

Alimentação por Sonda na ELA

Conteudistas

Karla Mônica Dantas Coutinho

Lúcia Leite Lais

Sancha Helena de Lima Vale



Unidade 1

Nutrição enteral

Unidade 2

Dietas enterais

Unidade 3

Nutrição enteral
domiciliar



Reitor

José Daniel Diniz Melo

Vice-Reitor

Henio Ferreira de Miranda

Secretária de Educação a Distância

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

Secretária Adjunta de Educação a Distância

Ione Rodrigues Diniz Morais

Coordenadora de Produção de Materiais Didáticos

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

Coordenação Editorial

Mauricio Oliveira Jr.

Gestão do Fluxo de Revisão

Fabíola Barreto Gonçalves

Gestão do Fluxo de Editoração

Mauricio Oliveira Jr.

Conselho Técnico-Científico – SEDIS

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo – SEDIS (Presidente)

Aline de Pinho Dias – SEDIS

Apuena Vieira Gomes - SEDIS

Célia Maria de Araújo – CE

Ione Rodrigues Diniz Morais – SEDIS

Lilian Giotto Zaros de Medeiros – CB

Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim – CT

Sulemi Fabiano Campos – CCHLA

Revisão Linguístico-textual

Francisco Leilson Silva

Revisão de ABNT

Edineide da Silva Marques

Diagramação

Pedro Figueiredo

Capa

Ana Beatriz Venceslau

Pedro Figueiredo

Catálogo da publicação na fonte
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Secretaria de Educação a Distância

Coutinho, Karla Mônica Dantas.

Alimentação por sonda na ELA [recurso eletrônico] / Karla Mônica Dantas Coutinho, Lúcia Leite Lais e Sancha Helena de Lima Vale. – 1. ed. – Natal: SEDIS-UFRN, 2021.

1042 KB.; 1 PDF

ISBN 978-65-5569-260-0

1. Nutrição. 2. Nutrição - Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA). 3. Esclerose Lateral Amiotrófica - Alimentação. I. Lais, Lúcia Leite. II. Vale, Sancha Helena de Lima. III. Título.

CDU 612
C871a

Elaborada por Edineide da Silva Marques CRB-15/488.

Sumário

Unidade 1 Nutrição enteral.....	06
Glossário	07
Aula 1 Conceito e importância.....	08
O que é nutrição enteral?.....	08
Importância da nutrição enteral para o paciente com ela.....	09
Aula 2 Indicações e contraindicações.....	10
Indicação para o uso da terapia nutricional enteral (TNE) na ELA.....	10
Contraindicação para o uso da terapia nutricional enteral (TNE) na ELA.....	10
Aula 3 Vias de acesso.....	12
Vias de acesso da nutrição enteral.....	12
Gastronomia no paciente com ELA.....	12
Unidade 2 Dietas enterais.....	16
Aula 1 Definição.....	17
Como podemos definir as dietas enterais?.....	17
Quais as características das dietas enterais?.....	17
Aula 2 Dietas enterais artesanais.....	22
Definição.....	22
Vantagens e desvantagens.....	22
Dieta enteral, artesanato do Sr. Martins.....	22
Aula 3 Dietas industrializadas.....	25
Definição.....	25
Dieta enteral industrializada do Sr. Martins.....	26

Unidade 3 Nutrição enteral domiciliar.....	28
Aula 1 Preparo de dietas.....	29
Dietas artesanais.....	30
Dietas industrializadas.....	31
Aula 2 Administração da dieta.....	33
Aula 3 Monitoramento do paciente.....	36
Referências	38

UNIDADE 1

Nutrição enteral

Olá, aluno (a), tudo bem? Seja bem-vindo ao nosso módulo de Alimentação por sonda na ELA. Nesta unidade veremos o que é nutrição enteral, os seus benefícios para os pacientes com ELA, além das indicações e contraindicações da nutrição enteral e suas vias de acesso.

Vamos começar?

Bons estudos!!

BRONCOASPIRAÇÃO

Condição em que alimentos, líquidos, saliva ou vômito são aspirados para as vias respiratórias.

DISFAGIA

Dificuldade de deglutição.

DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (DTAS)

São doenças causadas pela ingestão de alimentos contaminados com microorganismos patogênicos em quantidades não aceitáveis.

FÍSTULA

Orifício ou canal anormal, que liga dois órgãos entre si ou um órgão ao exterior.

MICROORGANISMOS PATOGÊNICOS

São bactérias, vírus e parasitas que afetam a saúde do consumidor.

AULA 1

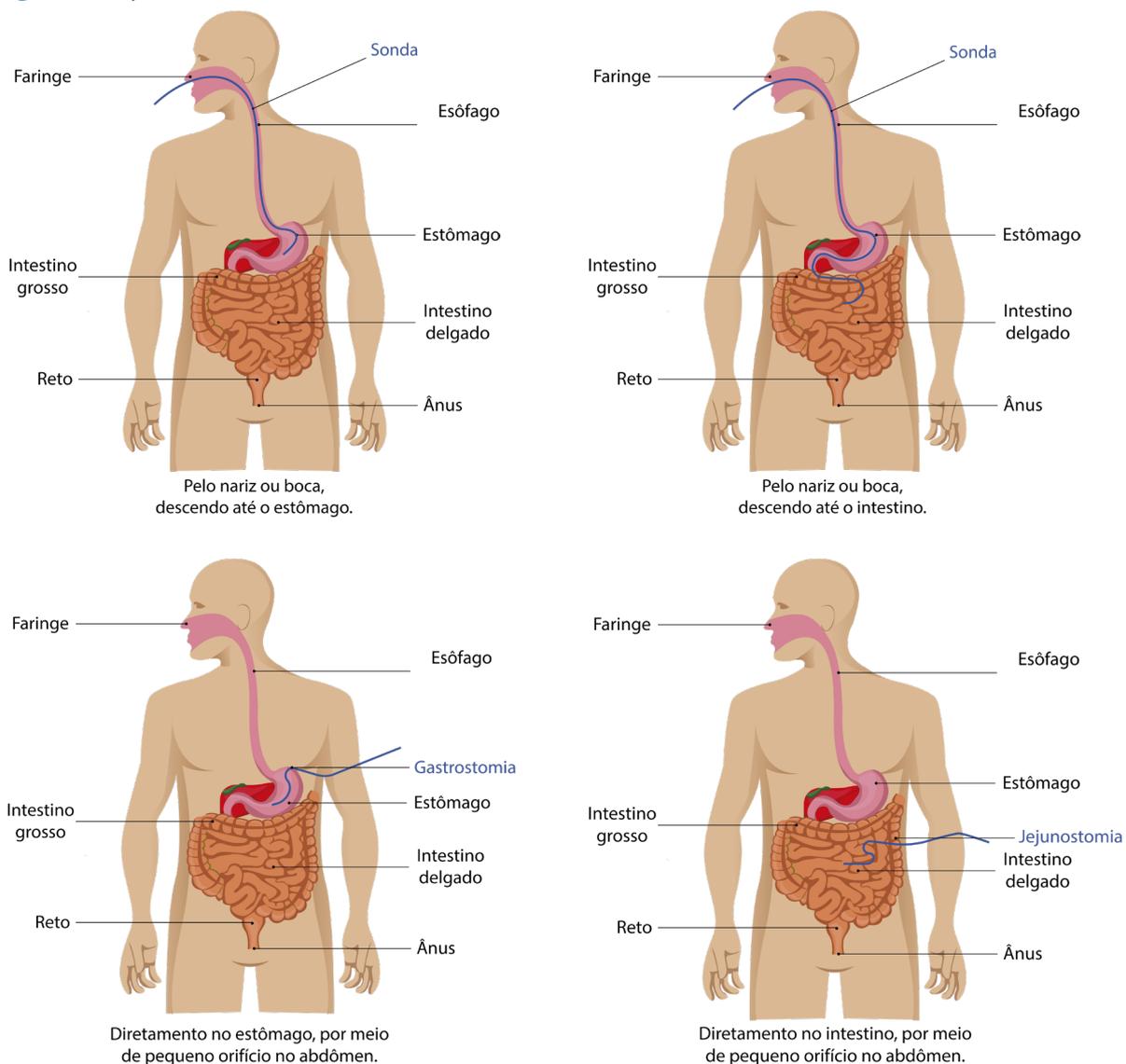
CONCEITO E IMPORTÂNCIA

O QUE É NUTRIÇÃO ENTERAL?

A Nutrição Enteral (NE) é uma alternativa terapêutica empregada para manutenção ou recuperação do estado nutricional, quando o paciente não pode e/ou não consegue se alimentar pela boca em quantidade suficiente para manter a saúde. A nutrição enteral é administrada ao paciente por meio de uma sonda, que é um tubo fino, macio e flexível, e que leva a dieta diretamente para o estômago ou intestino.

Esta sonda pode ser posicionada via nasal (no nariz) ou oral (na boca), ou ainda inserida através de procedimento cirúrgico ou endoscópico, realizado pelo médico, no estômago, duodeno ou jejuno (ostomia).

Figura 1 - tipos de sonda.



Descrição - ilustração colorida de quatro blocos informativos organizados em 2, em cima, e 2, embaixo. Em cada um deles, é apresentado um corte longitudinal da cabeça até as coxas, com tronco virado para frente e cabeça em perfil, destacando órgãos do tubo digestivo humano, começando pela faringe, esôfago, estômago, intestino delgado, intestino grosso, reto e ânus. No primeiro bloco, uma sonda, representada por um tubo azul, entra pelo nariz, desce pelo esôfago e alcança o estômago. Abaixo da imagem, texto “pelo nariz ou boca, descendo até o estômago”. No segundo bloco, sonda inserida pelo nariz, desce pelo esôfago, alcançando o estômago até chegar no intestino delgado. Abaixo da imagem, texto “pelo nariz ou boca, descendo até o intestino”. No terceiro bloco, sonda inserida na lateral direita do abdômen, no próprio estômago, por meio de um orifício, identificado por gastrostomia. Abaixo da figura, o texto: “Diretamente no estômago, por meio de pequeno orifício no abdômen”. No quarto bloco, sonda inserida na lateral direita do abdômen, na altura do umbigo, por meio de um orifício, identificado por jejunostomia. Abaixo da figura, o texto: “diretamente no intestino, por meio de pequeno orifício no abdômen”. [Fim da descrição]

IMPORTÂNCIA DA NUTRIÇÃO ENTERAL PARA O PACIENTE COM ELA

Considerando que a alimentação é uma condição essencial à vida, a importância da Terapia Nutricional Enteral (TNE) está vinculada a possibilidade que o paciente tem de se nutrir, mesmo quando não pode alimentar-se por via oral (LAIS; VALE, 2018).

