolo é bastante didático e útil, sobretudo em ambiente hospitalar, onde muitas preparações são feitas e algumas, dependendo do tempo de confecção, pode mudar sua textura e se tornar um risco para o paciente disfágico. Assim, com o rótulo e a cor especificados, é possível saber o nível da consistência liberada para o paciente e por quanto tempo, em média, a preparação ficará com a mesma textura.

Figura 5 – Padronização dietética da *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (IDDSI)



Fonte: Cichero (2017)

Nesse protocolo, as consistências são classificadas com auxílio de três instrumentos de fácil acesso e manuseio: uma seringa de 10 mL, um garfo e uma colher.

A seringa é usada para graduar a fluidez dos líquidos e classificar a consistência de líquidos ralos até extremamente espessos. A medição desses graus de fluidez considera o tempo de escoamento do líquido e, portanto, se faz com uso de um cronômetro. O conteúdo alimentar é introduzido na seringa (é necessário a retirada do êmbolo). Durante a

introdução do conteúdo líquido na seringa, o avaliador oclui a saída dela e só a libera no momento em que o cronômetro é ativado, por um tempo de 10 segundos. Após esse tempo, a seringa é novamente ocluída e dependendo do volume que restou, classifica-se a consistência em níveis 0, 1, 2, 3 e 4, como ilustrado na Figura 5.

O garfo de sobremesa ou a colher são usados para alimentos pastosos e mais sólidos. O importante na classificação da consistência dos alimentos que serão ofertados para o paciente disfágico é saber se dificultam a preparação do bolo alimentar e aumentam o risco de engasgos e broncoaspiração. De maneira geral, as consistências mais sólidas e viscosas exigem mais esforço para mastigar, enquanto as pastosas demandam menos esforço muscular, com duração de mastigação mais curta.

Durante a mastigação normal, a língua e a mandíbula se movimentam de maneira coordenada. Alimentos que exigem mais mastigação oferecem maior risco de asfixia em casos de descoordenação motora. Pacientes neurológicos e edêntulos são considerados de risco. Na prática clínica dos autores deste protocolo, tem sido perceptível que o uso da IDDSI permite melhor orientação aos pacientes e aos seus cuidadores, reduzindo, em alguns casos, o uso de espessantes comerciais.

A consistência da dieta é modificada e adaptada pelo nutricionista, de acordo com as orientações e as recomendações do fonoaudiólogo após a avaliação funcional da deglutição. Obviamente, a tolerância individual precisa ser sempre considerada. A consistência da dieta pode ser normal, branda, pastosa ou pastosa homogênea. Cada uma dessas consistências engloba níveis de consistências específicos do protocolo IDDSI (Quadro 14). Na impossibilidade ou contra-indicação da alimentação via oral, a nutrição enteral é indicada para o paciente.

Quadro 14 – Consistência e características da dieta adaptada conforme grau de disfagia

Deglutição e Disfagia	Consistência da Dieta	Nível de Consistência (IDDSI)	Características da Dieta
Deglutição normal	Normal	0 a 7	Inclui todos os alimentos e todas as texturas.
Deglutição funcional	Branda	0 a 6	Inclui alimentos macios que requerem certa habilidade de mastigação, como carnes cozidas e úmidas, verduras e legumes cozidos, pães e frutas macios. Exclui alimentos de difícil mastigação ou que tendem a se dispersar na cavidade oral, como os secos (farofa), as verduras, os legumes crus, os grãos, bem como as preparações que apresentam misturas de consistências diferentes (canja de galinha e feijão com caldo e caroço).
Disfagia leve	Pastosa	0 a 5	Inclui alimentos bem cozidos, em pedaços ou não, que requerem pouca habilidade de mastigação, como arroz pastoso, carnes e legumes bem cozidos, picados ou desfiados, pães macios e sopas cremosas e/ou com pedaços de legumes bem cozidos ou batidos. Em casos de tosse e engasgos, o uso de espessantes comerciais pode ser indicado pela equipe. Pode haver necessidade de suplementação nutricional.

Disfagia moderada	Pastosa homogênea	3 ou 4	Inclui alimentos cozidos, batidos, coados e peneirados, que formam uma preparação homogênea e espessa, com ausência de grumos. Ex: Purês, mingaus, líquidos espessados. Necessita de suplementação nutricional.
Disfagia grave	Enteral	-	Indicação de dieta enteral exclusiva.

Fonte: Crary *et al.* (2005); Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2011); Cichero (2017)

Deve-se ter atenção especial aos líquidos, pois exigem maior controle fisiológico do paciente. Além disso, a consistência líquida é a que mais oferece risco de aspiração, e por isso, muitas vezes, é a primeira, ou até a única consistência, a ser modificada. O espessamento dos líquidos é um recurso utilizado, podendo ser realizado mediante espessantes comerciais ou naturais (alimentos). Dependendo da quantidade de espessante adicionado ao alimento ou preparação, pode-se atingir consistências variadas nomeadas como rala, néctar, mel ou creme (Quadro 15).



Quadro 15 – Descrição da consistência dos líquidos e respectivos exemplos

Consistência dos Líquidos	Nível de Consistência (IDDSI)	Descrição da Consistência	Exemplos
Rala	0	Líquidos ralos	Água, gelatina, café, chás, sucos, refrigerante
Néctar	2 a 3	O líquido escorre da colher formando um fio	Suco de manga ou pêssego, ou iogurte líquido
Mel	3	O líquido escorre da colher formando um V	Mel
Creme	4	O líquido se solta da colher, caindo em bloco	Creme de abacate e iogurtes cremosos

Fonte: Adaptado de Cray *et al.* (2005); Cichero (2017)

Algumas ressalvas são feitas em relação ao espessamento do líquido de acordo com o tipo de preparação. Nas preparações lácteas, por exemplo, a temperatura influencia na diluição, devendo-se liquidificar aquelas que estão resfriadas (10 °C) para completa homogeneização. Os sucos ácidos, dificilmente formam grumos, mas os sucos alcalinos precisam ser liquidificados para obtenção de uma mistura mais homogênea.

## 1.6. Espessantes

Espessantes alimentares são substâncias que possibilitam melhor controle oral sobre o bolo alimentar, facilitando a deglutição e reduzindo o risco de broncoaspiração. Os espessantes podem ser naturais (amido de milho ou farinha de arroz) ou comerciais (Resource ThickenUp Clear®, Nutilis®, BemVital® etc.). Esses espessantes comerciais têm goma xantana ou espessante de amido modificado como ingredientes. Além disso, não alteram cor, sabor ou cheiro de alimentos líquidos, frios ou quentes. Cada fabricante tem instruções de diluição para chegar à consistência de néctar, mel, creme ou pudim. Assim sendo, é imprescindível observar os rótulos dos espessantes comerciais para detalhar a posologia da prescrição. Os espessantes comerciais atualmente disponíveis do mercado estão listados em anexo com suas respectivas informações de composição e diluição (Anexo 1).

## 1.7. Suplementos nutricionais

Como os pacientes disfágicos podem ter dificuldades para atingir suas necessidades nutricionais via oral, suplementos nutricionais completos podem ser prescritos pelo nutricionista para auxiliar a atingir a meta energética e fornecer micronutrientes essenciais. Nesse sentido, suplementos nutricionais são

indicados em casos de IMC/I < -2DP (crianças), IMC < 18,5 kg/m<sup>2</sup> (adultos), IMC < 23 kg/m<sup>2</sup> (idosos), ou de percentual de perda de peso > 5% no último mês, ou ingestão via oral < 75% das necessidades energéticas.

Há informações detalhadas sobre alguns suplementos comerciais disponíveis em anexo, bem como seus respectivos dados nutricionais (Anexo 2). A diluição do suplemento nutricional é baseada nas instruções do fabricante e a posologia no plano alimentar proposto para o paciente.

## 1.8. Nutrição enteral

Nos pacientes disfágicos, a indicação da nutrição enteral (por sonda, com inserção oral, nasal ou por gastrostomia) deve ser considerada nos casos de disfagia grave detectada pela VED e em níveis 1, 2 ou 3 para escala FOIS. Nos casos em que o paciente estiver em risco de desnutrição, verificados pelos instrumentos e parâmetros citados neste livro, além de percentual de perda peso > 5% no último mês e ingestão alimentar < 75% das necessidades energéticas, recomenda-se que o nutricionista discuta a indicação da nutrição enteral com a equipe multidisciplinar. A possibilidade ou não de reabilitação da alimentação via oral será discutida com a equipe com o intuito de evitar uma maior perda de peso. Ademais, caso haja essa indicação, a nutrição enteral precisa ser desmistificada

junto ao paciente, à família e ao(s) cuidador(es), pois eles serão participantes ativos na execução dessa terapia.

