

NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR:

Enfoque na dieta

NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR:

enfoque na dieta

- Questões administrativas

- Indicações mais comuns

- Padronização da dieta enteral semi-artesanal

- Orientação para cuidadores

- Prática do atendimento: 3 casos clínicos

INDICAÇÕES PARA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL DOMICILIAR

- **Via oral não alcançar pelo menos 60% das recomendações calórico-protéicas**
- **Perda ponderal importante ($\geq$ a 10% do peso habitual (6 meses) e IMC < 19 Kg/m²**
- **TGI funcionando, capaz de digerir, absorver e metabolizar nutrientes, total ou parcialmente**

**Fonte: Comitê de Nutrição da Sociedade Brasileira
de Nutrição Parenteral e Enteral, 1993**

Benefícios da nutrição enteral domiciliar

- Recupera e/ou mantém o estado nutricional
- ↓ frequência de internação e riscos associados à hospitalização
- ↓ tempo de hospitalização, se necessário
- Otimiza recursos humanos e
- ↓ gastos relacionados ao cuidado nutricional
- Melhora a qualidade de vida do paciente

Particularidades da TNE hospitalar e domiciliar



Indicação da TNE

Inúmeras

Poucas

Via de acesso preferencial

SNE

Ostomias

Necessidades de dietas enterais especiais

Comum
(Má absorção,
DM, IR, IH)

Incomum
(DM, IRC,
diarréia crônica)

Necessidade de treinamento da equipe/cuidador

Não

Sim

Particularidades da TNE hospitalar e domiciliar



Avaliação clínica

Diária

**Semanal,
quinzenal, mensal
ou trimestral**

Avaliação laboratorial

Semanal

**Semestral
ou anual**

Duração do tratamento

Curta

Indeterminado

Complicações da TNE

**Diarréia, distensão,
S. realimentação,
broncoaspiração**

**Constipação,
obstrução da SNE,
infecção pulmonar,
ganho ponderal**

NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR:

enfoque na dieta

- Questões administrativas

- Indicações mais comuns

- Padronização da dieta enteral semi-artesanal

- Orientação para cuidadores

- Prática do atendimento: 3 casos clínicos



UFTM – 1997 a 2005

Ambulatório especializado
+
PAND (visitas domiciliares)

FMRP – ANED

Início: 4/2010



Questões administrativas e legais

- **2010:** responsabilidade do preenchimento do **Processo Judicial** de solicitação de dietas enterais junto ao MP (Prefeitura e Estado)
- **2012:** responsabilidade do preenchimento do **Pedido Administrativo** de solicitação de dietas enterais junto à Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (**Resolução SS-54, de 11-05-2012**)

Perfil dos pacientes atendidos

Transtornos neurológicos

Seqüela de Acidente Vascular Encefálico

Doenças neurodegenerativas

Doença de Parkinson ou Alzheimer avançadas

Esclerose Lateral Amiotrófica

Quadro demencial

Trauma crânio-encefálico e raquimedular

Encefalopatia anóxica

Disfagia por afecções na cavidade oral

Tumores de cabeça e pescoço

Seqüelas relacionadas a procedimentos cirúrgicos

Seqüelas relacionadas à radioterapia

Perfil dos pacientes atendidos

Obstrução do trato digestivo alto

Estenose cáustica do esôfago

Neoplasia de esôfago

Neoplasia de estômago ou duodeno

Aporte nutricional oral insuficiente

Anorexia causada por doenças sistêmicas

Doenças Psiquiátricas

Aspectos essenciais na composição da dieta enteral para o uso no domicílio

- Nutricionalmente adequada
- Ter baixa viscosidade
- Não causar manifestações gastrointestinais
- Economicamente viável
- Produtos ou alimentos acessíveis
- Preparo (relativamente) fácil

Alimentos fonte de **carboidratos** que podem compor a dieta enteral artesanal

Açúcar
Maltodextrina

Leguminosas:
Feijão
Soja (Extrato de soja)

Hortaliças:
Batata
Cará
Inhame
Cenoura
Abóbora
Beterraba

Leite:
Leite de vaca

Cereais:
Arroz
Macarrão
Amido de milho
Farinha de aveia

Dextrinização do amido

- Submeter o alimento a temperatura $> 150^{\circ}\text{C}$ em calor seco (fogão ou forno)
- O amido é desdobrado em dextrinas e moléculas menores como a glicose
- As dextrinas não gelatinizam, mesmo quando submetidas ao calor úmido

Ornellas, 2007.