Os benefícios da nutrição enteral para os pacientes com ELA são muitos, pois o paciente terá condições de se alimentar satisfatoriamente pela sonda. Dessa forma, a nutrição enteral é um método simples, seguro e eficaz, que ajuda a melhorar o estado nutricional do paciente. Pois como vimos nos módulos de Alimentação e Nutrição na ELA, é muito importante que a alimentação do paciente seja adequada e suficiente para que não haja perda de peso, desnutrição, infecções, e para que ele se sinta mais forte e nutrido, contribuindo para melhor resposta ao tratamento e favorecendo uma melhor qualidade de vida.

E, então, o que você achou desta primeira aula do módulo?

Avance para a próxima aula, nela estudaremos as indicações e contraindicações do uso da nutrição enteral.

Bons estudos!

AULA 2

INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES

INDICAÇÃO PARA O USO DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL (TNE) NA ELA

As indicações para uso da TNE ocorrem quando o paciente com ELA estiver com perda de peso, desnutrição, baixa ingestão alimentar, disfagia, risco iminente de broncoaspiração, ou ainda, quando a ingestão dietética não for suficiente para suprir 60% das necessidades nutricionais diárias. No entanto, como pré-requisito, é necessário que o trato gastrointestinal (TGI) esteja total ou parcialmente funcional (LAIS; VALE, 2018). Em determinadas situações, o paciente fica com uma alimentação mista (via oral e nutrição enteral), onde a enteral complementa a alimentação oral, visto que esta via não é mais suficiente para garantir a quantidade de energia e nutrientes que o paciente precisa.

Indicação de Terapia Nutricional Enteral (TNE) em Pacientes com ELA

- Perda de Peso
- Baixa ingestão de alimentos
- Desnutrição
- Dificuldade de engolir
- Comendo devagar
- Engasgos
- Dificuldade em tomar água (líquidos)

CONTRAINDICAÇÃO PARA O USO DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL (TNE) NA ELA

As contraindicações na TNE são na maioria das vezes relativas ou temporárias. Apesar de existir diversas condições que requeiram a TNE, essa pode ser contraindicada em algumas situações, como: vômitos incontroláveis, diarreia crônica, intestino paralisado, obstrução intestinal completa, fístulas, sangramento intestinal e isquemia gastrointestinal. Além disso, há contraindicação da TNE nos casos que existem uma expectativa que esse

tipo de terapia seja utilizada em um período muito curto, sendo inferior a sete dias para pacientes desnutridos e nove dias para bem nutridos.

Está conseguindo acompanhar? Pode rever as informações quantas vezes quiser. O importante é continuar! Vamos agora estudar as vias de acesso da nutrição enteral.

Bons estudos!!

AULA 3

VIAS DE ACESSO

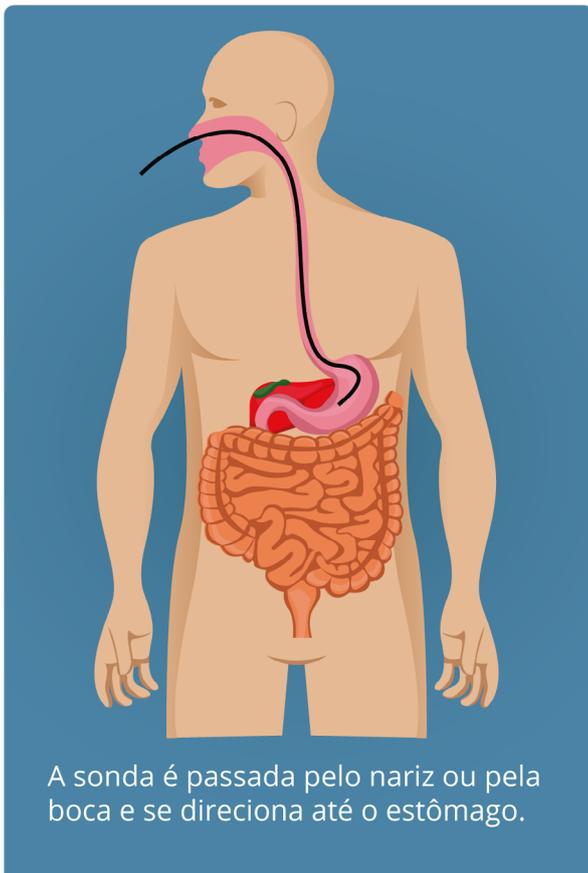
VIAS DE ACESSO DA NUTRIÇÃO ENTERAL

As vias de acesso em nutrição enteral podem estar dispostas no estômago ou intestino (duodeno ou jejuno). A posição da sonda dependerá de vários fatores, tais como: o tempo em que a dieta enteral será administrada, o risco de aspiração e de deslocamento da sonda, o estado clínico e cirúrgico do paciente, o funcionamento e possíveis limitações anatômicas do trato gastrointestinal (TGI) (LAIS; VALE, 2018).

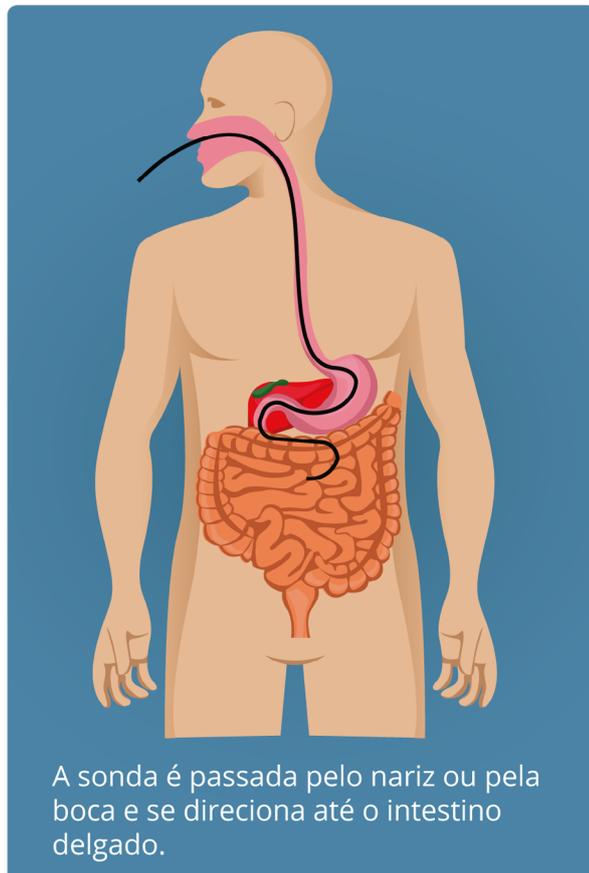
As vias de acesso mais comuns, em adultos, são: nasogástrica, nasoentérica, gastrostomia e jejunostomia. Já a via orogástrica é mais usada em neonatologia/pediatria. As ostomias (gastrostomia e jejunostomia) envolvem procedimentos e materiais mais dispendiosos que as sondas nasais, porém são mais confortáveis, duráveis e permitem a infusão de dietas mais concentradas em energia e nutrientes devido ao maior diâmetro das sondas, mediante a isso, nos pacientes com ELA o acesso mais indicado é a gastrostomia.

Infográfico 1 - tipos de sonda.

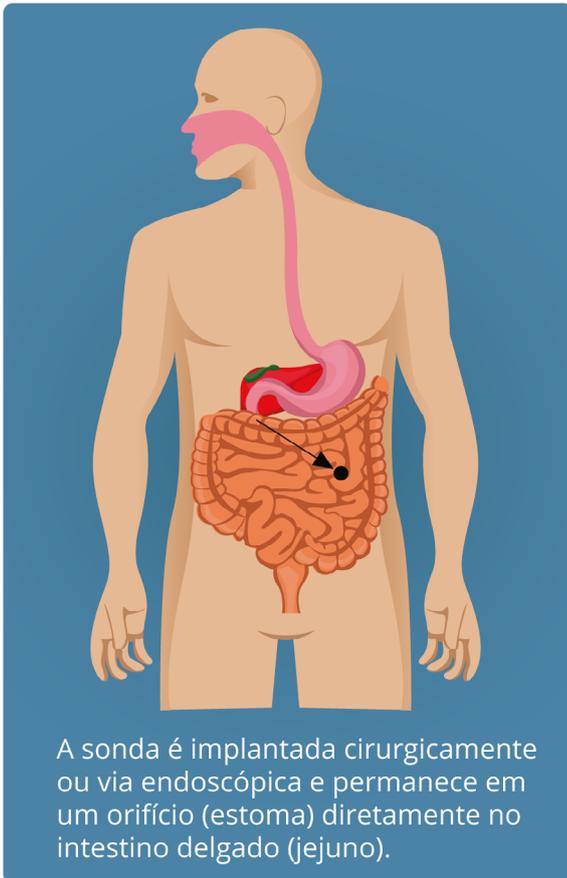
Via Nasogástrica ou Orogástrica



Via Nasoentérica ou Oroentérica

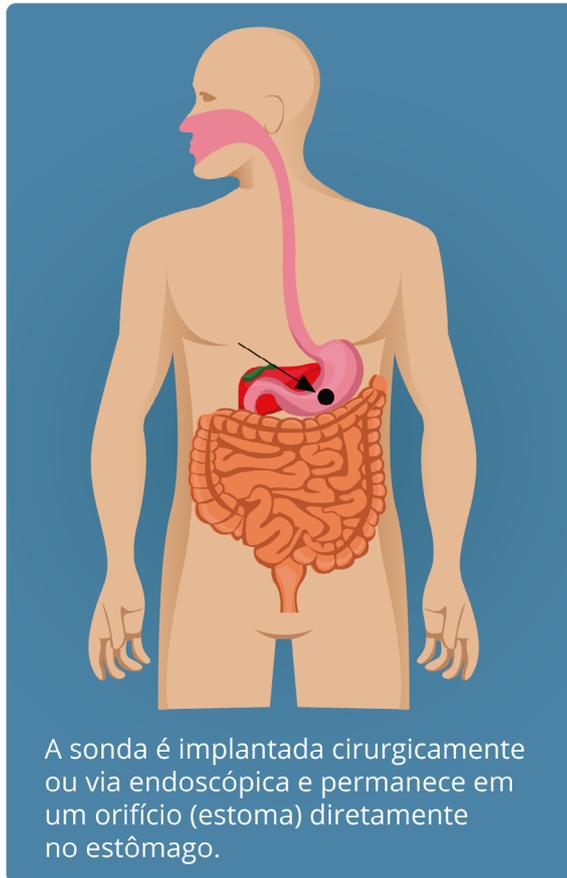


Jejunostomia



A sonda é implantada cirurgicamente ou via endoscópica e permanece em um orifício (estoma) diretamente no intestino delgado (jejuno).

Gastrostomia



A sonda é implantada cirurgicamente ou via endoscópica e permanece em um orifício (estoma) diretamente no estômago.