Em complementação a esta obra, o *e-book Guia Prático de Nutrição Enteral Ambulatorial e Domiciliar* (Lais et al., 2018) pode ser bastante útil. Esse documento traz informações gerais sobre nutrição enteral, orientações gerais para pacientes em terapia nutricional enteral, medidas a serem tomadas na prevenção ou na ocorrência de complicações relacionadas a esse tipo de terapia, além de citar as principais dietas enterais do mercado e sugerir preparações de dieta enteral artesanal para compor a dieta do paciente.

## 1.9. Dietas calculadas

Exemplos de dietas líquido-pastosas, pastosas e brandas com 1500 kcal, 1800 kcal e 2100 kcal (Apêndice 2) poderão ser úteis para guiar ou facilitar a assistência nutricional ambulatorial de pacientes disfágicos. Todas essas dietas foram calculadas por meio da planilha do Microsoft Excel®, com base na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos –TACO (2011) e na tabela de medidas referidas para os alimentos consumidos no Brasil (Brasil, 2011a).

## 1.10. Atendimento nutricional

O atendimento nutricional do paciente disfágico segue a Sistematização do Cuidado de Nutrição preconizado pela Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN, 2014). Nesse processo estão incluídas as etapas de triagem, avaliação, diagnóstico, intervenção e monitoramento nutricional (Figura 6).

Figura 6 – Etapas do cuidado nutricional



Fonte: Adaptado de ASBRAN (2014)

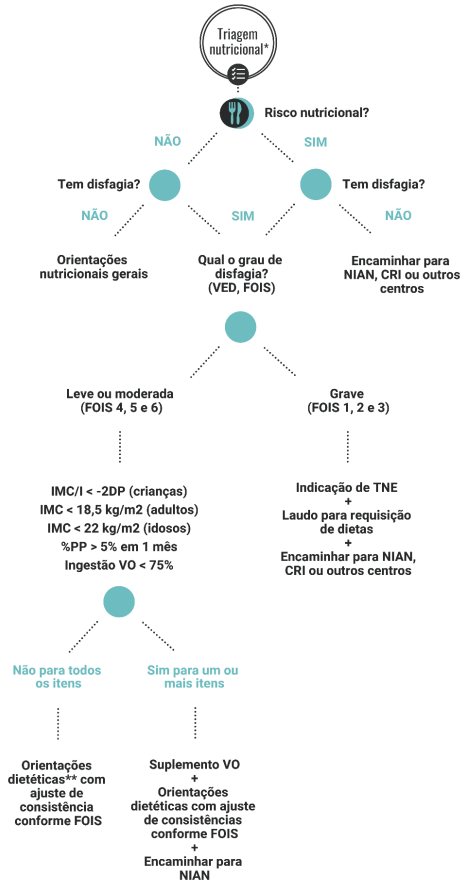
Os instrumentos de triagem utilizados no Ambulatório de Disfagia do HUOL são o PNST, SNAQ e NRS-2002, descritos previamente no item 4. A avaliação nutricional permite verificar o estado nutricional do paciente e estabelecer os diagnósticos nutricionais que nortearão as intervenções nutricionais. A antropometria é um dos métodos de avaliação nutricional que está presente no acompanhamento do paciente disfágico e alguns dos parâmetros antropométricos são sugeridos no item 4. No entanto, aspectos quanto ao exame físico, aos sintomas gastrintestinais, aos exames bioquímicos (caso estejam acessíveis), à avaliação dietética e às interações drogas-nutrientes são pontos importantes a serem abordados durante a assistência nutricional.

Desse modo, formulários de atendimento nutricional específicos precisam ser elaborados de forma a contemplar essas etapas do cuidado nutricional, considerando aspectos subjetivos do serviço, como viabilidade física e de recursos humanos, tempo de atendimento e objetivo nutricional. Os diagnósticos de nutrição devem ser baseados na urgência, no impacto e nos recursos disponíveis para a resolução. Além disso, a intervenção nutricional é planejada para cada diagnóstico de nutrição (ASBRAN, 2014).

## 1.11. Fluxograma de conduta nutricional

Um fluxograma sobre a conduta nutricional em pacientes com disfagia foi criado como instrumento visual facilitador da tomada de decisão (Figura 7).

Figura 7 – Fluxograma de conduta nutricional na disfagia



VED: Videoscopia da deglutição; FOIS: Escala Funcional de Ingestão Oral; NIAN: Núcleo Integrado de Atendimento Nutricional do Departamento de Nutrição/UFRN; CRI: Centro de Reabilitação Infantil; IMC: Índice de Massa Corporal; %PP: Percentual de Perda de Peso; VO: via oral; TNE: Terapia Nutricional Enteral. \*Usar instrumento de Triagem Nutricional Pediátrica (PNST) para crianças e Questionário Curto para Avaliação Nutricional (SNAQ) para adultos. \*\*Considerar comorbidades.

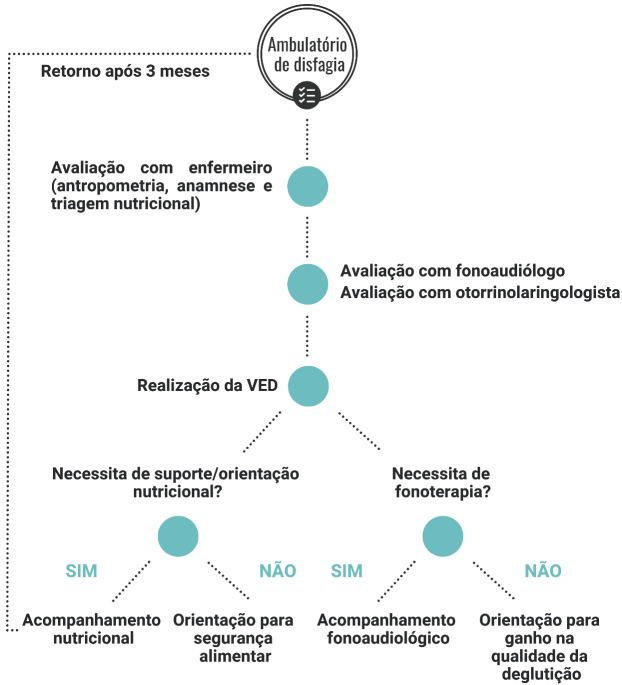
Fonte: Autoria própria

## 1.12. Fluxograma de atendimento em ambulatório de disfagia

O Ambulatório de Disfagia do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL) segue um fluxograma de atendimento (Figura 8), em que o paciente passa sequencialmente pela enfermagem, fonoaudiologia e otorrinolaringologia. Conforme realização e resultado da VED, esse paciente é encaminhado para a nutrição e/ou fonoaudiologia, com retornos trimestrais até a alta do paciente.



Figura 8 – Fluxograma de atendimento em ambulatório de disfagia



VED: Videoendoscopia da deglutição

Fonte: Autoria própria.



## REFERÊNCIAS

Andrade MS, Gonçalves AN, Guedes RLV, Barcelos CB, Dall’Agnol L, Slobodtiov S, et al. Associação entre os achados do questionário de disfagia M. D. Anderson e a videofluoroscopia da deglutição após tratamento do câncer de cabeça e pescoço. *CoDAS*. 2017; 29(1).

Arruda CM, Mesquita SVO, Moura, PS, Soares NT. Recordatório Alimentar 24h. In: Soares NT, Maia FMM. Avaliação do Consumo Alimentar. Recursos Teóricos e Aplicação das DRIs. Rio de Janeiro: MedBook, 2013; p. 1-33.

Associação Brasileira de Nutrição – ASBRAN. Manual orientativo: Sistematização do Cuidado de Nutrição. São Paulo: Associação Brasileira de Nutrição; 2014.

Barbosa AAO, Vicentini AP, Langa FR. Comparison of NRS-2002 criteria with nutritional risk in hospitalized patients. *Ciênc. saúde coletiva*. 2019; 24(9): 3325-3334.

Brasil. Ministério da Saúde. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiar 2008-2009: Tabela de Medidas Referidas para os Alimentos Consumidos no Brasil. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2011a.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN/Ministério

da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2011b.

Brodsky MB, McNeil MR, Martin-Harris B, Palmer CV, Grayhack JP, Abbott KV. Effects of Divided Attention on Swallowing in Healthy Participants. *Dysphagia*. 2011; 27(3): 307-317.

Cichero JAY, Lam P, Steele CM, Hanson B, Chen Jianshe, Dantas RO. Development of International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Fluids Used in Dysphagia Management: The IDDSI Framework. *Dysphagia*. 2017; 32(2): 293-314.