Quando utilizar alimentos ricos em amidos, não ultrapassar 10% do valor total de carboidratos da dieta

**Alimentos ricos em fibras podem
aumentar a viscosidade da fórmula ou são
pouco homogêneos**

Dificuldade para atingir a recomendação de fibras,
exceto se dieta por ostomia

Fontes protéicas em dietas enterais artesanais

- **Origem animal**

Carnes em geral, leite de vaca, ovo

- **Origem vegetal**

Soja – extrato e hidrolisado protéico de soja

Estratégias para reduzir as perdas de vitaminas hidrossolúveis

Quanto $>$ a quantidade de água
 $>$ a perda de vitaminas

Cocção a vapor $<$ perdas



NUTRIENTES	QUANTIDADE	RECOMENDAÇÃO (RDA)
Valor energético (kcal)	1809,5	1800
Carboidrato (g)	220,8	45 - 60% (202,5-270g)
Proteína (g)	72,3	10 - 35% (45-157,5g)
Lípido (g)	62,8	20 - 35% (40-70g)
Cálcio (mg)	1712,9	1000
Ferro (mg)	16,5	8
Sódio (mg)	739,6	1500
Potássio (mg)	3135,8	4700
Fósforo (mg)	1619,6	700
Cobre (mg)	2,8	0,9
Zinco (mg)	19,45	11
Tiamina (mg)	1,96	1,2
Riboflavina (mg)	2,53	1,3
Niacina (mg)	8,35	16,0
Piridoxina (mg)	2,44	1,7
Vitamina B ₁₂ (mcg)	6,2	2,4
Vitamina A (RE)	1157,3	900
Vitamina C (mg)	59,7	90
Fibras (g)	7,62	25,2