Descrição - ilustração colorida de quatro blocos informativos organizados em 2, em cima, e 2, embaixo. Em cada um deles, é apresentado um corte longitudinal da cabeça até as coxas, com tronco virado para frente e cabeça em perfil, mostrando órgãos do tubo digestivo humano: faringe, esôfago, estômago, intestino delgado, intestino grosso, reto e ânus. No primeiro bloco intitulado “via nasogástrica ou orogástrica”, uma sonda penetra o nariz, desce pelo esôfago e alcança o estômago. Abaixo da imagem, o texto “a sonda é passada pelo nariz ou pela boca e se direciona até o estômago”. No segundo bloco intitulado “via nasoentérica ou oroentérica” a sonda inserida pelo nariz, desce pelo esôfago, alcançando o estômago até chegar no intestino delgado. Abaixo da imagem, o texto “a sonda é passada pelo nariz ou pela boca e se direciona até o intestino delgado”. No terceiro bloco intitulado “jejunostomia” uma seta aponta para a região do intestino delgado. Abaixo da figura, o texto: “A sonda é implantada cirurgicamente ou via endoscópica e permanece em um orifício (estoma), diretamente no intestino delgado (jejuno)”. No quarto bloco intitulado “gastrostomia” uma seta aponta para a região do estômago. Abaixo da figura, o texto “a sonda é implantada cirurgicamente ou via endoscópica e permanece em um orifício (estoma) diretamente no estômago”. [Fim da descrição]

As sondas nasoenterais são recomendadas para um curto período de tempo, com duração prevista de 3 a 4 semanas, já as gastrostomias e jejunostomias são indicadas quando a previsão da Terapia Nutricional Enteral (TNE) excede esse período. A gastrostomia é recomendada quando não há risco de aspiração e a jejunostomia quando há esse risco. Vale salientar que, conforme evolução do paciente, a via de acesso ou o posicionamento da sonda pode ser alterado para melhor atender seu quadro atual. As sondas nasais são inseridas manualmente, as sondas de ostomias são implantadas mediante endoscopia, radioscopia ou cirurgia.

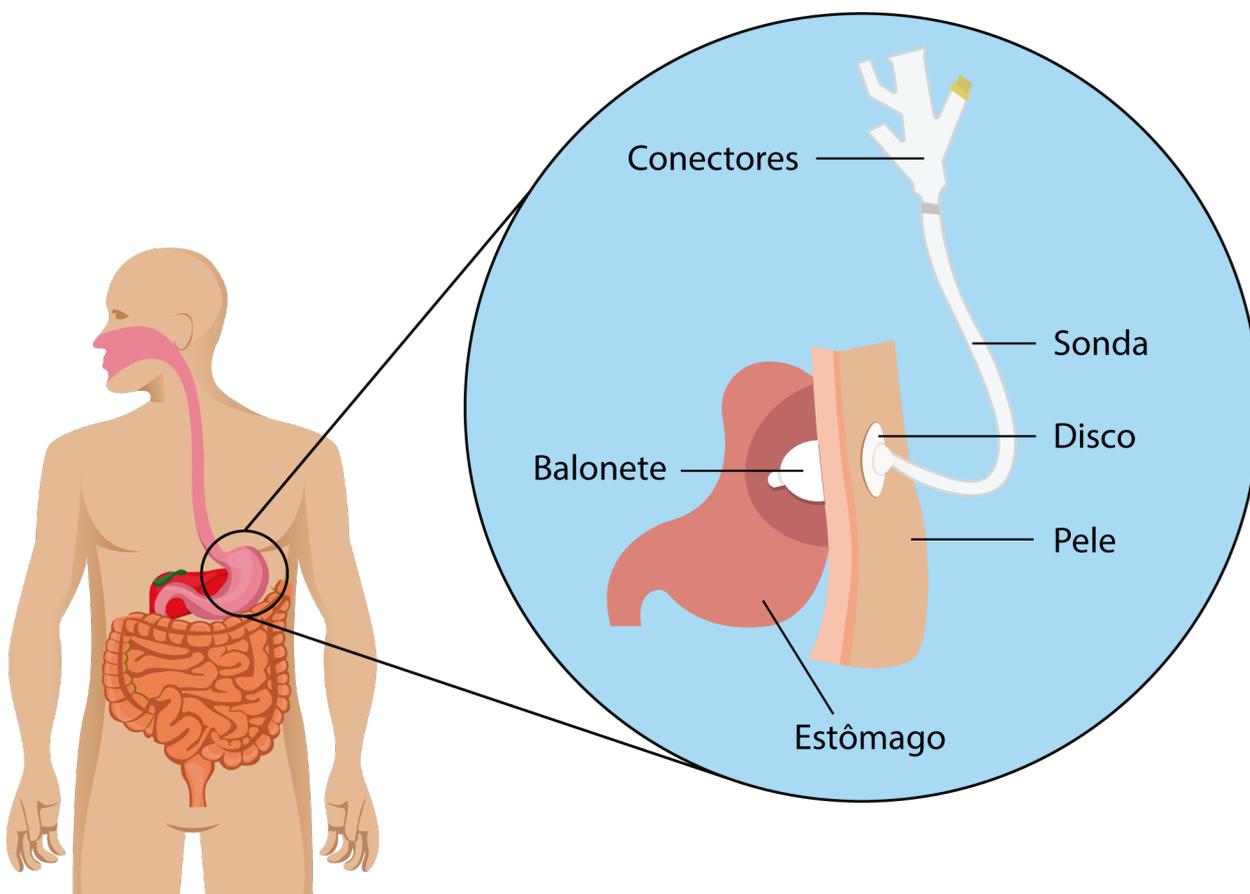
GASTROSTOMIA NO PACIENTE COM ELA

A gastrostomia é a via de acesso indicada para os pacientes com ELA na TNE. A ELA é uma doença permanente e progressiva, com a evolução da doença o paciente não consegue ou possui dificuldades de alimentar-se por via oral, devido às condições neuromusculares, fazendo com que o paciente coma devagar, além de apresentar dificuldade na mastigação e deglutição.

A gastrostomia é a via de acesso mais confortável, durável e permite a infusão de dietas mais concentradas em energia e nutrientes, mediante a isso, nos pacientes com ELA é o acesso mais indicado.

Os alimentos são administrados diretamente no estômago ou no intestino delgado (jejuno ou íleo), a partir de uma sonda que é inserida em uma abertura feita cirurgicamente, chamada de ostoma.

Figura 2 - sonda de gastrostomia: local de inserção e componentes que tem a função de fixação (disco e balonetes) da sonda no estômago e de conectar (conectores) ao equipo ou à seringa para infusão da dieta.



Descrição - ilustração colorida, em perfil, de um corpo humano, da cabeça até as coxas, com sistema digestório à mostra. Em destaque, acesso de gastrostomia, com conectores interligados a uma sonda, mangueira fina e branca que se conecta a um disco (tipo tampa circular) sobre a pele do paciente, na altura do abdômen. Dentro do abdômen, disco conecta-se a balonete (uma bolsa de ar), no interior do estômago. [Fim da descrição]



ACESSO NA PLATAFORMA

Atividade Avaliativa Unidade 1

UNIDADE 2

Dietas enterais

Olá! Pronto para iniciar a unidade 2?

Nesta unidade você vai aprender sobre dietas enterais e seus tipos (artesanal e industrializada).

Vamos começar?

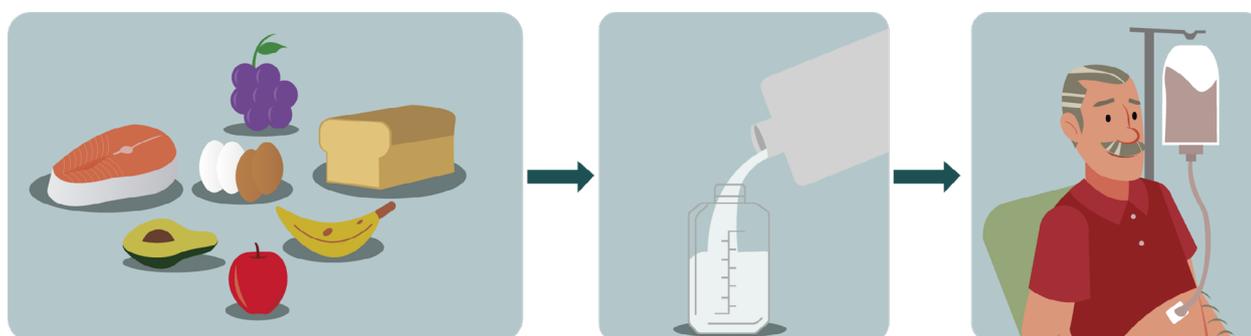
AULA 1

DEFINIÇÃO

COMO PODEMOS DEFINIR AS DIETAS ENTERAIS?

Na unidade 1 você estudou que a nutrição enteral (NE) é uma forma alternativa de alimentação, onde o indivíduo se alimenta por uma sonda posicionada no estômago ou no intestino, lembra? Nesse tipo de terapia, chamada Terapia Nutricional Enteral (TNE), a dieta enteral é administrada pela sonda. Assim, podemos definir dietas enterais como as dietas que são preparadas ou formuladas para serem administradas por uma sonda de alimentação. Obviamente, a primeira característica dessa dieta é em relação a sua consistência líquida! Todas as dietas enterais precisam estar na consistência líquida para poderem passar pela sonda de alimentação, seja ela uma sonda nasogástrica ou uma sonda de gastrostomia, por exemplo. Uma dieta pastosa ou branda jamais poderia ser passada pela sonda de alimentação, não é verdade?

Figura 1 - dieta enteral.



Descrição - sequência de três blocos ilustrativos. Da esquerda para a direita, no primeiro bloco, composição com ilustração de alimentos (abacate, maçã, banana, uva, pão, bife e ovos). No segundo bloco, é despejado um líquido branco em um recipiente. No terceiro bloco, homem de cabelos grisalhos e camisa vermelha está sentado em uma poltrona. Ao lado dele uma bolsa, presa a um suporte para soro, envia líquido para seu abdômen, via sonda. [Fim da descrição]

QUAIS AS CARACTERÍSTICAS DAS DIETAS ENTERAIS?