Crary MA, Mann GDC, Groher ME. Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. *Arch Phys Med Rehab*. 2005; 86(8): 1516-20.

Dall'Oglio GP, Vieira EG, Alvarenga E. O papel da videofluoroscopia e da videoendoscopia na avaliação da deglutição. *Pneumologia Paulista*. 2016; 29(2): 10-14.

Espitalier F, Fanous A, Aviv J, Bassiouny S, Desuter G, Nerurkar N et al. International consensus (ICON) on assessment of oropharyngeal dysphagia. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*; 2018.

Felix VN et al. Disfagia Orofaríngea e Implicações Nutricionais. In: Waitzberg DL. *Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica*. 5ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017. Cap. 144, p. 2275-2301.

Gonzaga AGC, Oliveira DR. A videofluoroscopia da deglutição na investigação da disfagia oral e faríngea. *J Port Gastreenterol*. 2014; 21(1): 21-25.

- Hara K, Tohara H, Minakuchi S. Treatment and evaluation of dysphagia rehabilitation especially on suprahyoid muscles as jaw-opening muscles. *Jpn Dent Sci Rev.* 2018; 54(4): 151-159.
- Harris JA, Benedict FG. A Biometric Study of Human Basal Metabolism. *Proc Natl Acad Sci USA.* 1918; 4(12): 370-373.
- Hazelwood RJ, Armeson KE, Hill EG, Bonilha HS, Martin-Harris B. Identification of swallowing tasks from a modified barium swallow study that optimize the detection of physiological impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2017.
- Kamimura MA, Ramos LB, Bazanelli AP, Cuppari L. Avaliação Nutricional. In: Cuppari L. *Guia de Nutrição Clínica no Adulto*. 4ed. Barueri, SP: Manole. 2019; cap.6, p.111-150.
- Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z; Ad Hoc ESPEN Working Group. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr.* 2003; 22(3): 321-36.
- Kruizenga HM, Tulder MWV, Seidell JC, Thijs A, Ader HJ, Van Bokhorst-de van der Schueren MAE. Effectiveness and cost-effectiveness of early screening and treatment of malnourished patients. *Am J Clin Nutr.* 2005; 82: 1082-9.
- Kumaresan A, Manoharlal MA, Suganthirababu P. Physiology of swallowing: a review. *Int. J. Res. Pharm. Sci.* 2018; 9: 1440-1444.
- Lais LL, Vale SHL, organizadoras. *Guia de Nutrição Enteral Ambulatorial e Domiciliar*. eBook Kindle. ASIN: B07D95WS5M. 89 p.
- Langmore SE, Schatz K, Olsen N. Fiberoptic endoscopic examination of swallowing safety: a new procedure. *Dysphagia.* 1988; 2(4): 216-9.

Langmore, SE. History of Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing for Evaluation and Management of Pharyngeal Dysphagia: Changes over the YearsDysphagia; 2017.

Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994; 21(1): 55-67.

Long CL, Schaffel N, Geiger JW, Schiller WR, Blakemore WS. Metabolic response to injury and illness: estimation of energy and protein needs from indirect calorimetry and nitrogen balance. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 1979; 3(6): 452-6.

Macedo Filho ED, Gomes GF, Furkim AM. Manual de cuidados do paciente com disfagia. São Paulo: Lovise; 2000.

Macedo Filho ED. Avaliação endoscópica da deglutição (VED) na abordagem da disfagia orofaríngea. Em: Jacobi JS, Levy DS, Silva LMC. *Disfagia - Avaliação e Tratamento*. 1a ed. Rio de Janeiro: Editora Revinter. 2003; 332-42.

Macedo Filho ED, Gomes GF. Disfagia Orofaríngea. In *Tratado de Otorrinolaringologia*, 3ª edição. Elsevier. 2017.

Magalhães Junior HV, Pernambuco L, Cola PC, Motonaga SM, Ferreira MAF, Silva RG. Proposal on How to Prepare Thickened Liquids for Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (Fees) Based on International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI). *Dysphagia*. 2017; 32: 126–207.

Martins C, Cardoso SP. Terapia nutricional enteral e parenteral. *Manual de rotina técnica*. Curitiba: Nutroclínica, Brasil; 2000.

Mercedes O, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, 2007; 85: 660-667.

Mueller C, Compher C, Ellen DM; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Board of Directors. A.S.P.E.N. clinical guidelines: Nutrition screening, assessment, and intervention in adults. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2011; 35(1): 16-24.

Nacci A, Ursino F, La Vela R, Matteucci F, Mallardi V, Fattori B. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES): proposal for informed consent. *Acta Otorhinolaryngol Italica.* 2008; 28(4): 206-11.

Neubauer PD, Rademaker AW, Leder SB. The Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale: An Anatomically Defined and Image-Based Tool. *Dysphagia.* 2015; 30: 521-528.

Peladeau-Pigeon M, Steele CM. Technical aspects of the videofluoroscopic swallowing study. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology,* 2013.

Pernambuco LA, Silva RG, Magalhães Júnior HV, Costa BOI, Onofre SMM. Avaliação e diagnóstico de disfagia orofaríngea em adultos. In: Pernambuco LA, Assençõ AMC. *Fonoaudiologia: avaliação e diagnóstico.* 1ed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2021; p. 269-302.

Pernambuco L, Magalhaes Junior HV. Abordagem Fonoaudiológica no Contexto Alimentar e Estratégias de Intervenção Ativas. In: Juliana Venites; Luciane Soares; Tereza Bilton, organizadoras. *Disfagia no idoso: guia prático.* 1. ed. Ribeirão Preto: Book Toy. 2018; p. 159-167.

Plowman EK, Humbert IA. Elucidating inconsistencies in dysphagia diagnostics: Redefining normal. *Int. J. Speech. Lang. Pathol.* 2018; 20: 310-317.

Raslan M, Gonzalez MC, Dias MCG, Paes-Barbosa FC, Ceconelo I, Waitzberg DL. Aplicabilidade dos métodos de triagem nutricional no paciente hospitalizado. *Rev. Nutr.* 2008; 21(5): 553-561.

Rocha MHM, Alves CC, Catalani LA, Waitzberg DL. Indicações e Técnicas de Ministração em Nutrição Enteral. In: WAITZBERG DL, editor. Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica. 5th ed. São Paulo: Atheneu; 2017; 897-906.

Sandoval-Munoz CP, Haidar ZS. Neuro-muscular dentistry: the “diamond” concept of electro-stimulation potential for stomatognathic and oro-dental conditions. *Head Face Med.* 2021; 17: 1-16.

Sasegbon A, Hamdy S. The anatomy and physiology of normal and abnormal swallowing in oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterol Motil.* 2017; 29(11).

Santoro PP, Furia CLB, Forte AP, Lemos EM, Garcia RI, Tavares RA, Imamura R. Avaliação otorrinolaringológica e fonoaudiológica na abordagem da disfagia orofaríngea: proposta de protocolo conjunto. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2011; 77(2): 201-213.

Sigulem DM, Devincenzi MU, Lessa AC. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. *J Pediatr.* 2000; 76(3): 275-84.

Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG). I Consenso Brasileiro de Nutrição e Disfagia em Idosos hospitalizados. Barueri, SP: Minha Editora. 2011; 106 p.

Swan K, Speyer R, Heijnen BJ, Wagg B, Cordier R. Living with oropharyngeal dysphagia: effects of bolus modification on health-related quality of life: a systematic review. *Qual. Life Res.* 2015; 24: 2447-2456.

Swan K, Cordier R, Brown T, Speyer R. Psychometric Properties of Visuo-perceptual Measures of Videofluoroscopic and Fibre-Endoscopic Evaluations of Swallowing: A Systematic Review. *Dysphagia.* 2019; 34(1): 2-33.



Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO. 4. ed. rev. e ampl. Campinas: NEPA-UNICAMP, 2011.

White M, Lawson K, Ramsey R, Dennis N, Hutchinson Z, Soh XY et al. Simple Nutrition Screening Tool for Pediatric Inpatients. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2016; 40(3): 392-8.

World Health Organization. Energy and protein requirements: Report of a joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. WHO Technical Report Series. 1985; 724: 1-206.

World Health Organization; Organização Pan-Americana da Saúde. Anales da 36ª Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en salud. Encuesta multicentrica: salud, bien estar y envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe. Washington DC: World Health Organization; 2001.

World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry, report of a WHO expert committee. Geneva, Switzerland: WHO Technical Report Series. 1995; n. 854.

World Health Organization. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. Department of Nutrition for Health and Development. Geneva, Switzerland: WHO; 2006.