Para: _____

DIETA ENTERAL SEMI-ARTESANAL COM LACTOSE E COM SACAROSE

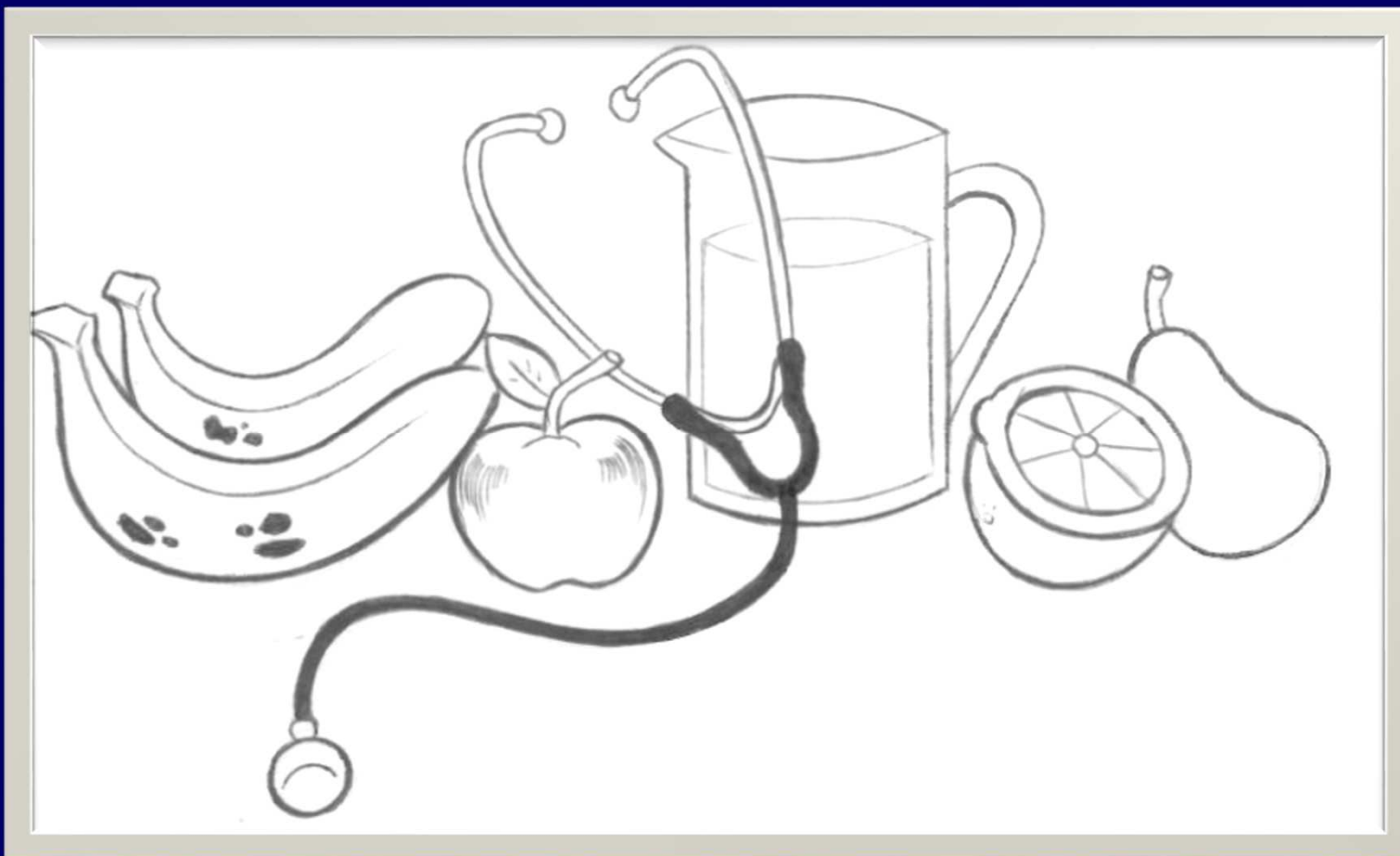
VALOR NUTRICIONAL: 1800 kcal e 75 gramas de proteínas

Alimento	Nº vezes	Medida caseira	Gramas
Leite integral	4	xícara	1000 ml
Arroz cru	1	¼ xícara	53 g
Batata crua picada	1	1/3 xícara	56 g
Carne moída crua (patinho ou acém)	1	1/3 de xícara	70 g
Feijão cozido (somente o grão)	2	1 colher de sopa	40 g
Óleo de soja	2	colher de chá	8 g
Farinha de trigo torrada	1	½ xícara	50g
Açúcar refinado	3	colher de sopa	35 g
Dieta enteral industrializada 1.0 (pó)	1	½ xícara	54 g
Água para cozimento	2	xícaras	500ml

+ 150 ml de suco de fruta cítrica ao dia

Dietas artesanais e semi-artesanais

Infinitas opções são possíveis ...



excelência desde 1956



Para: _____

DIETA ENTERAL SEMI-ARTESANAL COM LACTOSE E COM SACAROSE

VALOR NUTRICIONAL: 1500 kcal, 65 gramas de proteínas

Alimento	Nº vezes	Medida caseira	Gramas
Leite integral	7	½ xícara	850 ml
Arroz cru	7	½ colher de sopa	44 g
Batata crua	1	1/3 xícara	54 g
Carne moída crua (patinho ou acém)	1	¼ xícara	58 g
Feijão cozido (somente o grão)	2	colher de sopa	33 g
Óleo de soja	1	½ colher de sopa	7 g
Farinha de trigo torrada	7	½ colher de sopa	42 g
Açúcar refinado	5	½ colher de sopa	29 g
Dieta enteral 1.0 (pó)	1	½ xícara	45 g
Água para cozimento	2	xícara	500 ml