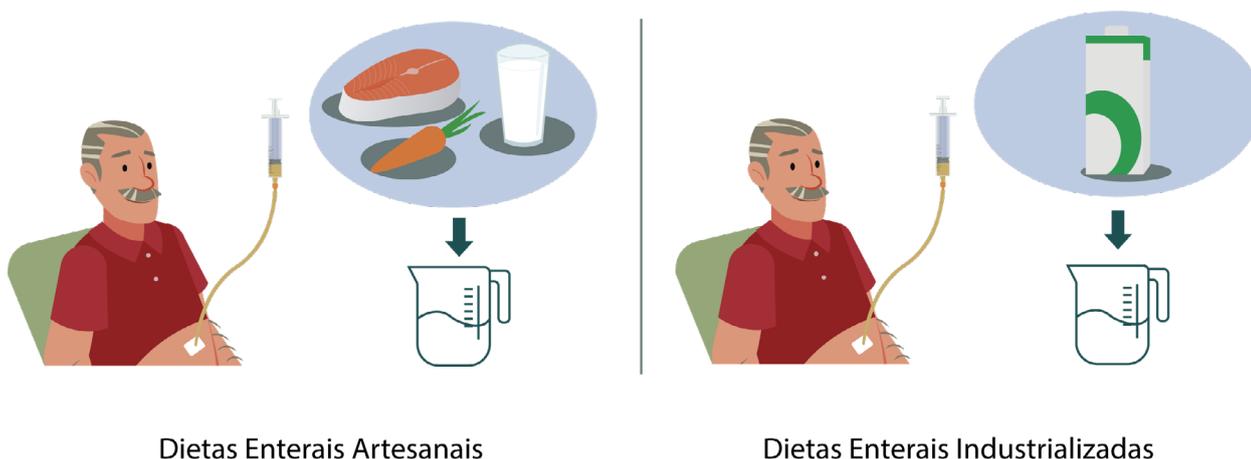
Além dessa característica de consistência líquida, as dietas enterais têm várias outras características. Essas características são muito importantes, pois elas permitem que a TNE seja direcionada às necessidades e especificidades de cada paciente. Algumas dessas características dizem respeito aos seguintes aspectos: modo de preparo, fornecimento

de nutrientes, teor energético, teor de macronutrientes, formulação e sistema. Quando o nutricionista planeja a TNE ele precisa levar em consideração todos esses aspectos para prescrever a dieta enteral adequada ao paciente.

Veja a seguir cada um desses aspectos:

Quanto ao Modo de Preparo - as dietas enterais podem ser classificadas em artesanais e industrializadas. As dietas enterais artesanais ou caseiras são aquelas que contém alimentos in natura e são preparadas em cozinha doméstica. Já as dietas enterais industrializadas são aquelas formuladas por laboratórios e comercializadas na forma líquida ou em pó. É possível que um paciente em TNE domiciliar receba tanto dietas artesanais, como e industrializadas. Nesse caso, dizemos que a dieta enteral é mista.

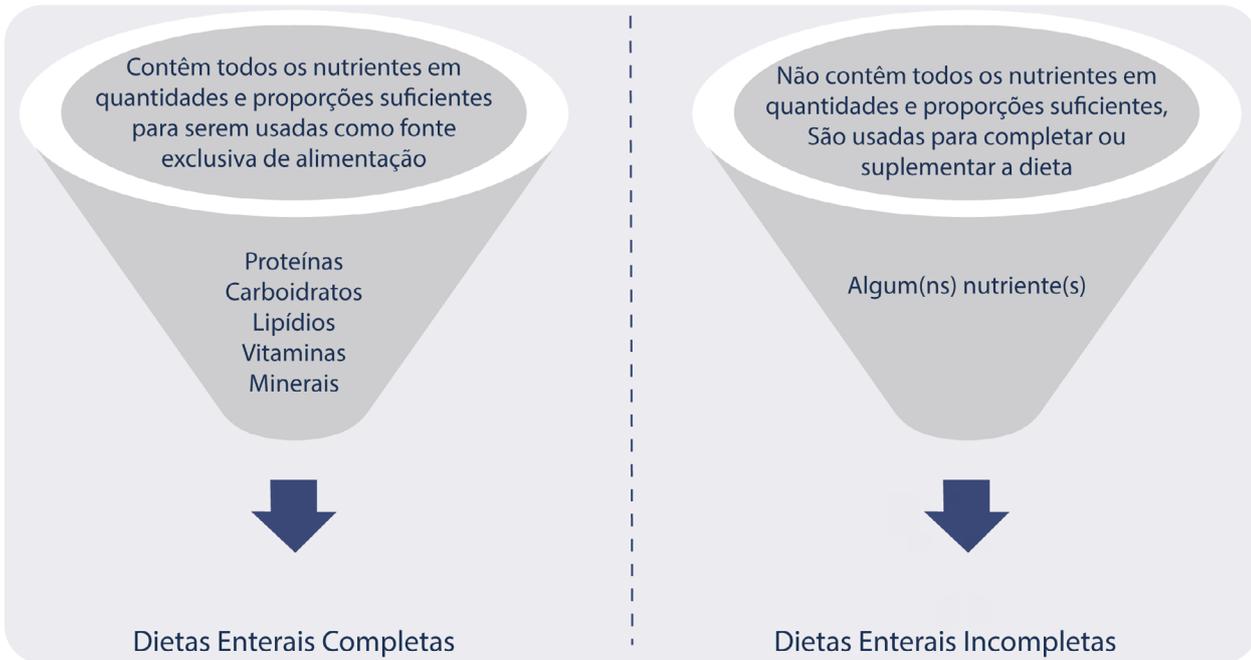
Figura 2 - classificação das dietas enterais quanto a forma de preparo.



Descrição - duas ilustrações horizontais coloridas lado a lado, com um homem de cabelos grisalhos e camisa vermelha sentado em uma poltrona. Uma sonda ligada a uma seringa, está conectada ao seu abdômen. Na primeira ilustração, identificada por "Dietas Enterais Artesanais", círculo mostra imagens de alimentos (bife, cenoura e um copo de leite). Abaixo do círculo, uma seta aponta para uma jarra com uma solução líquida. Na segunda ilustração, identificada por "Dietas Enterais Industrializadas", círculo mostra embalagem tipo caixa com tampa na parte superior. Abaixo do círculo, uma seta aponta para uma jarra com uma solução líquida. [Fim da descrição]

Quanto ao Fornecimento dos Nutrientes - as dietas enterais podem ser classificadas em completas ou incompletas. As completas, como o próprio nome diz, contém todos os nutrientes em sua composição e podem ser usadas como fonte exclusiva de alimentação. As incompletas não possuem todos os nutrientes em sua composição e só são usadas para complementar ou suplementar.

Figura 3 - classificação das dietas enterais quanto ao fornecimento de nutrientes.



Descrição - ilustração esquemática horizontal em tons de azul, dividida em duas partes. À esquerda, funil contendo na parte superior o texto: "contêm todos os nutrientes em quantidades e proporções suficientes para serem usadas como fonte exclusiva de alimentação". No corpo, o texto: "proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas, minerais". Mais abaixo, uma seta direciona o funil ao texto "dietas enterais completas". À direita, outro funil traz na parte superior o texto: "Não contêm todos os nutrientes em quantidades e proporções suficientes, são usados para complementar ou suplementar a dieta. No corpo do funil, o texto: "Algum(ns) nutriente(s)". Mais abaixo, uma seta direciona o funil ao texto "dietas enterais incompletas." [Fim da descrição]

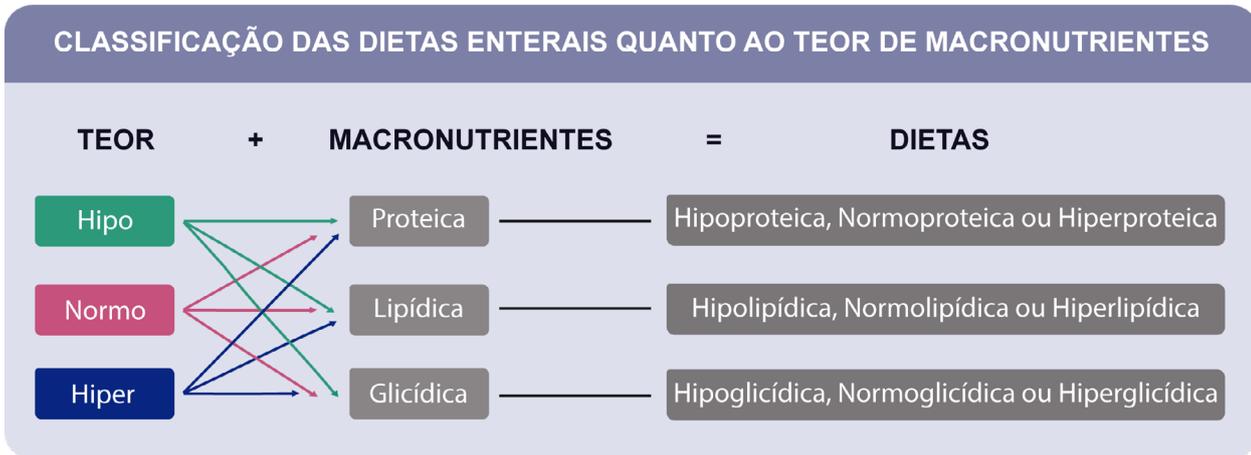
Quanto ao Teor Energético - as dietas enterais podem ser hipoenergética, normoenergética ou hiperenergética, dependendo da densidade energética da dieta, ou seja, da quantidade de energia fornecida em cada ml de dieta. Quando o paciente precisa ganhar peso ou não tolera grandes volumes de dieta, o nutricionista indica uma dieta hiperenergética.

Quadro 1 - classificação das dietas enterais quanto ao teor energético.

Dietas enterais	Teor energético
Hipoenergética	<0,9 Kcal/ml
Normoenergética	0,9 a 1,2 Kcal/ml
Hiperenergética	>1,2 Kcal/ml

Quanto ao Teor de Macronutrientes - as dietas enterais podem ser classificadas em hipo, normo ou hiper proteica, lipídica e glicídica, se referindo ao teor de proteínas, gorduras e carboidratos, respectivamente. Dependendo do quadro clínico do paciente e das doenças associadas, o nutricionista fará a indicação adequada à TNE do paciente. Por exemplo, pode ser prescrito uma dieta hiperenergética e hiperproteica para um paciente com ela que esteja em risco nutricional, como é o caso do Sr. Martins.