Yoon JA, Kim SH, Jang MH, Kim SD, Shin YB. Correlations between Aspiration and Pharyngeal Residue Scale Scores for Fiberoptic Endoscopic Evaluation and Videofluoroscopy. Yonsei Medical Journal. 2019; 60(12): 1181-1186.



# APÊNDICE 1

A *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO), a *World Health Organization* (WHO) e a *United Nations University* (UNU), publicaram um documento, em 1985, sobre requerimentos de energia em humanos. Construído por experts de vários países e serve de base para a recomendação de energia na prática clínica, o documento científico considerou indivíduos saudáveis ou aparentemente saudáveis. A seguir estão compiladas as recomendações de energia para crianças e adolescentes. As recomendações de energia para outros grupos, como adultos saudáveis, gestantes e lactantes, não estão compiladas nesse apêndice, mas podem ser acessadas no documento original da *World Health Organization* (1985).

## 1.1 Crianças e adolescentes

### 1.1.1 Crianças com até 12 meses, de acordo com a World Health Organization (1985)

Idade (meses)	Recomendação de Energia (Kcal/kg/dia)
1	110
2	102
3	95
4	83
5	82
6	81
7	79
8	79
9	79
10	80
11	80
12	80

Quadro 16 – Requerimento médio de energia para crianças com até 12 meses, amamentadas ou em uso de fórmulas infantis

*Fonte:* World Health Organization (1985)

## 1.1.2 Crianças e Adolescentes de 1 a 18 anos, de acordo com a World Health Organization (1985)

Idade (anos)	Peso (kg)	Recomendação de Energia (Kcal/kg/dia)		
		Nível de Atividade Física		
		Leve	Moderada	Intensa
1-2	10,8	--	80	--
2-3	13,0	--	81	--
3-4	15,1	--	77	--
4-5	16,8	--	74	--
5-6	18,6	--	72	--
6-7	20,6	59	69	80
7-8	23,3	57	67	77
8-9	26,6	54	64	73
9-10	30,5	52	61	70
10-11	34,7	49	58	66
11-12	39,2	47	55	63
12-13	43,8	44	52	60
13-14	48,3	42	49	57
14-15	52,1	40	47	54
15-16	55,0	39	45	52
16-17	56,4	38	44	51
17-18	56,7	37	44	51

Quadro 17 – Requerimento médio de energia para crianças e adolescentes do sexo feminino, conforme nível de atividade física

Fonte: World Health Organization (1985)

Idade (anos)	Peso (kg)	Recomendação de Energia (Kcal/kg/dia)		
		Nível de Atividade Física		
		Leve	Moderada	Intensa
1-2	11,5	--	82	--
2-3	13,5	--	84	--
3-4	15,7	--	80	--

4-5	17,7	--	77	--
5-6	19,7	--	74	--
6-7	21,7	62	73	84
7-8	24,0	60	71	81
8-9	26,7	59	69	79
9-10	29,7	56	67	76
10-11	33,3	55	65	74
11-12	37,5	53	62	72
12-13	42,3	51	60	69
13-14	47,8	49	58	66
14-15	53,8	48	56	65
15-16	59,5	45	53	62
16-17	64,4	44	52	59
17-18	67,8	43	50	57

Quadro 18 – Requerimento médio de energia para crianças e adolescentes do sexo masculino, conforme nível de atividade física

Fonte: World Health Organization (1985)

## 1.2. Adultos e idosos

### 1.2.1 Equação de Harris-Benedict

Essa equação foi criada por Harris e Benedict (1918) para estimar, de modo simples, o gasto energético basal (de repouso) de homens e mulheres saudáveis, com diferentes faixas etárias. Essas equações foram estipuladas para indivíduos com as respectivas variações de idade, peso e altura: 21 a 70 anos, 25 a 124,9 kg, e 151 a 200 cm. Apesar de terem sido descritas há décadas, elas ainda são usadas na prática, numa diversidade de condições clínicas. No entanto, para se obter a estimativa do gasto energético total, devem ser considerados os fatores atividade, injúria e térmico (Long et al., 1979) (Quadro 4).

Gasto Energético de Repouso (GER)		
$\text{GER homens} = 66,5 + (13,75 \times \text{peso}) + (5,0 \times \text{altura}) - (6,76 \times \text{idade})$ $\text{GER mulheres} = 655,1 + (9,56 \times \text{peso}) + (1,85 \times \text{altura}) - (4,68 \times \text{idade})$		
Gasto Energético Total (GET)		
$\text{GET} = \text{GER} \times \text{FA} \times \text{FI} \times \text{FT}$		
<u>FA: Fator Atividade</u> Acamado = 1,2 Acamado + móvel = 1,25 Ambulante = 1,3	<u>FI: Fator Injúria</u> Paciente não complicado = 1,0 Pós-operatório de câncer = 1,1 Fratura = 1,2 Sepses = 1,3 Peritonite = 1,4 Multitrauma reabilitação = 1,5 Multitrauma + sepse = 1,6  Queimadura 30 a 50% = 1,7 Queimadura 50 a 70% = 1,8 Queimadura 70 a 90% = 2,0	<u>FT: Fator Térmico</u> 38 °C = 1,1 39 °C = 1,2 40 °C = 1,3 41 °C = 1,4

Quadro 19 – Estimativa de energia para adultos e idosos enfermos

Fonte: Harris, Benedict (1918); Long et al. (1979)

## 1.2.2 Regras de Bolso

As regras de bolsos são formas práticas de calcular as estimativas de energia na prática. Martins e Cardoso (2000)

compilam essas estimativas para adultos e idosos, considerando a necessidade de aumentar, diminuir ou manter o peso, na condição ou não de catabolismo e em casos de obesidade mórbida (Quadro 5).

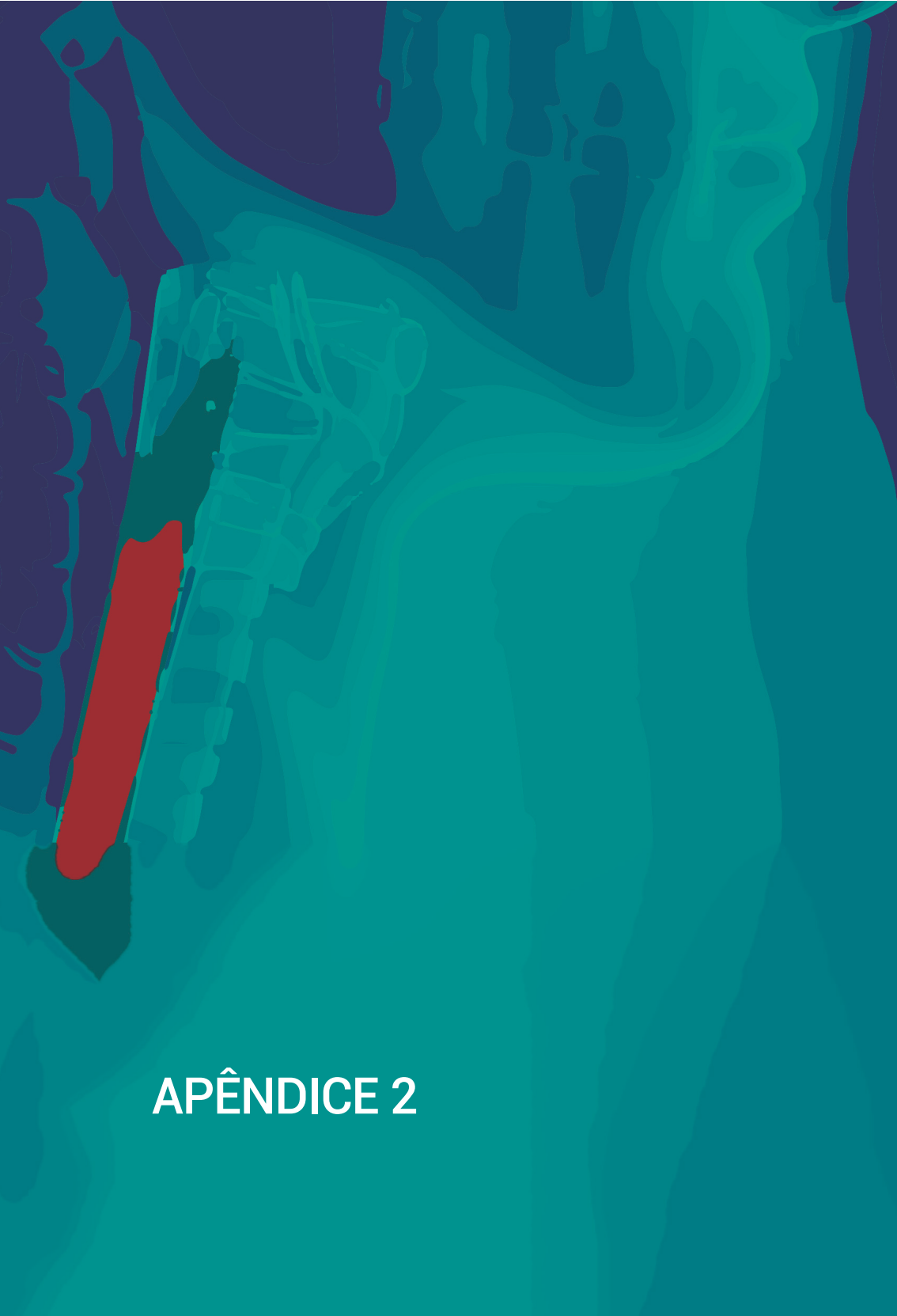
<b>Condição</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Recomendação de Energia (Kcal/kg/dia)</b>
Sem catabolismo	Perda de peso	20 - 25
	Manutenção do peso	25 - 30
	Ganho de peso	30 - 35
Com catabolismo	Manutenção do peso	30 - 35
	Ganho de peso	35 - 40
Com obesidade mórbida	Restrição moderada de energia	15 - 20

\*Considerar peso atual e nunca inferior a taxa metabólica basal.