MEDIDAS CASEIRAS PADRONIZADAS



Gramagem das medidas caseiras padronizadas

Alimento	1 xícara	½ xícara	1/3 xícara	¼ xícara	1 colher de sopa	½ colher de sopa	1 colher de chá	½ colher de chá
Leite	227,5	115,0	77,5	61,5	-	-	-	-
Arroz cru	190,0	95,0	62,0	53,0	13,0	6,0	4,5	2,3
Batata crua	131,0	70,0	56,0	42,0	11,0	7,0	5,5	3,3
Carne crua	195,0	95,0	69,0	54,0	14,5	8,8	6,0	3,5
Feijão cozido	238,0	120,0	80,0	60,0	17,0	8,5	6,5	3,1
Farinha torrada	124,0	56,0	36,0	28,0	7,0	3,5	2,7	1,5
Açúcar refinado	178,5	86,0	56,0	45,5	12,0	6,0	4,4	2,1
Óleo	201,0	97,5	63,0	50,0	11,0	6,0	5,0	2,0
Maltodextrina	152,5	61,0	40,0	33,0	7,0	4,0	3,0	2,0
Produto especializado (A)	106,0	52,0	33,0	28,0	7,0	3,5	2,5	1,2
Produto especializado (B)	92,0	46,0	27,0	22,0	6,0	3,0		

Para: _____

Modo de preparo

VALOR NUTRICIONAL: 1800 kcal e 75 gramas de proteínas

Alimento	Nº vezes	Medida caseira	Gramas
Leite integral	4	xícara	1000 ml
Arroz cru	1	¼ xícara	53 g
Batata crua picada	1	1/3 xícara	56 g
Carne moída crua (patinho ou acém)	1	1/3 de xícara	70 g
Feijão cozido (somente o grão)	2	1 colher de sopa	40 g
Óleo de soja	2	colher de chá	8 g
Farinha de trigo torrada	1	½ xícara	50g
Açúcar refinado	3	colher de sopa	35 g
Produto especializado (veja opções)	1	½ xícara	54 g
Água para cozimento	2	xícaras	500ml

+ 150 ml de suco de fruta ao dia

Dietas semi-artesanais básicas

- Opções: 14
- Com lactose
- 7 com sacarose e 7 sem sacarose
- Valor energético: 600, 900, 1200, 1500, 1800, 2100 e 2400 kcal

Indicamos e solicitamos dietas enterais industrializadas exclusivamente sempre que a evolução clínica e nutricional não for favorável (20 a 30% dos pacientes)

CUSTO DA DIETA ENTERAL SEMI-ARTESANAL COM SACAROSE – atualizado em 12/06/2015

INGREDIENTES	PREÇO (R\$)	Quantidade diária	PREÇO DA DIETA (R\$)
Leite Parmalat ® ou Qualitá®	3,09 (1L)	1L	3,09
Arroz Camil®	13,90 (5kg)	53 g	0,14
Feijão Rosalito®	4,48 (1 kg)	40 g	0,17
Batata inglesa	4,50 (1 kg)	56 g	0,25
Carne moída	20,00 (1 kg)	70 g	1,12
Óleo de soja Qualitá®	3,09 (900mL)	8 g	0,027
Farinha de Trigo Nita®	3,20 (1 kg)	50g	0,16
Dieta Enteral Trophic Basic®	45,89 (800g)	54	3,09
Açúcar Caravelas® ou Quaritá®	1,09 (1 kg)	35 g	0,038
Suco de laranja	2,19 (kg= 5 U méd)	2 U	0,87
TOTAL			9,23

1800 kcal

preço do Supermercado Pão de Açúcar

excelência desde 1956



Para: _____

**PACIENTE COM
INTOLERÂNCIA
À LACTOSE**

**DIETA ENTERAL SEMI-ARTESANAL
COM LACTOSE E COM SACAROSE**

VALOR NUTRICIONAL: 1500 kcal, 65 g de proteínas

Alimento	Nº vezes	Medida caseira	Gramas
Leite integral	7	½ xícara	850 ml
Arroz cru	7	½ colher de sopa	44 g
Feijão cozido (somente o grão)	2	colher de sopa	33 g
Batata crua	1	1/3 xícara	54 g
Carne moída crua (patinho ou acém)	1	¼ xícara	58 g
Óleo de soja	1	½ colher de sopa	7 g
Farinha de trigo torrada	7	½ colher de sopa	42 g
Açúcar	5	½ colher de sopa	29 g
Deita enteral padrão 1.0	1	½ xícara	45 g
Água para cozimento	2	xícara	500 ml