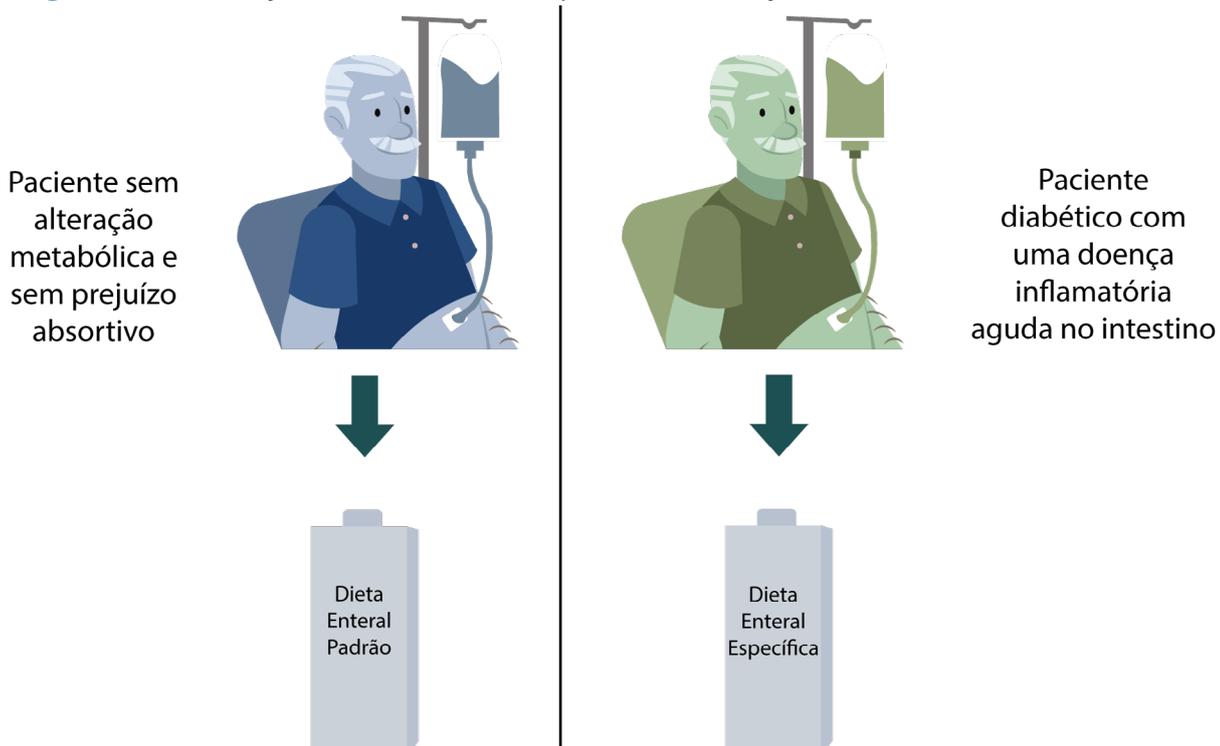
Figura 4 - classificação das dietas quanto ao teor de macronutrientes.



Descrição - infográfico com título “Classificação das dietas enterais quanto ao teor de macronutrientes”, dividida em três colunas, que representa, respectivamente, da esquerda para a direita, “Teor”, “Macronutrientes” e “Dietas”. Na primeira coluna, denominada “Teor” contém três itens: hipo, normo e hiper, de cada um deles partem três linhas que se ligam aos três itens da coluna Macronutrientes, que são: proteica, lipídica e glicídica. A junção de dois termos das duas primeiras colunas gera a terceira coluna, chamada Dietas, dividida em três linhas. Primeira linha: “hipoproteica, normoproteica ou hiperproteica”. Segunda linha: “hipolipídica, normolipídica ou hiperlipídica”. Terceira linha: “hipoglicídica, normoglicídica ou hiperplicídica”. [Fim da descrição]

Quanto à Formulação - as dietas enterais podem ser classificadas como padrão ou específica. As dietas enterais padrão têm composição nutricional baseada nas necessidades nutricionais da população saudável. Ao contrário, as dietas específicas têm uma composição nutricional modificada para atender as necessidades particulares dos pacientes que apresentam alguma doença, alteração metabólica ou prejuízo na capacidade de absorção dos nutrientes no intestino.

Figura 5 - classificação das dietas enterais quanto a formulação.



Descrição - duas ilustrações verticais dispostas um ao lado da outra. Em ambas, o personagem é um homem de cabelos grisalhos que aparece sentado em uma poltrona. Uma sonda está conectada ao seu abdômen. Na primeira ilustração, abaixo da imagem do homem, uma seta para baixo aponta para embalagem com texto no rótulo “Dieta Enteral Padrão”. Ao lado do esquema, o texto “Paciente sem alteração metabólica e sem prejuízo absorptivo”. Na segunda ilustração, abaixo da imagem do homem, uma seta para baixo apontando para embalagem com texto no rótulo “Dieta Enteral Específica”. Ao lado do esquema, o texto “Paciente diabético com uma doença inflamatória aguda no intestino”. [Fim da descrição]

Por fim, **quanto ao SISTEMA**, as dietas enterais podem ser classificadas em SISTEMA ABERTO e SISTEMA FECHADO. As dietas enterais em sistema aberto são aquelas que precisam ser abertas e/ou manipuladas antes da administração. As dietas em sistema fechado são estéreis, acondicionadas em sistema hermeticamente fechado e prontas para serem administradas. Podemos dizer que todas as dietas enterais artesanais são em sistema aberto, enquanto que as dietas enterais industrializadas podem ser em sistema aberto ou fechado. Por exemplo, se uma dieta enteral industrializada for em pó, necessariamente ela é em sistema aberto, devido a necessidade de abrir e diluir a dieta antes da administração. Mas, também existem dietas industrializadas em sistema fechado. Geralmente na TNE domiciliar encontramos mais dietas de sistema aberto.

Veja alguns exemplos dessas dietas:

Figura 6 - classificação das dietas enterais quanto ao sistema.



Descrição - 6 ilustrações coloridas divididas em dois grupos: o primeiro está à esquerda, identificado por “dietas enterais em sistema aberto”. Nesse grupo, há uma embalagem tipo frasco, com rótulo verde, uma lata com rótulo dourado e uma caixa de bebida com tampa de rosca. O segundo grupo está à direita, identificados por “Dietas Enterais em Sistema Fechado”. Nesse grupo, as três embalagens são do tipo bolsa fechada, uma com bico na parte inferior, outra com rótulo rosa e outra com rótulo e bico na cor roxa. [Fim da descrição]

Chegamos ao final da Aula 1. Nessa aula você aprendeu sobre o que são dietas enterais e quais suas características. Nas próximas aulas vamos nos aprofundar mais nas dietas artesanais e nas dietas industrializadas. Vamos prosseguir?

AULA 2

DIETAS ENTERAIS ARTESANAIS

Olá! Nessa aula vamos aprender um pouco mais sobre as dietas enterais artesanais, ok?

Vamos lá?

DEFINIÇÃO

As dietas enterais artesanais, também conhecidas como dietas enterais caseiras, são constituídas de alimentos *in natura*, produtos alimentícios e/ou módulos de nutrientes ou mesclas entre eles, preparadas artesanalmente em cozinha doméstica. Além disso, essas dietas precisam ser liquidificadas e coadas antes de serem administradas aos pacientes.

VANTAGENS E DESVANTAGENS

As dietas enterais artesanais têm vantagens e desvantagens.

As principais vantagens são o menor custo, em comparação às dietas industrializadas, e a variedade de alimentos que pode ser utilizado. Dependendo dos alimentos utilizados na preparação da dieta artesanal, podemos ter um bom aporte de determinados nutrientes e principalmente compostos bioativos. Outro fato interessante é que ela pode ser facilmente modulada em sua composição, dependendo do tipo de da quantidade do alimento utilizado em sua preparação.

Por outro lado, as dietas artesanais apresentam aspectos desvantajosos. Elas possuem composição química estimada, demandam mais tempo e cuidado durante seu preparo e apresentam maior risco de contaminação.

- Quando dizemos que a composição química de nutrientes da dieta artesanal é estimada, significa que não podemos afirmar com 100% de certeza a quantidade dos nutrientes presentes na dieta. Isso ocorre porque alguns nutrientes podem ser perdidos durante o processo de preparação ou cocção. Um exemplo disso, é a perda das fibras alimentares durante a cocção, liquidificação ou coagem da dieta. Outro exemplo é a perda de vitaminas hidrossolúveis que podem ser parcialmente perdidas durante a cocção.

- Quando dizemos que as dietas artesanais demandam mais tempo e cuidado, logo significa que existem regras de boas práticas na manipulação dos alimentos para evitar contaminação e, conseqüente, as doenças transmitidas por alimentos (DTAs)
- Quando há negligência nos cuidados de preparo e administração, as dietas podem ser fontes de contaminação para o paciente. Essa contaminação pode ser física (ex. presença de um cabelo na dieta) ou microbiológica (ex. presença de microrganismos patogênicos em quantidades não aceitáveis). Diante disso, é muito importante que as orientações dadas pelo nutricionista em relação a composição da dieta e a forma do preparo sejam seguidas.

+ Saiba mais

Se quiser saber mais sobre as doenças transmitidas por alimentos e as boas práticas para o preparo dos alimentos você pode ver a cartilha “elaborada pela ANVISA”.

[Link da Anvisa](#)

Quadro 2 - vantagens e desvantagens da dieta artesanal.

Vantagem/Desvantagem	Dieta Artesanal
Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> • Tem menor custo • Possibilita a variedade de alimentos • Fornece compostos bioativos presentes nos alimentos
Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> • Tem composição química estimada • Demanda maior tempo e cuidado no preparo • Maior risco de contaminação

DIETA ENTERAL ARTESANAL DO SR. MARTINS

A dieta prescrita pela Dra. Cláudia (nutricionista) para o Sr. Martins é uma dieta enteral mista porque combina dieta artesanal e dieta industrializada. Veja a figura ao lado e perceba que a vitamina do lanche da manhã (10h), a sopa do almoço (13h) e a vitamina da tarde (16h), são as preparações artesanais, pois são compostas por alimentos in natura (abacate, tomate, cebola, alho, banana, etc.) e alimentos comuns (leite integral, óleo de canola, carne moída, etc.) e serão preparadas na cozinha da casa de Sra. Laura. Apesar

de haver a presença do suplemento nutricional em pó na vitamina, que é um produto industrializado, a presença dos outros alimentos e o preparo em casa caracterizam o perfil de uma dieta artesanal.

Quadro 3 - cópia da dieta enteral prescrita pela Dra. Cláudia ao Sr. Martins.

Refeição	Alimentos	Quantidades
Café da manhã 7:00	Dieta Industrializada NUTRE X Água para lavar a sonda	400mL 60mL
Lanche 10:00	Vitamina - Leite integral - Abacate picado - Farinha de linhaça dourada - Azeite - Suplemento em pó Água para lavar a sonda	250mL 200mL ½ xícara de chá 2 c chá 1 c sopa 2 c sopa 60mL
Almoço 13:00	Sopa Liquidificada - Carne moída - Feijão - Macarrão argolinha - Tomate - Cebola - Alho - Açafraão da Terra - Óleo de canola Água para lavar a sonda	400mL 1 c sopa ½ xícara de chá ½ xícara de chá ½ unidade média ¼ unidade média 2 dentes grandes 2 c chá 1 c sopa 60 mL
Lanche 16:00	Vitamina - Leite integral - Banana - Farinha de aveia - Azeite - Suplemento em pó Água para lavar a sonda	250mL 200mL ½ unidade média 1 c chá 1 c sopa 2 c sopa 60mL
Jantar 19:00	Dieta Industrializada NUTRE X Água para lavar a sonda	400mL 60mL

Chegamos ao final da Aula 2. Nessa aula você aprendeu um pouco mais sobre as dietas enterais artesanais, principalmente em relação as suas vantagens e desvantagens. Na próxima aula falaremos sobre as dietas enterais industrializadas. Vamos prosseguir?