Quadro 20 – Estimativa de energia para adultos e idosos

Fonte: Martins, Cardoso (2000)





## APÊNDICE 2

## Estimativa de energia

### Liquidificado – Níveis 3 e 4 – 1500 kcal

Refeição	Alimentos e medidas caseiras
Café da manhã	Iogurte integral batido com aveia Iogurte – 1 copo pequeno (150 mL) Aveia – 1 colher de sopa
Lanche	Vitamina de fruta com leite integral – 1 copo médio (250 mL)
Almoço	Sopa de macarrão com frango – 1 prato fundo (liquidificada)
Lanche	Sorvete de fruta congelada – 1 xícara média (liquidificado)
Jantar	Sopa de legumes e carne – 1 prato fundo (liquidificada)
Ceia	Vitamina de fruta com leite integral – 1 copo médio (250 mL)

### Liquidificado – Níveis 3 e 4 – 1800 kcal

Refeição	Alimentos e medida caseira
Café da manhã	Papa de aveia com leite integral – 1 prato raso
Lanche	Vitamina de fruta com leite integral – 1 copo grande (300 mL)
Almoço	Sopa de peixe com leite de coco – 1 prato fundo (liquidificada)
Lanche	Iogurte – 1 copo pequeno (150 mL)
Jantar	Sopa de legumes e carne – 1 prato fundo (liquidificada)
Ceia	Vitamina de fruta com leite integral – 1 copo grande (300 mL)

Liquidificado – Níveis 3 e 4 – 2100 kcal

Refeição	Alimentos e medida caseira
Café da manhã	Papa de aveia com leite integral – 1 prato raso
Lanche	Vitamina de fruta com leite integral – 1 copo grande (300 mL)
Almoço	Sopa de macarrão com frango – 1 prato fundo (liquidificada) Gelatina – 1 xícara média
Lanche	Iogurte integral batido com aveia Iogurte – 1 copo pequeno (150 mL) Aveia – 1 colher de sopa
Jantar	Sopa de legumes e carne – 1 prato fundo (liquidificada)
Ceia	Vitamina de fruta com leite integral – 1 copo grande (300 mL)

Pastoso – Níveis 3 e 4 – 1500 kcal

Refeição	Alimentos e medida caseira
Café da manhã	Mingau de aveia com leite integral – 1 copo médio (250 mL) Ovo cozido mole – 1 unidade
Lanche	Iogurte integral – 1 pote/copo médio
Almoço	Purê de feijão marrom/preto – 2 conchas médias (liquidificado) Purê de arroz – 4 colheres de sopa (liquidificado) Frango OU Carne OU peixe em pasta – 3 colheres de sopa Purê de jerimum – 4 colheres de sopa Azeite de oliva extra virgem – 1 colher de sopa
Lanche	Sorvete de fruta congelada – 1 xícara média (liquidificado)
Jantar	Sopa de macarrão com frango – 1 prato fundo (liquidificada)
Ceia	Vitamina de fruta com leite integral – 1 copo grande (300 mL)

Pastoso – Níveis 3 e 4 – 1800 kcal

<b>Refeição</b>	<b>Alimentos e medida caseira</b>
<b>Café da manhã</b>	Papa de aveia com leite integral – 1 prato Ovo mexido mole – 1 unidade
<b>Lanche</b>	Iogurte integral batido com fruta – 1 pote/copo médio
<b>Almoço</b>	Purê de feijão marrom/preto – 2 conchas médias (liquidificado) Purê de arroz – 5 colheres de sopa (liquidificado) Frango OU Carne OU peixe em pasta – 3 colheres de sopa Purê de macaxeira com cenoura – 3 colheres de sopa Azeite de oliva extra virgem – 1 colher de sopa
<b>Lanche</b>	Vitamina de fruta com leite integral – 1 copo grande (300 mL)
<b>Jantar</b>	Sopa de legumes e carne – 4 conchas médias (liquidificada)
<b>Ceia</b>	Sorvete de fruta congelada – 1 xícara média (liquidificado)

Pastoso – Níveis 3 e 4 – 2100 kcal

<b>Refeição</b>	<b>Alimentos e medida caseira</b>
<b>Café da manhã</b>	Papa de aveia com leite integral – 1 prato Ovo mexido mole – 1 unidade
<b>Lanche</b>	Iogurte integral batido com fruta – 1 pote/copo médio
<b>Almoço</b>	Purê de feijão marrom/preto – 3 conchas médias (liquidificado) Purê de arroz – 5 colheres de sopa (liquidificado) Frango OU Carne OU peixe em pasta – 4 colheres de sopa Purê de jerimum – 3 colheres de sopa Purê de batata com cenoura – 3 colheres de sopa Azeite de oliva extra virgem – 1 colher de sopa
<b>Lanche</b>	Vitamina de fruta – 1 copo grande (350 mL)
<b>Jantar</b>	Sopa de legumes e carne – 5 conchas médias (liquidificada)
<b>Ceia</b>	Sorvete de fruta congelada com leite em pó Fruta congelada – 1 xícara média (liquidificado) Leite em pó integral – 1 colher de sopa

Branda – nível 5 e 6 – 1500 kcal

<b>Refeição</b>	<b>Alimentos e medida caseira</b>
<b>Café da manhã</b>	Fruta macia – 1 porção ou unidade Café com leite integral – 1 xícara OU Suco de fruta – 1 copo pequeno (150 mL) Batata doce bem cozida e amassada – 1 pedaço médio Ovo cozido – 1 unidade
<b>Lanche</b>	Vitamina de fruta com leite integral – 1 copo médio (200 mL)
<b>Almoço</b>	Cenoura cozida – 1 colher de sopa Beterraba cozida – 1 colher de sopa Feijão marrom/preto bem cozido – 1 concha média Arroz bem cozido – 3 colheres de sopa Frango OU Carne OU peixe desfiado – 3 colheres de sopa
<b>Lanche</b>	Iogurte integral – 1 pote médio Aveia em flocos – 1 colher de sopa
<b>Jantar</b>	Macaxeira – 1 pedaço médio Frango OU Carne OU peixe triturado – 2 colheres de sopa Café com leite desnatado – 1 xícara OU Suco de fruta – 1 copo pequeno (150 mL)
<b>Ceia</b>	Fruta macia – 1 porção ou unidade