513 Kcal
26g de prot

excelência desde 1956



Para: _____

**PACIENTE COM
INTOLERÂNCIA
À LACTOSE**

**DIETA ENTERAL SEMI-ARTESANAL
SEM LACTOSE E SEM SACAROSE**

VALOR NUTRICIONAL: 1500 kcal, 65 g de proteínas

Opção 1

Alimento	Nº vezes	Medida caseira	Gramas
Arroz cru	4	colher de sopa	44 g
Feijão cozido (somente o grão)	2	colher de sopa	33 g
Batata crua picado	1	1/3 xícara	54 g
Carne moída crua (patinho ou acém)	1	¼ xícara	58 g
Óleo de soja	1	½ colher de sopa	7 g
Farinha de trigo torrada	6	colher de sopa	42 g
Dieta enteral padrão 1.0	1	1 xícara	100 g
Açúcar	5	½ colher de sopa	29 g
Água para cozimento	1	xícara	250 ml

excelência desde 1956



Para: _____

**PACIENTE COM
INTOLERÂNCIA
À LACTOSE**

**DIETA ENTERAL SEMI-ARTESANAL
COM LACTOSE E SEM SACAROSE**

VALOR NUTRICIONAL: 1500 kcal, 65 g de proteínas

Opção 2

Alimento	Nº vezes	Medida caseira	Gramas
Leite de soja ou sem lactose	7	½ xícara	850 ml
Arroz cru	7	½ colher de sopa	44 g
Feijão cozido (somente o grão)	2	colher de sopa	33 g
Batata crua	1	1/3 xícara	54 g
Carne moída crua (patinho ou acém)	1	¼ xícara	58 g
Óleo de soja	1	½ colher de sopa	7 g
Farinha de trigo torrada	7	½ colher de sopa	42 g
Açúcar	5	½ colher de sopa	29 g
Dieta enteral padrão 1.0	1	½ xícara	45 g
Água para cozimento	2	xícara	500 ml

excelência desde 1956



PACIENTE COM
DM e IRC EM
TRATAMENTO
CONSERVADOR

Para: _____

DIETA ENTERAL SEMI-ARTESANAL COM LACTOSE E COM SACAROSE

VALOR NUTRICIONAL: 1800 kcal e 75 gramas de proteínas

Alimento	Nº vezes	Medida caseira	Gramas
Leite integral	4	xícara	1000 ml
Arroz cru	1	¼ xícara	53 g
Batata crua picada	1	1/3 xícara	56 g
Carne moída crua	1	1/3 de xícara	70 g
Feijão cozido (somente o grão)	2	1 colher de sopa	40 g
Óleo de soja	2	colher de chá	8 g
Farinha de trigo torrada	1	½ xícara	50g
Produto especializado (veja opções)	1	½ xícara	54 g
Açúcar refinado	3	colher de sopa	35 g
Água para cozimento	2	xícaras	500ml

excelência desde 1956



PACIENTE COM
DM e IRC EM
TRATAMENTO
CONSERVADOR

Para: _____

**DIETA ENTERAL SEMI-ARTESANAL
COM LACTOSE E SEM SACAROSE E RESTRIÇÃO PROTÉICA**
1800 kcal e 46 gramas de proteína

Alimento	Nº vezes	Medida caseira	Gramas
Leite integral	1	½ litro	500 ml
Arroz cru	1	¼ xícara	53 g
Batata crua picada	1	1/3 xícara	56 g
Feijão cozido (somente o grão)	6	½ colher	40 g
Óleo de soja	3	colher de sopa	30 g
Farinha de trigo torrada	1	½ xícara +	
	2	colher de sopa	65 g
Dieta enteral 1.0	1	½ xícara	54 g
Maltodextrina	3	colher de sopa	35
Água para cozimento	1	xícara	250 ml