AULA 3

DIETAS INDUSTRIALIZADAS

Olá!

Nesta aula vamos aprender um pouco mais sobre as dietas enterais industrializadas, ok?

Vamos lá?

DEFINIÇÃO

As dietas enterais industrializadas são aquelas que já são comercializadas prontas ou pré-prontas. Podem estar forma líquida, prontas para serem administradas, ou em pó, requerendo uma manipulação mínima (diluição em água) antes da administração. Assim como as dietas artesanais, as dietas industrializadas também apresentam vantagens e desvantagens. Como vantagens, as dietas industrializadas tem composição química definida, garantindo 100% da composição nutricional informada no rótulo em relação ao teor de energia e de macro e micronutrientes; demandam menor tempo e cuidado, pelo simples fato de já estarem prontas ou quase prontas; e apresentam menor risco de contaminação, visto que a dieta foi preparada em laboratório, seguindo os padrões de qualidade e de boas práticas na manipulação dos alimentos. Como desvantagem, a dieta industrializada tem maior custo e não fornece a diversidade dos compostos bioativos presentes nos alimentos.

Quadro 4 - vantagens e desvantagens da dieta enteral industrializada.

Vantagem/ Desvantagem	Dieta Artesanal	Dieta Industrializada
Vantagens	<ul style="list-style-type: none">• Tem menor custo• Possibilita a variedade de alimentos• Fornece compostos bioativos presentes nos alimentos	<ul style="list-style-type: none">• Tem composição química definida• Demandam menor tempo e cuidado pois já estão prontas• Menor risco de contaminação
Desvantagens	<ul style="list-style-type: none">• Tem composição química estimada• Demanda maior tempo e cuidado no preparo• Maior risco de contaminação	<ul style="list-style-type: none">• Tem maior custo• Não fornece compostos bioativos presentes nos alimentos

DIETA ENTERAL INDUSTRIALIZADA DO SR. MARTINS

A dieta prescrita pela Dra. Cláudia (nutricionista) para o Sr. Martins é uma dieta enteral mista porque combina dieta artesanal e dieta industrializada. Veja a figura abaixo e perceba que o café da manhã (7h) e o jantar (19h) são etapas que contam com a dieta industrializada chamada “NUTRE X”. Essa dieta é uma dieta completa, hiperenergética e hiperproteica, padrão, em sistema aberto.

Quadro 5 - cópia da dieta enteral prescrita pela Dra. Cláudia ao Sr. Martins.

Refeição	Alimentos	Quantidades
Café da manhã 7:00	Dieta Industrializada NUTRE X Água para lavar a sonda	400mL 60mL
Lanche 10:00	Vitamina - Leite integral - Abacate picado - Farinha de linhaça dourada - Azeite - Suplemento em pó Água para lavar a sonda	250mL 200mL ½ xícara de chá 2 c chá 1 c sopa 2 c sopa 60mL
Almoço 13:00	Sopa Liquidificada - Carne moída - Feijão - Macarrão argolinha - Tomate - Cebola - Alho - Açafrão da Terra - Óleo de canola Água para lavar a sonda	400mL 1 c sopa ½ xícara de chá ½ xícara de chá ½ unidade média ¼ unidade média 2 dentes grandes 2 c chá 1 c sopa 60 mL
Lanche 16:00	Vitamina - Leite integral - Banana - Farinha de aveia - Azeite - Suplemento em pó Água para lavar a sonda	250mL 200mL ½ unidade média 1 c chá 1 c sopa 2 c sopa 60mL
Jantar 19:00	Dieta Industrializada NUTRE X Água para lavar a sonda	400mL 60mL



Saiba mais

As dietas industrializadas são fabricadas por diversos laboratórios e comercializadas em diversos locais, como lojas especializadas, farmácias e até alguns supermercados. Devido a gama de dietas disponíveis, é sempre importante ter a orientação e prescrição do nutricionista para que a dieta ofertada ao paciente seja adequada a ele. Maiores informações dessas dietas podem ser encontradas nos sites desses laboratórios.

Veja abaixo o exemplo de alguns laboratórios que fabricam as dietas enterais artesanais:

Abbott	Link da Abbott
Danone Nutricia	Link da Danone Nutricia
Fresenius Kabi	Link da Fresenius Kabi
Nestlé Health Science	Link da Nestlé Health Science

Chegamos ao final da Aula 3. Nessa aula você aprendeu um pouco mais sobre as dietas enterais industrializadas, principalmente em relação as suas vantagens e desvantagens. Parabéns! Você acabou de concluir a unidade 2. Falta apenas a unidade 3 para concluir este módulo!



ACESSO NA PLATAFORMA

Atividade Avaliativa Unidade 2

UNIDADE 3

Nutrição enteral domiciliar

Olá! Que bom que você chegou até esta unidade! Na unidade 3 vamos apresentar aspectos importantes referentes a nutrição enteral quando é realizada na casa do paciente. Como preparar e administrar as dietas e quais situações que necessitam de maior monitoramento.

A nutrição enteral domiciliar começou a ser utilizada como alternativa terapêutica ainda na década de 1970. De lá para cá tem-se mostrado uma intervenção nutricional efetiva, relevante não apenas para o paciente, mas para a sociedade, uma vez que pode reduzir os custos com saúde, otimizar leitos hospitalares e promover atendimento mais humanizado. Essa modalidade de terapia nutricional deve ser oferecida a pacientes em risco nutricional ou desnutridos que não conseguem atender às suas necessidades nutricionais por via oral e que têm um funcionamento satisfatório do trato gastrointestinal (BISCHOFF *et al.*, 2020).

AULA 1

PREPARO DE DIETAS

A escolha do tipo de dieta que será ofertada aos pacientes com ELA é feita pelo nutricionista ou pela equipe de nutrição, em acordo com os pacientes e cuidadores. Serão consideradas questões relacionadas à doença, mas também relacionadas às necessidades nutricionais, possibilidade de acesso à dietas industrializadas, adição de compostos bioativos e boas práticas de manipulação de alimentos.

Para saber mais sobre compostos bioativos consulte o módulo Alimentação e Nutrição na ELA.

As boas práticas de manipulação orientam a produção de alimentos e evitam a contaminação durante esse processo. O objetivo é garantir a qualidade higiênico-sanitária do alimento, e o cuidado deve ocorrer desde a escolha até o armazenamento dos alimentos.

Portanto, as dietas enterais artesanais e industrializadas devem ser preparadas de acordo com as boas práticas de manipulação para reduzir o risco de contaminação, evitar o desenvolvimento de doenças transmitidas por alimentos e promover a saúde do paciente.

Para a preparação enteral segura, é necessário que os manipuladores de alimento adotem as seguintes ações:

- Ter utensílios exclusivos para preparação da dieta, higienizá-los com água potável e detergente neutro, deixando-os secar naturalmente;
- Lavar a bancada de preparação com água potável e detergente neutro com o auxílio de uma esponja e borrifar álcool a 70% na superfície, deixando secar naturalmente;
- Higienizar as mãos e antebraços, antes de iniciar a preparação, com detergente neutro e água potável, secar com papel toalha não reciclado, passar álcool a 70%, deixando secar naturalmente;
- Usar água filtrada e fervida;
- Olhar a embalagem do alimento/ dieta a ser usada, verificando principalmente a data de validade e se possui alguma alteração como furos ou estufamento. Descartar o alimento/dieta caso esteja com data de validade vencida ou se a embalagem não estiver íntegra;
- Antes do preparo da dieta, lavar as embalagens dos alimentos industrializados com água potável corrente e detergente neutro e passar álcool a 70% para a desinfecção;
- Observar se os alimentos congelados ou refrigerados a serem adquiridos estão e temperatura adequada. Não adquirir produtos com sinais de descongelamento e recongelamento, tais como: cristais de gelo no produto, embalagens molhadas, produtos amolecidos ou deformados;

- Escolher alimentos de boa aparência com aspecto e coloração próprios, textura adequada, sem manchas e sem odores indesejáveis;
- Antes do preparo da dieta artesanal, higienizar as frutas, verduras e hortaliças com água potável, se necessário, usar uma escova e, em seguida, colocar em solução clorada (hipoclorito de sódio e água, numa proporção de 15mL:1L). Deixar em imersão durante 10 minutos e lavar com água corrente em seguida. Essa ação não apenas elimina sujidades como também diminui a quantidade de agrotóxicos presentes nesses alimentos.

DIETAS ARTESANAIS

A elaboração da dieta enteral artesanal é um processo desafiador. Caso esse processo não seja adequadamente planejado e executado, a preparação final pode apresentar perda de nutrientes, ter alteração de cor e viscosidade e aumentar o risco de contaminação microbiológica. Todos esses fatores comprometerão a prescrição dietética e seu papel na recuperação e/ou manutenção da saúde dos pacientes. Assim, é importante que as orientações feitas pelos nutricionistas sejam rigorosamente seguidas.

! Atenção

Na tentativa de aumentar o valor energético da preparação, alimentos podem ser introduzidos ou quantidades previamente determinadas podem ser aumentadas. Entretanto, isso pode acarretar aumento de componentes fibrosos, comprometendo a fluidez adequada da preparação para passagem pelo equipo e/ou sonda. Por outro lado, o cuidador poderá adicionar mais água e/ou menos ingredientes do que foi prescrito na tentativa de fluidificar a dieta, porém isso pode causar a oferta inadequada de energia e nutrientes e comprometer o estado nutricional do paciente.

Diante disso, é importante seguir a quantidade exata dos ingredientes das preparações sugeridas pelo nutricionista. Além disso, é necessário ter em mente que dependendo do grau de maturação ou da forma de preparo, um alimento pode alterar positiva ou negativamente as características da dieta artesanal. Nesse contexto, alguns cuidados devem ser tomados:

- Preferir as frutas maduras e de época. Quanto menos madura uma fruta, mais consistente a sua polpa. Utilizar frutas ainda imaturas pode gerar preparações bastante viscosas e de difícil fluidez. Frutas como mamão, banana, goiaba, abacaxi e caju se tornam mais amareladas quando maduras. Já frutas como laranja e limão apresentam um afinamento da casca quando maduras. As frutas da época geralmente são encontradas em bom estado de maturação;
- Preferir alimentos com maior teor de água. Alguns com maior teor de água auxilia na fluidez das preparações. Frutas como melão e melancia e hortaliças como alface e pepino são bons exemplos. Frutas cítricas mais fibrosas como laranja e limão, podem ter seu suco extraído e depois utilizado (apenas o suco) no preparo das dietas artesanais;
- Atenção aos alimentos espessantes. Alimentos ricos em amido como arroz, macaxeira e batata podem levar ao espessamento das dietas artesanais, pois podem gerar um processo chamado de “gelatinização”. Sempre que utilizar alguns desses alimentos é importante observar a quantidade e a temperatura para que não ocasione aumento da viscosidade da dieta;
- Atenção aos alimentos fibrosos. Alimentos com grande teor de fibras podem comprometer a fluidez das preparações artesanais, uma vez que a maior parte dessas estruturas não se dissolvem em água, gerando partículas em suspensão na dieta. Uma forma de reduzir essas partículas é remover a casca dos alimentos e evitar alimentos fibrosos como brócolis e couve flor, por exemplo. Outra opção também é cozinhar esses alimentos, pois a alta temperatura atenua a quantidade de fibras;
- Evitar cortes de carnes ricas em colágeno. O colágeno é capaz de se gelatinizar na água, não se dissolvendo e conferindo espessamento as dietas enterais artesanais. Alcatra, patinho, filé mignon e contrafilé são exemplos de cortes de carne com maior maciez e menor quantidade de colágeno;
- Atenção ao tempo de cozimento. O tempo de cozimento também é um fator importante quando se pretende obter uma boa fluidez. O cozimento mais longo atribui mais maciez ao alimento além de aumentar a concentração de água. Para não haver perda das vitaminas hidrossolúveis na água do cozimento, é importante que esta seja aproveitada na preparação da dieta, ao invés de ser desprezada.