Branda – nível 5 e 6 – 1800 kcal

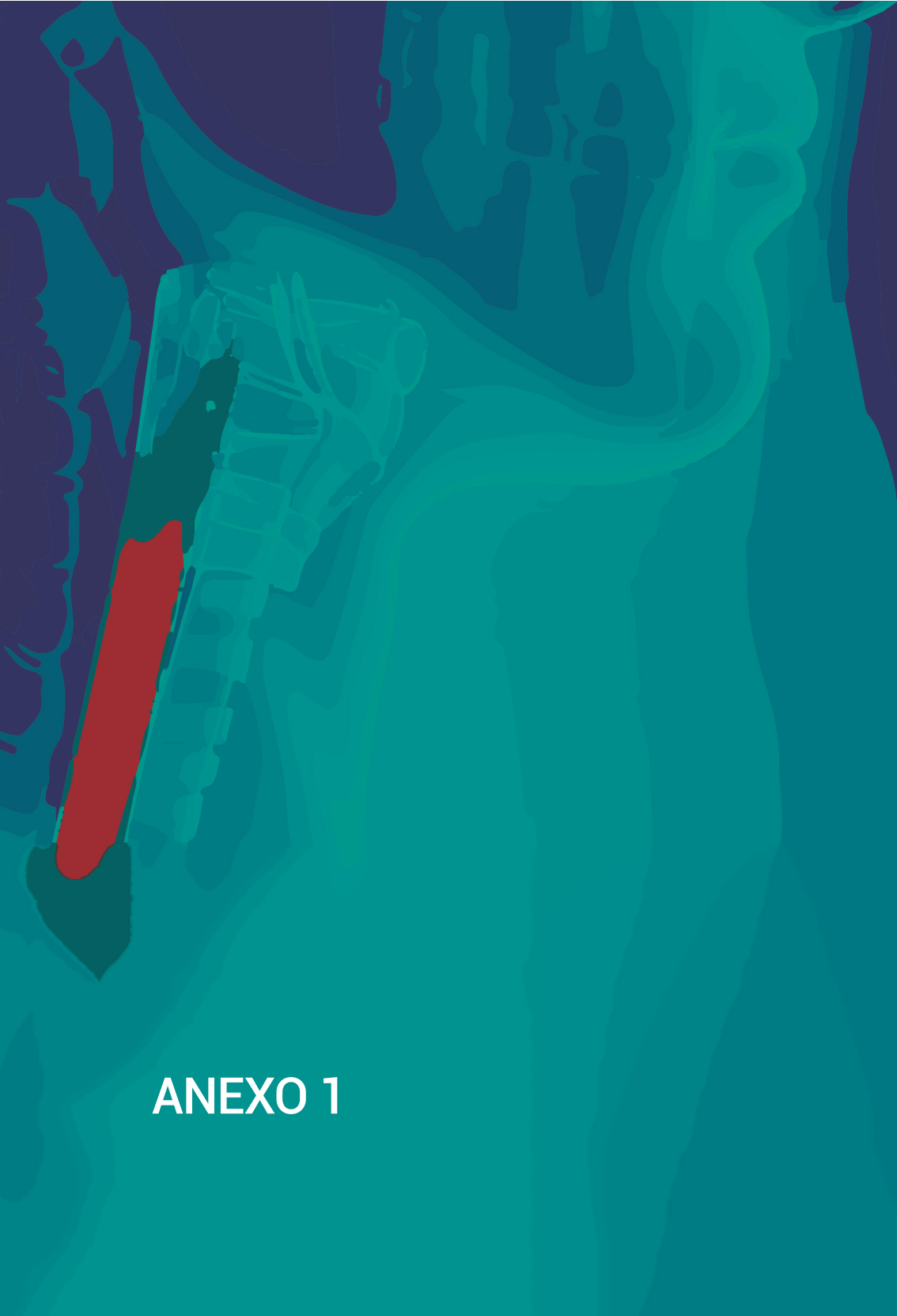
<b>Refeição</b>	<b>Alimentos e medida caseira</b>
<b>Café da manhã</b>	Fruta macia – 1 porção ou unidade Café com leite integral – 1 xícara média Macaxeira OU Batata doce bem cozida – 1 pedaço médio Ovo cozido – 1 unidade Queijo – 1 fatia média
<b>Lanche</b>	Suco de fruta – 1 copo pequeno (150 mL) Biscoito salgado – 5 unidades

ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA DISFAGIA

<b>Almoço</b>	Cenoura /cozida – 1 colher de sopa Beterraba /cozida – 1 colher de sopa Jerimum bem cozido picado – 1 colher de sopa Feijão marrom/preto – 1 concha média Arroz bem cozido – 4 colheres de sopa Frango OU Carne OU peixe desfiado – 3 colheres de sopa
<b>Lanche</b>	Vitamina de fruta com leite integral – 1 copo médio (200 mL)
<b>Jantar</b>	Sopa de legumes e carne – 3 conchas Pão seda – 1 unidade
<b>Ceia</b>	Mingau de aveia com leite integral – 1 copo médio (200 mL)






Branda – nível 5 e 6 – 2100 kcal

Refeição	Alimentos e medida caseira
<b>Café da manhã</b>	Fruta macia – 1 porção ou unidade Café com leite integral – 1 xícara OU Suco de fruta – 1 copo pequeno (150 mL) Pão seda/integral – 1 unidade média Ovo cozido – 1 unidade Queijo fatiado e macio – 1 fatia média
<b>Lanche</b>	Iogurte integral – 1 unidade/copo (200 mL) Aveia em flocos – 1 colher de sopa
<b>Almoço</b>	Beterraba cozida – 1 colher de sopa Jerimum cozido picado – 1 colher de sopa Feijão marrom/preto – 2 conchas médias Arroz bem cozido – 4 colheres de sopa Frango OU Carne OU peixe desfiado – 3 colheres de sopa Fruta macia – 1 porção ou unidade
<b>Lanche</b>	Bolo simples – 1 fatia média Suco de fruta – 1 copo pequeno (150 mL) OU Café – 1 xícara
<b>Jantar</b>	Macaxeira bem cozida – 2 pedaços médios Frango OU Carne OU peixe desfiado – 2 colheres de sopa Suco de fruta – 1 copo pequeno (150 mL)
<b>Ceia</b>	Vitamina de fruta com leite integral – 1 copo médio (200 mL)



# ANEXO 1

## Espessantes comerciais

ESPESSANTES	 Thick&Easy (Fresenius Kabi)	 ThickenUP clear (Nestlé)	 Espesor (Vitafor)	 Nutilis (Danone)	 Bio Sen (Nutrisenior)
Composição	Amido de milho modificado e maltodextrina.	Maltodextrina, espessante goma xantana e gelificante cloreto de potássio.	Maltodextrina e amido de milho modificado.	Maltodextrina, amido de milho modificado, estabilizantes: goma tara, goma xantana e goma guar.	Amido de milho modificado.
Colher-medida	4,5 g	1,2 g	4,0 g	3,0 g	4,0 g
Informação nutricional	Energia: 16,8 kcal Carboidratos: 4,2 g	Energia: 3,2 kcal Carboidratos: 0,8 g Fibras: 0,3 g Sódio: 13 mg	Energia: 16 kcal Carboidratos: 3,8 g	Energia: 10 kcal Carboidratos: 2,5 g Fibras: 0,3 g Sódio: 4,6 mg	Energia: 14 kcal Carboidratos: 3,5g



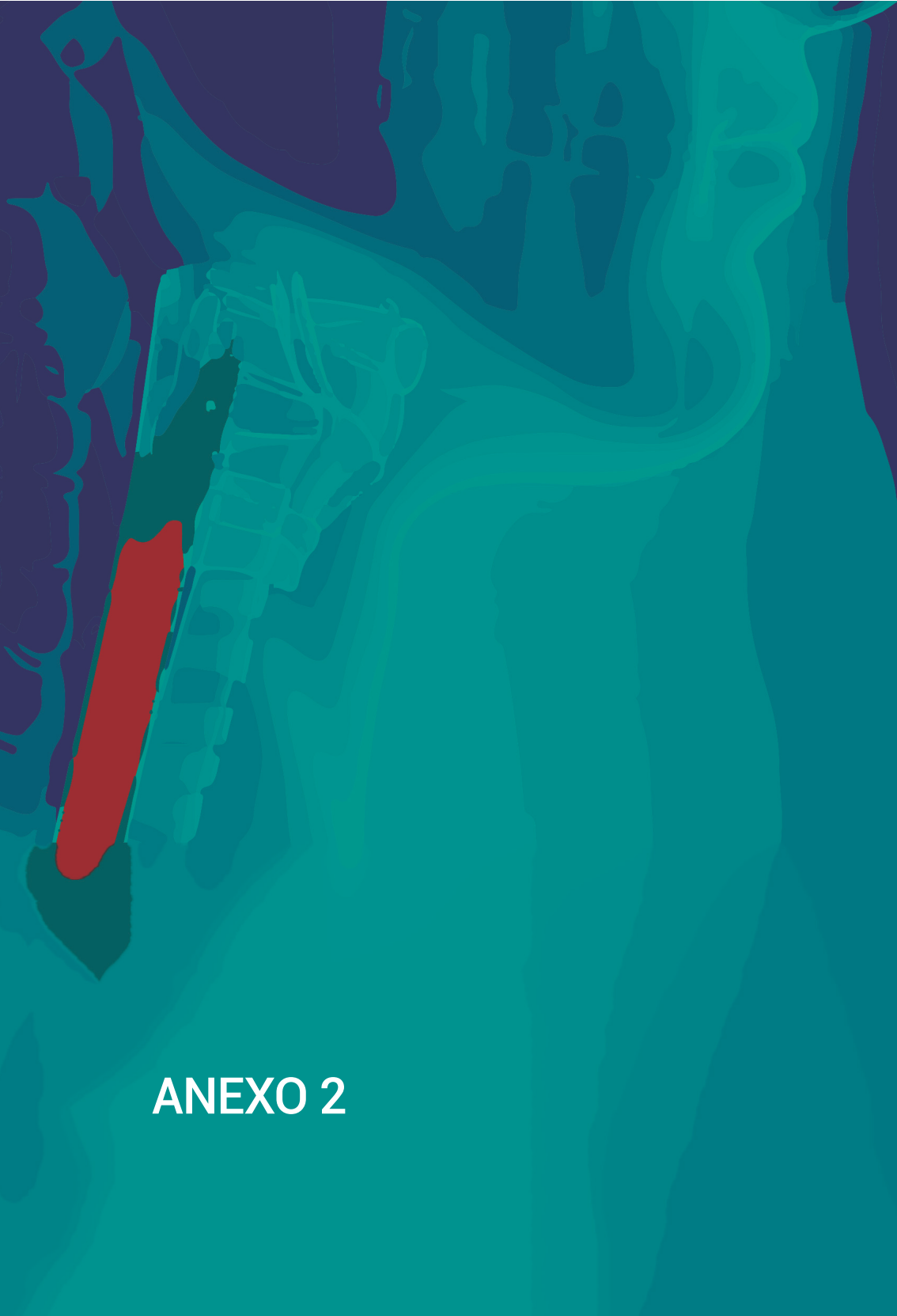
ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA DISFAGIA