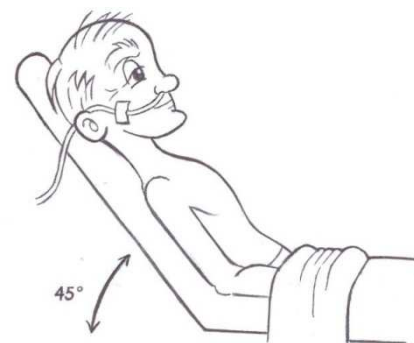
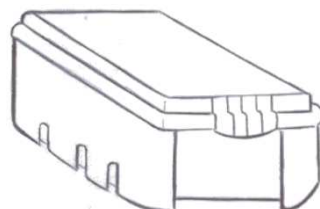
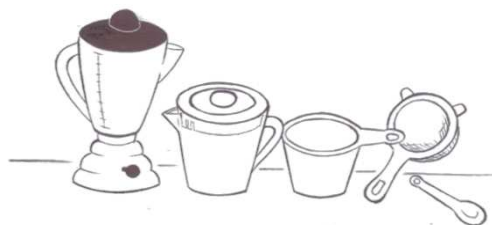
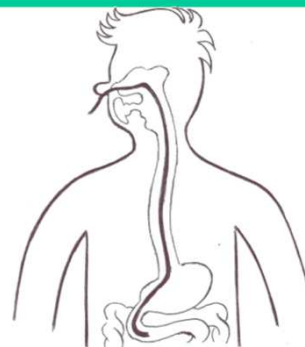
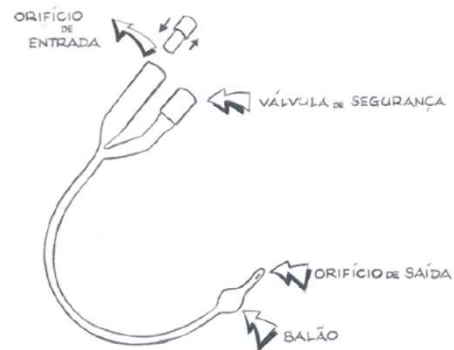
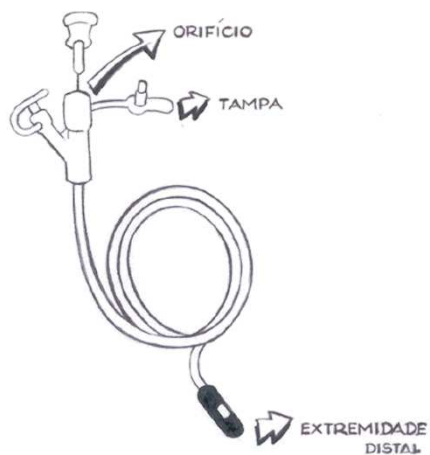
Suplementação de sulfato ferroso

MANUAL DE ORIENTAÇÃO PARA NUTRIÇÃO ENTERAL NO DOMICÍLIO

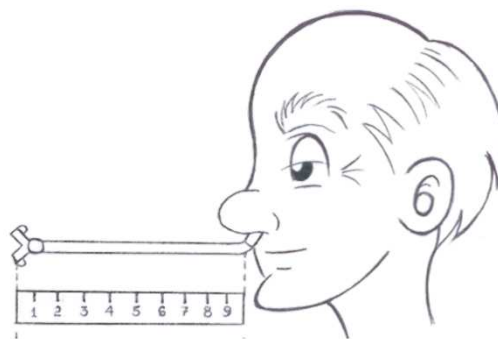
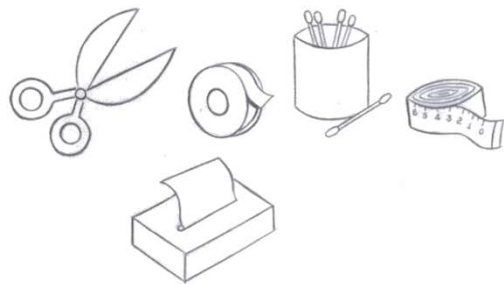
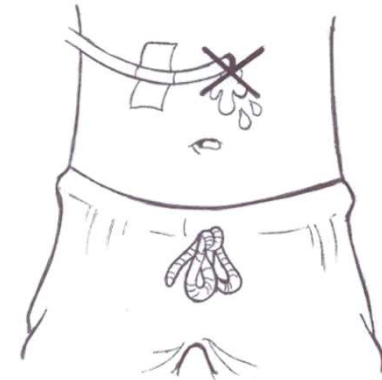
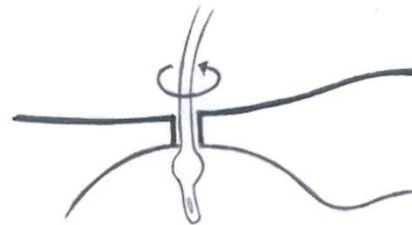
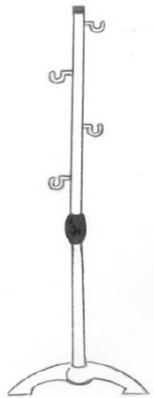
40 perguntas/respostas:

1. Informações gerais sobre nutrição enteral no domicílio
2. Informações sobre equipamentos e dietas enterais
3. Preparo e armazenamento da dieta enteral semi-artesanal
4. Administração da dieta enteral
5. Dúvidas frequentes
6. Complicações

MANUAL DE ORIENTAÇÃO PARA NUTRIÇÃO ENTERAL NO DOMICÍLIO



MANUAL DE ORIENTAÇÃO PARA NUTRIÇÃO ENTERAL NO DOMICÍLIO



NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR: EXPERIÊNCIA DE 4 ANOS

- Questões administrativas

- Indicações mais comuns

- Padronização da dieta enteral semi-artesanal

- Orientação para cuidadores

- Prática do atendimento: 3 casos clínicos

**Caso 1 - Sra A, 69 anos, feminina, divorciada,
funcionária pública aposentada**

6 meses

disfagia esofagiana (sem diagnóstico etiológico)

4 meses

dilatação esofágica, com melhora

1 mês

piora da disfagia e odinofagia, dificuldade de ingestão de todos os tipos de alimentos, perda de peso

3 semanas

tentativa de nova dilatação esofágica , sem sucesso (sangramento); passagem de SNE e dieta enteral, encaminhamento ANED

**Caso 1 - 69 anos, feminina, divorciada,
funcionária pública aposentada**

Avaliação clínica e antropométrica

- Perda de peso progressiva (mesmo com a nutrição enteral)
- Nega queixas digestivas, incluindo diarreia
- Fraqueza, pele seca, hipotrofia muscular e perda de tecido gorduroso
- IMC: 17,3 kg/m²

Monitoramento antropométrico



Estatura

Peso corporal

IMC

Circunferência braquial

Prega cutânea tricipital

Circunferência muscular do braço

Circunferência abdominal

Caso 1 - Medidas clínicas e nutricionais

- Verificar se oferta nutricional insuficiente por erro no cálculo da prescrição dietética, no preparo ou na administração da dieta prescrita
- Pesquisar doenças que cursam com aumento das necessidades nutricionais

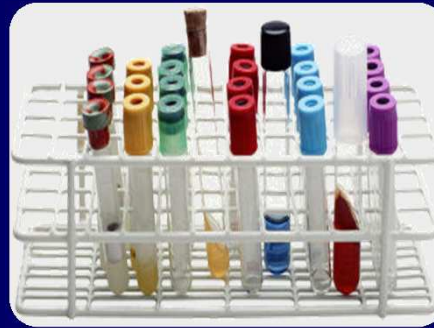
Caso 1 - Avaliação da oferta nutricional

- $1500 \text{ kcal} / 38 \text{ kg} = 39,5 \text{ kcal/kg}$
- Dieta artesanal (leite, ovo, óleo e açúcar): energia e proteínas de acordo com recomendações, mas deficiente em micronutrientes
- Sem erros na administração da dieta enteral

Caso 1 – Conduta nutricional

- exames laboratoriais
- reestruturação da dieta enteral semi-artesanal, mantendo mesmo valor energético
- retorno em 7 d