Esses cuidados são importantes para melhorar a fluidez das dietas evitando a presença de partículas que possam obstruir a sonda. Porém, não garante a total ausência dessas partículas. Para isso é fundamental que todas as preparações artesanais sejam liquidificadas e coadas antes de serem administradas ao paciente. O tamanho do poro da peneira utilizada vai determinar a eficácia da filtragem, quanto menor o poro, mais partículas serão retidas. É importante que o manipulador não force a passagem da dieta artesanal pela peneira.

DIETAS INDUSTRIALIZADAS

As dietas industrializadas requerem mínimo preparo. As dietas industrializadas podem ser comercializadas em sistemas abertos, em pó ou líquidas, ou em sistema fechado, sempre líquidas e prontas para uso.

Figura 1 - exemplos de embalagens para acondicionamento de dietas enterais industrializadas.



Descrição - ilustrações com seis embalagens, enfileiradas lado a lado. Da esquerda para a direita, lata com rótulo dourado, lata com rótulo branco, caixa de bebida com tampa de rosca, garrafa com bico branco e rótulo rosa, garrafa com rótulo bege e bico rosa e bolsa com rótulo roxo. [Fim da descrição]

Independente do tipo de sistema, se aberto ou fechado, é importante considerar as boas práticas de manipulação descritas no início desta unidade.

As dietas que são comercializadas em pó, requerem a recomposição com adição de água potável para se tornarem líquidas antes da administração via sonda. É crucial que a quantidade de pó a ser diluída seja aquela prescrita pelo nutricionista, a fim de evitar a oferta de dietas com quantidades insuficientes de energia e nutrientes. As dietas em pó, podem ser acondicionadas bem fechadas e em temperatura ambiente, até mesmo depois de abertas.

As dietas líquidas que são comercializadas em embalagens “tetrapack” ou embalagens plásticas podem ser acondicionadas em temperatura ambiente, porém depois de abertas devem ser acondicionadas, na sua embalagem original, em refrigerador. Para as dietas que serão administradas em *bolus*, prepare ou separe exatamente a quantidade a ser utilizada em cada etapa.

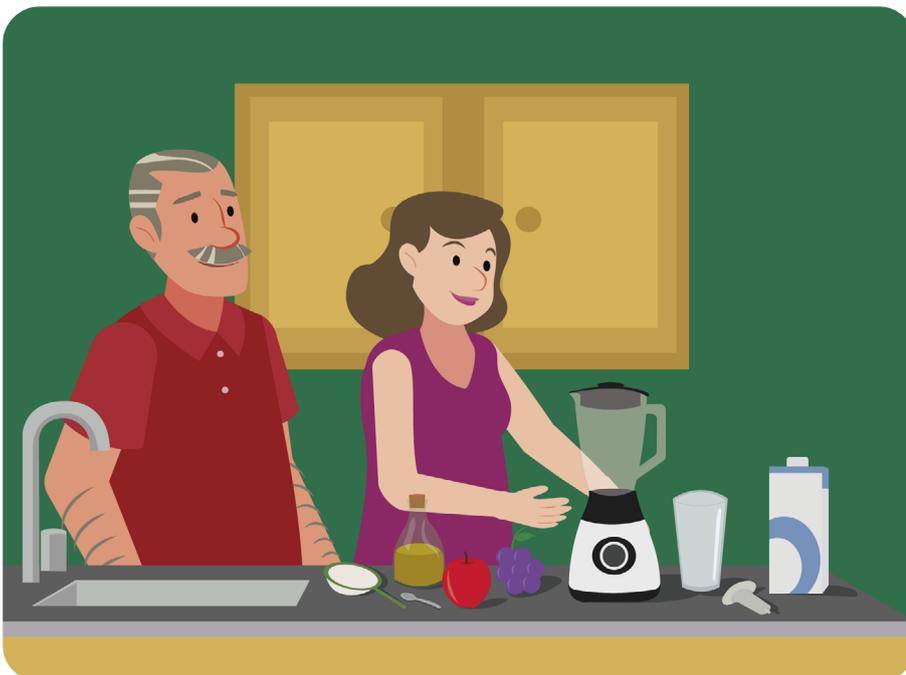


Figura 2 - a Terapia Nutricional Enteral (TNE) mista é aquela que intercala o uso de dietas industrializadas com preparações artesanais.

Descrição - ilustração colorida horizontal com cena de um homem branco, com cabelo e bigode grisalhos e camisa vermelha. Ao lado dele, uma mulher branca com cabelo castanho na altura dos ombros e vestido roxo. Eles estão juntos em uma cozinha doméstica, diante de uma bancada com pia. Sob a bancada, caixa de bebida com tampa, seringa, copo, liquidificador, cacho de uva, maçã, azeite, colher e uma peneira. [Fim da descrição]

AULA 2

ADMINISTRAÇÃO DA DIETA

Após o procedimento para colocar a sonda de alimentação ou após um período de internação hospitalar em que a sonda foi colocada, o paciente tem alta e vai para casa. O nutricionista irá determinar a forma de administração da dieta, considerando a tolerância gástrica do paciente e o objetivo nutricional planejado.

A dieta enteral pode ser administrada de forma:

- Intermitente - uma pequena quantidade de dieta é administrada em horários pré-estabelecidos. É realizada de forma fragmentada ao longo do dia;
- Contínua - é aquela onde todo o volume diário programado é administrado lentamente ao longo do dia. Essa forma é bastante utilizada em ambiente hospitalar onde o paciente tem uma mobilidade reduzida.

Considerando o método de administração *per si*, a dieta enteral pode ser infundida de forma gravitacional (livre ou por gotejamento), em *bolus* (com auxílio de seringa) ou por bomba de infusão.

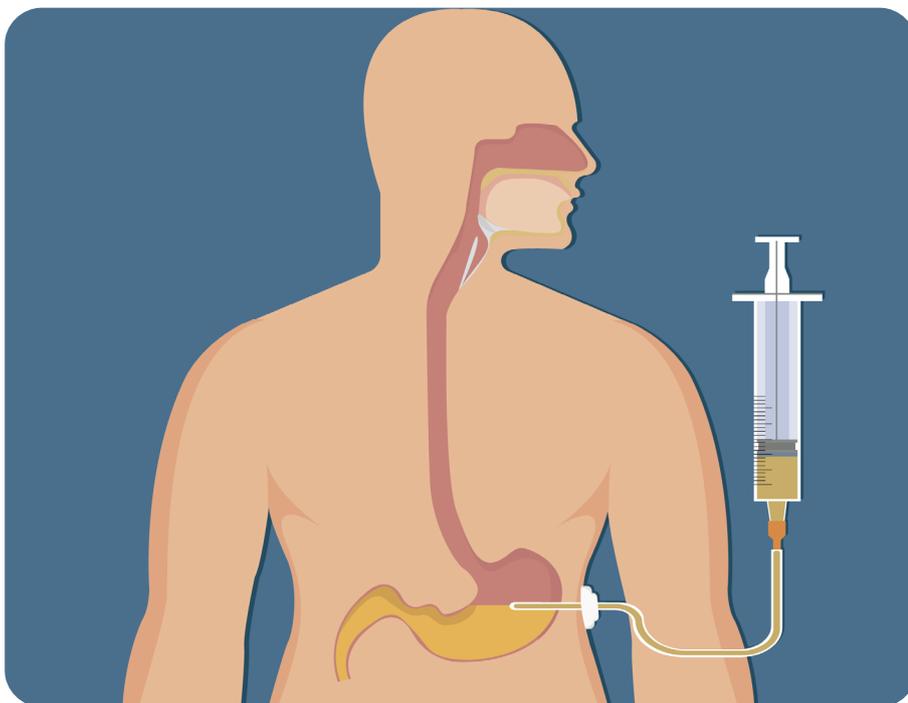


Figura 3 - administração da dieta em bolus, com o auxílio de uma seringa, diretamente na sonda de gastrostomia.

Descrição - ilustração colorida de um corte longitudinal da cabeça até o abdômen, com tronco virado para frente e cabeça em perfil, destacando a parte do aparelho digestivo, da boca ao estômago. Externo ao corpo, uma seringa que injeta o conteúdo por meio de uma sonda conectada ao estômago. [Fim da descrição]

Em situações de emergência, os pacientes com ELA podem ser levados a um pronto atendimento e lá ser colocada uma sonda nasoenteral. Nesses casos também, o nutricionista irá orientar a forma de administração da dieta.

Em casa a função de administrar a dieta, ou seja, fazer a dieta passar pela sonda, é realizada pelo cuidador ou até do próprio paciente se estiver em condições e se sentir confortável para isso. É preciso deixar o paciente com a cabeceira elevada de 30° a 45° durante a administração da dieta e até 30 min a 1 h após o término da administração, para evitar refluxo gastroesofágico e risco de broncoaspiração.

Para elevar a cabeceira durante e após a infusão da dieta, pode-se utilizar um apoio.

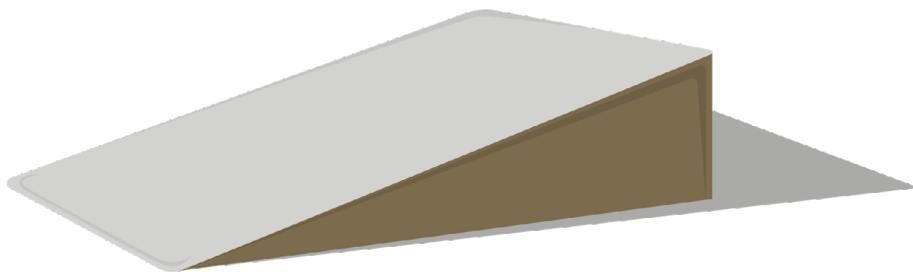


Figura 4 - encosto triangular utilizado como apoio durante a infusão da dieta enteral, para pacientes que estão deitados.