Apresentação	Lata 225 g	Lata 125 g 104 porções de 1,2 g Caixa com 24 sachês de 1,2 g	Lata 250 g Caixa com 20 sachês de 4 g cada	Lata 300 g	Lata 225 g
Diluição	Para cada 100 mL: Néctar: 1 col de sopa Mel: 1½ col de sopa Pudim: 2 col de sopa	Para cada 100 mL: Néctar: 1 col medida Mel: 2 col medidas Pudim: 3 col medidas	Para cada 100 mL: Xarope: 1 col medida Mel: 1½ col medida Pudim: 2 col medidas Purê: 1 col medida	Para 200 mL: Xarope: 2-3 col medidas Cremosa: 3-4 col medidas Pudim: 4-5 col medidas  Para 100 g refeições trituradas: 1-1,5 col medida	Para 200 mL: Xarope: 1 col medida Mel: 2-3 col medidas Pudim: 4-5 col medidas

ESPESSANTES				
	EspressaMais (Mais Care)	Sustap (Probene)	Bem Vital Espessare (Nutricium)	Clear Thickness (Natbio)
Composição	Amido de milho modificado.	Amido de milho modificado.	Amido de milho modificado e maltodextrina.	Goma xantana com maltodextrina, gelificante cloreto de potássio.
Colher-medida	5,0 g	3,0 g	4,0 g	1,2 g




## ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA DISFAGIA

Informação nutricional	Energia: 18 kcal Carboidratos: 4,0 g	Energia: 10 kcal Carboidratos: 2,5 g	Energia: 15 kcal Carboidratos: 3,7g Sódio: 7,0mg	Energia: 0 kcal Carboidratos: 1,1g
Apresentação	Pote 400 g	Lata 225 g	Lata 225 g	Pote 150 g
Diluição	Para 100 mL: Xarope: 1-2 col medidas Mel: 2-3 col medidas Pudim: 4-5 col medidas	Para 100 mL: Mel/xarope: 2 col medidas Creme: 3 col medidas Pudim: 4 col medida	Para 200 mL: Xarope: 1 col medida Mel: 1½ col medida Pudim: 2 col medidas	Para 100 mL: Néctar: 1 col medida Mel: 2 col medida Pudim: 3 a 4 col medidas



## ANEXO 2

## Suplementos nutricionais

SUPLEMENTOS	 <p>Nutren® Kids Pó (Nestlé)</p>	 <p>Fortini em Pó (Danone)</p>	 <p>PediaSure Complete (Abbott)</p>
Distribuição de macronutrientes	<p>Proteínas: 11,5% Lípidios: 29,5% Carboidratos: 59,0%</p>	<p>Proteínas: 8,9% Lípidios: 41,8% Carboidratos: 49,3%</p>	<p>Proteínas: 12,0% Lípidios: 35,0% Carboidratos: 53,0%</p>
Composição (em 100g do produto) Obs.: Apenas alguns micronutrientes estão listados	<p>Energia: 444 kcal Proteínas: 12,7 g Gorduras totais: 14,5 g Gorduras saturadas: 9,5 g Carboidratos: 65,5 g Açúcar: quantidade não informada Fibra alimentar: 0 g Cálcio: 1142 mg Ferro: 18,2 mg Selênio: 22,2 mcg Zinco: 6,2 mg Vitamina A: 440 mcg RE Vitamina D: 6,2 mcg Vitamina E: 9,1 mg α TE Vitamina C: 87,3 mg Vitamina B1: 1,1 mg Vitamina B2: 0,6 mg Vitamina B6: 1,1 mg Vitamina B12: 1,1 mcg Ácido fólico: 141,8 mcg</p>	<p>Energia 495 kcal Proteínas: 11 g Gorduras totais 23 g Gorduras saturadas: 6,0 g Carboidratos: 61 g Açúcar: 13 g Fibra alimentar: 0 g Cálcio: 276 mg Ferro: 4,9 mg Selênio: 17 mcg Zinco: 4,9 mg Vitamina A: 225 mcg RE Vitamina D: 5,4 mcg Vitamina E: 6,5 mg alfa TE Vitamina C: 58 mg Vitamina B1: 0,76 mg Vitamina B2: 0,80 mg Vitamina B6: 0,60 mg Vitamina B12: 0,85 mcg Ácido fólico: 87 mcg</p>	<p>Energia 463 kcal Proteínas: 14 g Gorduras totais: 18 g Gorduras saturadas: 4,1 g Carboidratos: 60 g Açúcar: 34 g Fibra alimentar: 2,1 g Cálcio: 444 mg Ferro: 6,5 mg Selênio: 15 mcg Zinco: 3,1 mg Vitamina A: 276 mcg RE Vitamina D: 9,3 mcg Vitamina E: 6,6 mg α TE Vitamina C: 54 mg Vitamina B1: 1,4 mg Vitamina B2: 0,98 mg Vitamina B6: 1,2 mg Vitamina B12: 1,4 mcg Ácido fólico: 116 mcg</p>

ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA DISFAGIA

Apresentação	Lata 350 g	Lata 400 g	Latas de 400 g e 900 g
Diluição	2 colheres de sopa cheias em 180 mL de água	Para 1,0 kcal/mL: 7 colheres-medida ( 42,7 g) em 180 mL de água Para 1,5 kcal/mL: 7 colheres-medida ( 42,7 g) em 110 mL de água	5 colheres-medida ( 45,4 g) em 190 mL de água
Observações	Sabor Chocolate, Sabor Morango e Sabor Baunilha. Contém glúten. Alérgicos: contém derivados de leite e soja. Pode conter trigo, cevada e aveia.	Sabor Baunilha ou Sem Sabor. Não contém glúten. Alérgicos: contém derivados de leite e de soja. Pode conter peixe.	Sabor Chocolate, Sabor Morango e Sabor Baunilha. Alérgicos: contém derivados de leite e soja.