Avaliação laboratorial



- **Clínico:** glicemia, hemograma completo, uréia, creatinina, TGO, TGP, γ GT, FA, bilirrubinas, sódio, potássio, fósforo, magnésio, cálcio, ferritina, PCR
- **Nutricional:** proteínas totais, albumina, CLLFe, lipidograma, ferro, zinco, cobre, vitaminas A, C, B₁₂ e ácido fólico

Caso 1 – retorno em 7 dias

- Peso corporal: ↓ 500g
- Exames laboratoriais normais, exceto anemia moderada, hipoferremia e ↑↑ PCR

Conduta:

- Reforçamos preparo da dieta enteral
- Optamos por 1800 kcal = 47 kcal/kg
- Planejamos internação

**Nódulos coalescentes com densidade de partes moles (neoplasia primária ou metastática?)
com compressão esofágica**

Necessidade de hospitalização



- **Complicações relacionadas à TNE:**
diarréia de difícil controle, evolução nutricional desfavorável
- **Quadros infecciosos:** infecção pulmonar, infecção do trato urinário, úlcera de pressão infectada
- **Relacionadas à doença de base:**
descompensação do DM, piora da função renal ou pulmonar, ICC, outras

Caso 2 - 79 anos, masculino, viúvo, aposentado

AVE isquêmico há 2 anos, com alta hospitalar após 17d



Dieta VO, sem disfagia alta. Deambula e comunica-se com dificuldade, perda de < 5% do peso corporal



Broncopneumonia (aspiração?) e ↓ nível de consciência



Durante a internação (15 d) e alta hospitalar: nutrição enteral exclusiva (orientação VO zero)

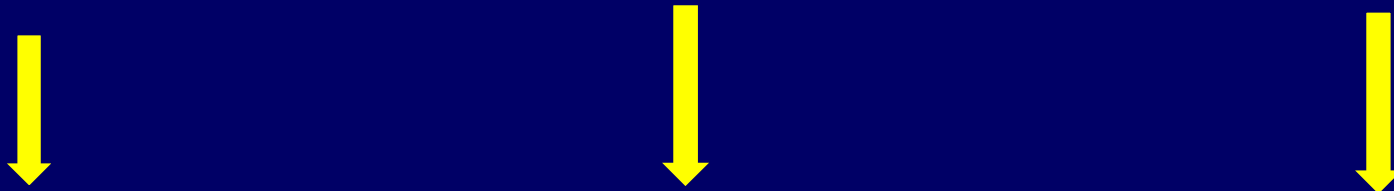


Em casa, melhora do nível de consciência (retorna ao basal), solicita alimentação, retira a SNE 2-3 vezes/semana, família oferece alimentos VO ocasionalmente

Caso 2 – conduta nutricional

Atendimento ambulatorial após 2 meses:

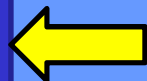
↓ 7% do peso corporal, anemia discreta,
hipoferremia, semiologia pulmonar normal,
sem evidência aparente de distúrbios de deglutição



Reintroduzir
VO e retirada
gradual da NE

Avaliação da
Fonoaudiologia

ostomia



Caso 3 - 72 anos, masculino, casado, lavrador

CEC de boca, inoperável. Fez inúmeras sessões de radio e quimioterapia



**Dor intensa e dificuldade de deglutição.
Perda de 30 kg em 6 meses. Fraqueza,
adinamia, IMC: 17,7 kg/m²**



Ingestão VO: ± 300 kcal

Caso 3 – Conduta nutrológica

Inserção da SNE

Solicitação da avaliação laboratorial

Cálculo das necessidades basais
(1250 kcal com peso ajustado)

Prescrição de dieta enteral semi-artesanal



600 kcal por
3 dias iniciais



900 kcal por 3
dias seguintes



Retorno
em 7 dias

NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR:

enfoque na dieta

- Questões administrativas

- Indicações mais comuns

- Padronização da dieta enteral semi-artesanal

- Orientação para cuidadores

- Prática do atendimento: 3 casos clínicos