Na prescrição nutricional, você encontrará informações referentes aos horários de administração da dieta, ao tipo e a forma de preparo da dieta e ao volume de dieta e de água que deverá ser passado pela sonda diariamente. A água serve tanto para a hidratação do paciente quanto para a lavagem da sonda.



Atenção

É importante seguir rigorosamente a prescrição nutricional, e sempre que tiver dúvida entrar em contato com o profissional responsável pela prescrição.

As dietas e alguns medicamentos podem deixar resíduos aderidos na parede da sonda. Por isso, a lavagem da sonda de alimentação enteral é uma etapa crucial na prevenção da obstrução (entupimento) e contaminação por microorganismos.

Na administração intermitente, após cada etapa de dieta ou de medicação, a sonda deve ser lavada, com 20 a 50 mL de água sob pressão. É possível que esse volume seja aumentado a fim de atingir as necessidades hídricas do paciente.

A água utilizada para a hidratação do paciente e lavagem da sonda deve atender aos padrões de potabilidade, ser filtrada e estar em temperatura ambiente.

Quando a administração é feita de forma contínua, a administração da dieta pode ser interrompida a cada 6 a 8h para lavagem da sonda com água, ou ainda, após a passagem do volume de dieta determinado para o período, infundir 200 – 300 ml de água de modo contínuo aumentando-se a velocidade de infusão.

Agora vamos assistir um vídeo onde D. Laura juntamente com o Sr Martins, com a ajuda e orientação da Dra Claudia, preparam e administram a dieta por gastrostomia.



ACESSO NA PLATAFORMA

Animação 1: Preparação e administração da dieta enteral via Gastrostomia

AULA 3

MONITORAMENTO DO PACIENTE

De modo geral, com o passar do tempo os cuidadores e pacientes com ELA vão ficando cada vez mais habituados ao manejo da sonda e da dieta. O suporte do cuidador, monitorando possíveis alterações que ocorram com o paciente em decorrência da Terapia Nutricional Enteral (TNE) é fundamental para evitar maiores complicações.

As complicações relacionadas a nutrição enteral são classificadas em complicações gastrointestinais, infecciosas, mecânicas e metabólicas. Com o monitoramento adequado, é possível resolver algumas dessas complicações com o paciente estando em casa.

Nos primeiros dias após o início da TNE ou quando a dieta é modificada quanto ao tipo e ao volume, o paciente pode apresentar náuseas (enjoo) e distensão abdominal com mais frequência. A diarreia é a complicação gastrointestinal mais comum, podendo ocorrer por causas relacionadas à dieta - presença de fibras, lactose, ou contaminação microbológica; ou ainda por causas relacionadas à doença - disbiose intestinal, uso de antibióticos, uso de laxantes, por exemplo.

As complicações infecciosas podem acontecer em decorrência da contaminação da dieta em qualquer umas das etapas entre o preparo e a infusão da dieta. A complicação mais frequente é a gastroenterocolite, que aumenta a gravidade de acordo com o estado nutricional e imunológico do paciente. Portanto, é necessário o controle do risco de contaminação utilizando técnicas seguras de manipulação e programando a substituição dos dispositivos de administração, como frascos, equipos e seringas.

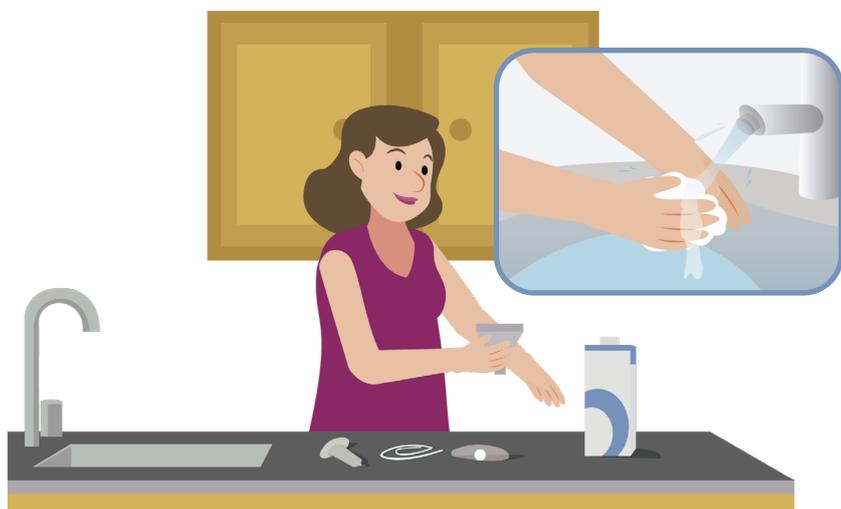


Figura 5 - antes do preparo das dietas é necessário lavar bem as mãos e deixar a superfície utilizada para o preparo e manipulação da dieta bem limpo.

Descrição - ilustração colorida horizontal com uma mulher branca com cabelo castanho na altura dos ombros e vestido roxo, ela está diante de uma bancada com pia. Sobre a bancada, caixa de bebida com tampa, seringa e uma sonda. A mulher segura um funil com a mão direita. No canto superior direito da ilustração, imagem em destaque de mãos ensaboadas na pia. Água de torneira jorra sobre as mãos. [Fim da descrição]

As complicações mecânicas variam de acordo com o tipo e localização da sonda de alimentação. O uso prolongado de sondas nasoenterais calibrosas (mais grossas) e de material não flexível são as que mais ocasionam essas complicações. Pode haver formação de pequenas feridas na aba do nariz que fica em contato com a sonda, caso esteja presa de forma apertada. Por outro lado, se a fixação estiver muito folgada pode ocorrer a saída acidental da sonda. Resíduos alimentares ou acúmulo de medicamentos podem causar obstrução da sonda como você aprendeu na aula 2 desta unidade.

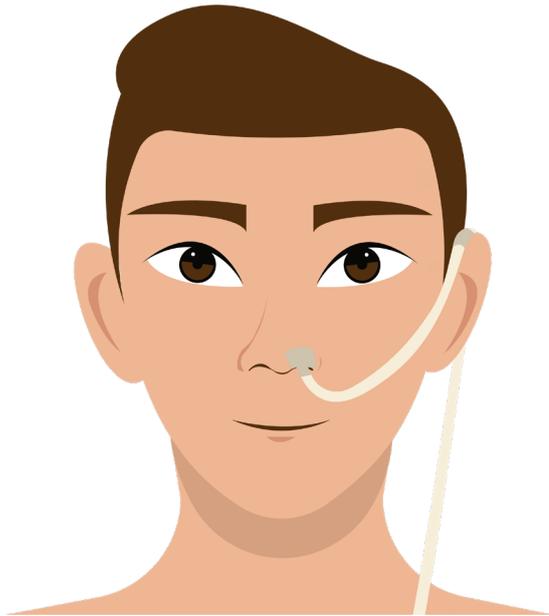


Figura 6 - manter a sonda bem ajustada evita machucar o nariz.

Descrição - ilustração colorida em close no rosto de um homem. Ele usa uma sonda que passa por trás da orelha e desliza pela lateral da face até entrar pela cavidade nasal esquerda. [Fim da descrição]

Dentre as complicações metabólicas é importante ficar atento a possibilidade de desidratação do paciente. É importante seguir a prescrição do nutricionista em relação à quantidade de água a ser administrada pela sonda e aumentar a oferta em dias mais quentes ou em casos de febre e diarreia.

Além das complicações mencionadas, também pode ocorrer falta de estímulo ao paladar, sede, xerostomia (ou boca seca), insociabilidade e depressão. Nesses casos, o acompanhamento psicológico para os pacientes e seus familiares pode ser indicado.



ACESSO NA PLATAFORMA
Atividade Avaliativa Unidade 3

REFERÊNCIAS

UNIDADE 1

CUPPARI, Lilian. **Guia de Nutrição**: Nutrição clínica no adulto. 3. ed. São Paulo: Manole, 2014.

DOURADO, M. E. T. J. *et al.* **Nutrição na ELA**: Importância e orientações básicas.

Disponível em: <http://www.arela-rs.org.br/arquivos/109.pdf>. Acesso em: 3 maio 2020.

LAIS, L. L.; VALE, S. H. L. **Guia de Nutrição Enteral Ambulatorial e Domiciliar**.

Natal: Edição do autor, 2018. 79p.

UNIDADE 2

LAIS, L. L.; VALE, S. H. L. **Guia de Nutrição Enteral Ambulatorial e Domiciliar**.

Natal: Edição do autor, 2018. 79p.

UNIDADE 3

BISCHOFF, S. C. *et al.* ESPEN guideline on home enteral nutrition. **Clinical Nutrition**, v. 39, p. 5-22, 2020.

REIS, A. M. M. *et al.* Prevalence and clinical significance of interactions drug-enteral nutrition in Intensive Care Units. **Rev Bras Enferm.**, v. 67, n. 1, p. 85-90, 2014.

ROCHA, M. H. M. *et al.* Indicações e Técnicas de Ministração em Nutrição Enteral. In: WAITZBERG, D. L. **Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2017. p. 897-906.

VASCONCELOS, M. I. L. Nutrição Enteral. In: CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto**: guias de medicina ambulatorial e hospitalar. São Paulo: Manole, 2019. p. 545-578.

BIBLIOTECA

AANHOLT, D. P. J. *et al.* Diretriz Brasileira de Terapia Nutricional Domiciliar. **BRASPEN J.**, v. 33, p. 37-46, 2018. Suplemento 1.

BISCHOFF, S. C. *et al.* ESPEN guideline on home enteral nutrition. **Clinical Nutrition**, v. 39, p. 5-22, 2020.

CUPPARI, Lilian. **Guia de Nutrição**: Nutrição clínica no adulto. 3. ed. São Paulo: Manole, 2014.

DOURADO, M. E. T. J. *et al.* **Nutrição na ELA**: Importância e orientações básicas. Disponível em: <http://www.arela-rs.org.br/arquivos/109.pdf>. Acesso em: 3 maio 2020.

LAIS, L. L.; VALE, S. H. L. **Guia de Nutrição Enteral Ambulatorial e Domiciliar**. Natal: Edição do autor, 2018. 79p.

REIS, A. M. M. *et al.* Prevalence and clinical significance of interactions drug-enteral nutrition in Intensive Care Units. **Rev Bras Enferm.**, v. 67, n. 1, p. 85-90, 2014.

ROCHA, M. H. M. *et al.* Indicações e Técnicas de Ministração em Nutrição Enteral. In: WAITZBERG, D. L. Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2017. p. 897-906.

VASCONCELOS, M. I. L. Nutrição Enteral. In: CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto**: guias de medicina ambulatorial e hospitalar. São Paulo: Manole, 2019. p. 545-578.