SUPLEMENTOS	 <p>Nutrison Soya (Danone)</p>	 <p>Nutren® Active (Nestlé)</p>	 <p>Nutridrink MAX Pó (Danone)</p>
Distribuição de macronutrientes	<p>Proteínas: 14,0% Lípidios: 30,0% Carboidratos: 56,0%</p>	<p>Proteínas: 27,0% Lípidios: 8,0% Carboidratos: 65,0%</p>	<p>Proteínas: 20,5% Lípidios: 29,3% Carboidratos: 50,2%</p>

ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA DISFAGIA

Composição (em 100g do produto) Obs.: Apenas alguns micronutrientes estão listados	<p>Energia: 450 kcal Proteínas: 16 g Gorduras totais: 15 g Gorduras saturadas: 3,4 g Carboidratos: 63 g Açúcar: 0 g Fibras: 0 g Cálcio: 263 mg Ferro: 4,7 mg Selênio: 22 mcg Zinco: 4,7 mg Vitamina A: 285 mcg RE Vitamina D: 1,1 mcg Vitamina E: 2,9 mg α TE Vitamina C: 27 mg Vitamina B1: 0,41 mg Vitamina B2: 0,51 mg Vitamina B6: 0,58 mg Vitamina B12: 0,54 mcg Ácido fólico: 60 mcg</p>	<p>Energia: 349 kcal Proteínas: 23,8 g Gorduras totais: 2,9 g Gorduras saturadas: 1,6 g Carboidratos: 57,1 g Açúcar: 38 g Fibra alimentar: 5,4 g Cálcio: 1.032 mg Ferro: 12,4 mg Selênio: 0 g Zinco: 10,2 mg Vitamina A: 571 mcg RE Vitamina D: 7,3 mcg Vitamina E: 14,3 mg α TE Vitamina C: 66,7 mg Vitamina B1: 1,71 mg Vitamina B2: 1,3 mg Vitamina B6: 0,95 mg Vitamina B12: 2,5 mcg Ácido fólico: 222 mcg</p>	<p>Energia 430 kcal Proteínas: 22 g Gorduras totais: 14 g Gorduras saturadas: 3,4 g Carboidratos: 54 g Açúcar: 0 g Fibra alimentar: 3,5 g Cálcio: 519 mg Ferro: 7,0 mg Selênio: 26 mcg Zinco: 5,2 mg Vitamina A: 419 mcg Vitamina D: 6,5 mcg Vitamina E: 5,2 mg Vitamina C: 44 mg Vitamina B1: 0,58 mg Vitamina B2: 0,73 mg Vitamina B6: 0,73 mg Vitamina B12: 1,2 mcg Ácido fólico: 112 mcg</p>
Apresentação	Lata 800 g	Lata 400 g	Lata 350 g (todos) Lata 700 g (sem sabor)
Diluição	<p><u>Para 1,01 kcal/mL:</u> 9 colheres-medida (45 g) + água = 200 mL <u>Para 1,15 kcal/mL:</u> 9 colheres-medida (45 g) + água = 175 mL <u>Para 1,34 kcal/mL:</u> 9 colheres-medida (45 g) + água = 150 mL</p>	<p>Para cada 180 mL de leite desnatado 2 colheres de sopa cheias (31,5 g)</p>	<p><u>Para 1,5 kcal/mL:</u> 6 colheres de sopa em 180 mL de água (volume final de 200 mL)</p>

ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA DISFAGIA

Observações	Sabor Baunilha. Não contém glúten. Hipossódico, isento de sacarose e lactose.	Sabor Banana, Sabor Baunilha, Sabor Chocolate e Sabor Morango. Contém glúten. Alérgicos: contém derivados de leite e soja. Pode conter trigo, cevada e aveia.	Sabor Cappuccino, Sabor Baunilha ou Sem Sabor. Não contém glúten. Sem adição de sacarose.
-------------	---	---	---

SUPLEMENTOS	 <p>Ensure (Abbott)</p>	 <p>Sustevit Pro (Vitafor)</p>	 <p>Nutren® Senior (Nestlé)</p>
Distribuição de macronutrientes	<p>Proteínas: 15,0% Lípidos: 30,0% Carboidratos: 55,0%</p>	<p>Proteínas: 24,0% Lípidos: 6,0% Carboidratos: 70,0%</p>	<p>Proteínas: 34,0% Lípidos: 32,0% Carboidratos: 34,0%</p>

ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA DISFAGIA

Composição (em 100g do produto) Obs.: Apenas alguns micronutrientes estão listados	Energia: 437 kcal Proteínas: 16 g Gorduras totais: 14 g Gorduras saturadas: 4,2 g Carboidratos: 60 g Açúcar: 15,2 g Fibras: 3,6 g Cálcio: 283 mg Ferro: 4,3 mg Selênio: 19 mcg Zinco: 5,6 mg Vitamina A: 353 mcg RE Vitamina D: 2,4 mcg Vitamina E: 7,6 mg α TE Vitamina C: 70 mg Vitamina B1: 0,74 mg Vitamina B2: 0,8 3mg Vitamina B6: 1,0 mg Vitamina B12: 3,1 mcg Ácido fólico: 200 mcg	Energia: 373 kcal Proteínas: 22,5 g Gorduras totais: 2,5 g Gorduras saturadas: 2,5 g Carboidratos: 65 g Açúcar: 0 g Fibra alimentar: 4,3 g Cálcio: 900 mg Ferro: 18,0 mg Selênio: 35 mcg Zinco: 10,0 mg Vitamina A: 700 mcg RE Vitamina D: 7,0 mcg Vitamina E: 14,0 mg α TE Vitamina C: 60 mg Vitamina B1: 1,5 mg Vitamina B2: 1,5 mg Vitamina B6: 1,8 mg Vitamina B12: 3,0 mcg Ácido fólico: 340 mcg	Energia: 422 kcal Proteínas: 36 g Gorduras totais: 15 g Gorduras saturadas: 9,1 g Carboidratos: 36 g Açúcar: 0 g Fibra alimentar: 4,0 g Cálcio: 873 mg Ferro: 7,1 mg Selênio: 53 mcg Zinco: 6,7 mg Vitamina A: 500 mcg RE Vitamina D: 20 mcg Vitamina E: 9,1 mg α TE Vitamina C: 35 mg Vitamina B1: 1,3 mg Vitamina B2: 0,71 mg Vitamina B6: 1,3 mg Vitamina B12: 3,5 mcg Ácido fólico: 151 mcg
Apresentação	Latas de 400 g ou 900 g	Lata 400 g	Latas de 370 g ou 740 g
Diluição	6 colheres-medida para 195 mL de água	4 colheres de sopa rasas para 200 mL de água	3 colheres de sopa rasas para 180 mL de água
Observações	Sabor Banana, Sabor Baunilha, Sabor Chocolate e Sabor Morango. Isento de lactose e glúten.	Sabor Banana, Sabor Baunilha, Sabor Chocolate e Sabor Morango. Isento de adoçantes e corantes artificiais. Isento de glúten. Isento de açúcar. Alérgicos: contém leite.	Sabor Baunilha, Sabor Chocolate, Sabor Café com leite e Sem sabor. Isento de glúten. Alérgicos: contém leite e derivados e derivados de soja.





**AUTORES**

### **LÚCIA LEITE LAIS**

Nutricionista pela UFRN

Especialista em Nutrição Clínica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Pós-Doutora em Genômica Nutricional pela *University of Florida*

Professora Adjunta do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

### **THAIS ALVES CUNHA**

Nutricionista pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Mestranda do Programa de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

### **MÁRCIA MARÍLIA GOMES DANTAS LOPES**

Nutricionista pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Professora Adjunta do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

### **CARLA IONARA XAVIER DA SILVEIRA CARDOSO**

Nutricionista pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Mestre em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco

Pós-graduanda em Nutrição Clínica em Patologias pelo Instituto de Pesquisas, Ensino e Gestão em Saúde (iPGS)

Nutricionista do Núcleo Integrado de Atendimento Nutricional da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

### **CYNTHIA MEIRA DE ALMEIDA GODOY**

Fonoaudióloga pela Universidade Católica de Pernambuco  
Nutricionista pela Universidade Potiguar  
Especialista em Voz pela Universidade de Franca  
Especialista em Motricidade Oral pela Universidade Potiguar  
Mestre em cirurgia pela Universidade Federal de Pernambuco  
Doutoranda do Programa de Pós-graduação de Ciências da Saúde da  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

### **HIPÓLITO VIRGILIO MAGALHÃES JUNIOR**

Fonoaudiólogo pela Universidade de Fortaleza  
Especialista em Fonoaudiologia pela Universidade de Fortaleza  
Especialista em Avaliação Educacional pela Universidade de Brasília  
Especialista em Disfagia certificado pelo Conselho Federal de  
Fonoaudiologia  
Mestre em Fonoaudiologia pela Pontifícia Universidade Católica de São  
Paulo  
Doutor em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande  
do Norte  
Professor Adjunto do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade  
Federal do Rio Grande do Norte

### **LIDIANE MARIA DE BRITO MACEDO FERREIRA**

Médica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Otorrinolaringologista pela Escola de Saúde Pública do Ceará  
Especialista em Geriatria pela Escola de Saúde Pública do Ceará  
Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do  
Norte  
Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande  
do Norte

Professora Adjunta do Departamento de Cirurgia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**SANCHIA HELENA DE LIMA VALE**

Nutricionista pela Universidade Nilton Lins

Farmacêutica pela Universidade Federal do Espírito Santo

Especialista em Saúde Pública e Programa Saúde da Família pelo Centro Universitário São Camilo

Especialista em Nutrição Hospitalar pela Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

Especialista em Pesquisa Clínica Aplicada pela Faculdade de Educação em Ciências da Saúde

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Professora Adjunta do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte



Este livro foi produzido  
pela equipe da EDUFRRN  
em dezembro de 2021.