



# DEFINIÇÃO, INDICAÇÕES, CONTRA-INDICAÇÕES DA NUTRIÇÃO ENTERAL NO ADULTO

# QUANDO INDICAR A TERAPIA DE NUTRIÇÃO ENTERAL?

É provável que o progresso da doença cause deficiência nutricional?

Sim

O paciente está desnutrido ou corre alto risco de desnutrição?

Sim

A prevenção ou o tratamento da desnutrição melhoraria o prognóstico e a qualidade de vida?

Sim

Não

O TGI está funcionando?

Sim

Não

As necessidades podem ser alcançadas por meio de alimentos orais e suplementos líquidos?

Nutrição Parenteral + Nutrição Enteral, ou Nutrição Parenteral Total.

Os riscos e o desconforto do suporte nutricional superam os benefícios em potencial. Explicar as conseqüências ao paciente ou seu representante legal. Apoiar o paciente com medidas gerais de conforto.

Sim

Não

Manter sob vigilância, com avaliação clínica freqüente.

Nutrição Enteral

- Trato gastrintestinal funcionando:
  - Capacidade digestiva preservada, ao menos parcialmente,
  - Capacidade absorptiva preservada.
  
- Não pode, não quer ou não deve se alimentar por via oral. (poli traumas)

- Lesões do SNC; depressão; anorexia nervosa
- Caquexia cardíaca; câncer
- Trauma muscular; cirurgia ortopédica
- Queimaduras

## Dificuldades de acesso ao intestino normal

- Lesão de face e mandíbula
- Câncer de boca; hipofaringe – cirurgia de esôfago
- Deglutição comprometida de causa muscular/neurológica
- Lesão obstrutiva inflamatória benigna ou fístula de jejuno

- Anorexia, câncer
- Estados hipermetabólicos
- Queimadura, infecção grave, trauma extenso

<p>Pacientes que não podem se alimentar</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inconsciência</li><li>• Anorexia nervosa</li><li>• Lesões orais</li><li>• AVE</li><li>• Neoplasias</li><li>• Doenças desmielinizantes</li></ul>
<p>Pacientes com ingestão oral insuficiente</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trauma</li><li>• Septicemia</li><li>• Alcoolismo crônico</li><li>• Depressão grave</li><li>• Queimaduras</li></ul>
<p>Pacientes nos quais a alimentação comum produz dor e/ou desconforto</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doença de Crohn</li><li>• Colite ulcerativa</li><li>• Carcinoma do TGI</li><li>• Pancreatite</li><li>• Quimioterapia</li><li>• Radioterapia</li></ul>
<p>Pacientes com disfunção do TGI</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Síndrome de má absorção</li><li>• Fístula</li><li>• Síndrome do intestino curto</li></ul>

# CONTRA INDICAÇÕES DA TERAPIA DE NUTRIÇÃO ENTERAL

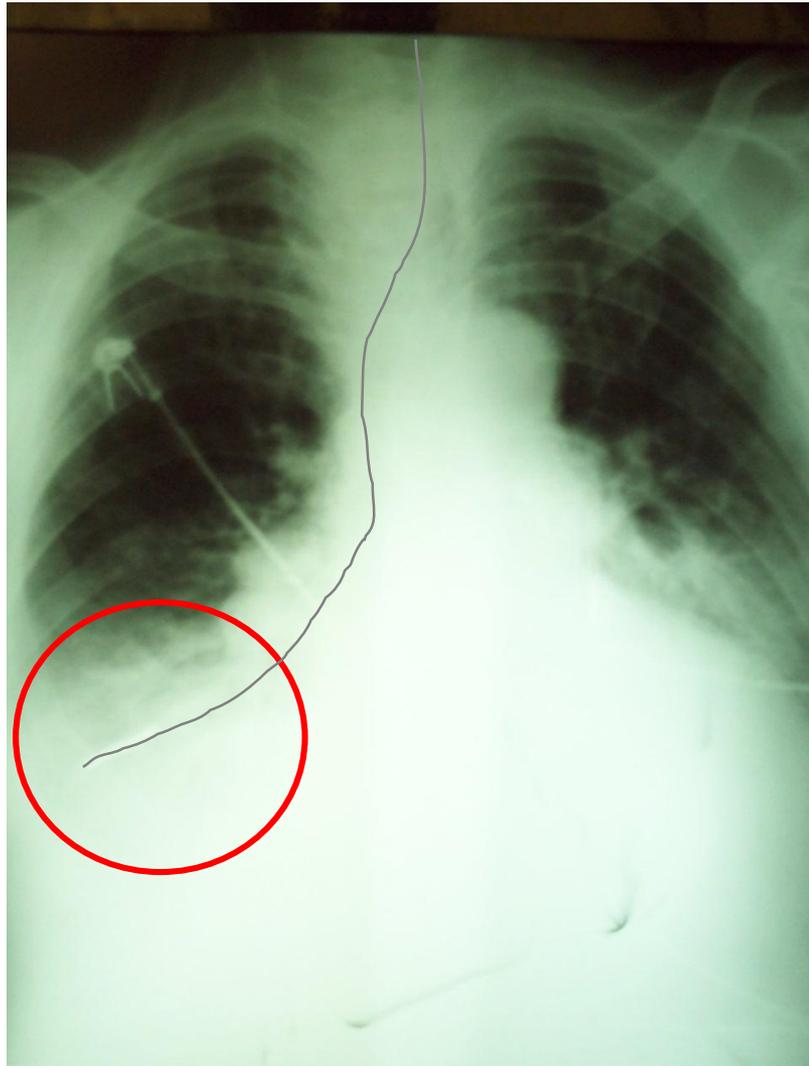
Contra-indicações	Razões e Condições
Doença terminal	As complicações potenciais superam os benefícios
Síndrome do intestino curto	Tipo maciço ou em fase inicial de reabilitação intestinal
Obstrução intestinal mecânica	Ausência de trânsito intestinal total ou localizado
Sangramento gastrintestinal	Requer intervenção armada; ocasiona náusea; vômito e melena
Vômitos	Dificultam a manutenção de sonda
Diarréia	Avaliar a causa; considerar drogas; perdas eletrolíticas

Contra-indicações	Razões e Condições
Fístulas intestinais	Especialmente jejunais e de alto débito
Isquemia gastrintestinal	Doentes críticos; com sepse; disfunção de múltiplos órgãos; instabilidade cardiopulmonar evidente; síndromes de compressão ou oclusivas crônicas
Íleo paralítico intestinal	Peritonites; intraperitoneal; perfuração intestinal; de causa sistêmica (uremia, DM, hipocalcemia)
Inflamação do trato gastrintestinal	Enterites por doença inflamatória dos cólons, enterite actínica intensa e por quimioterapia; pancreatite grave
Hiperemêse gravídica	

- Vômitos incoercíveis,
- Diarréia grave (intestino delgado),
- Íleo paralítico (intestino delgado),
- Fístula entérica alto débito ( $>500 \text{ mL.d}^{-1}$ ),
- Obstrução intestinal total,
- Instabilidade hemodinâmica.

# COMPLICAÇÕES DA TERAPIA DE NUTRIÇÃO ENTERAL

- Relacionadas à passagem da sonda,
- Relacionadas à sonda,
- Relacionadas à permanência da sonda,
- Relacionadas à absorção de nutrientes,
- Relacionadas ao esvaziamento gástrico inadequado,
- Metabólicas.



## Esophageal pharmacobezoar: a very unusual complication of enteral nutrition use

Keywords: Pharmacobezoar. Enteral nutrition. Esophageal obstruction.

*Dear Editor,*

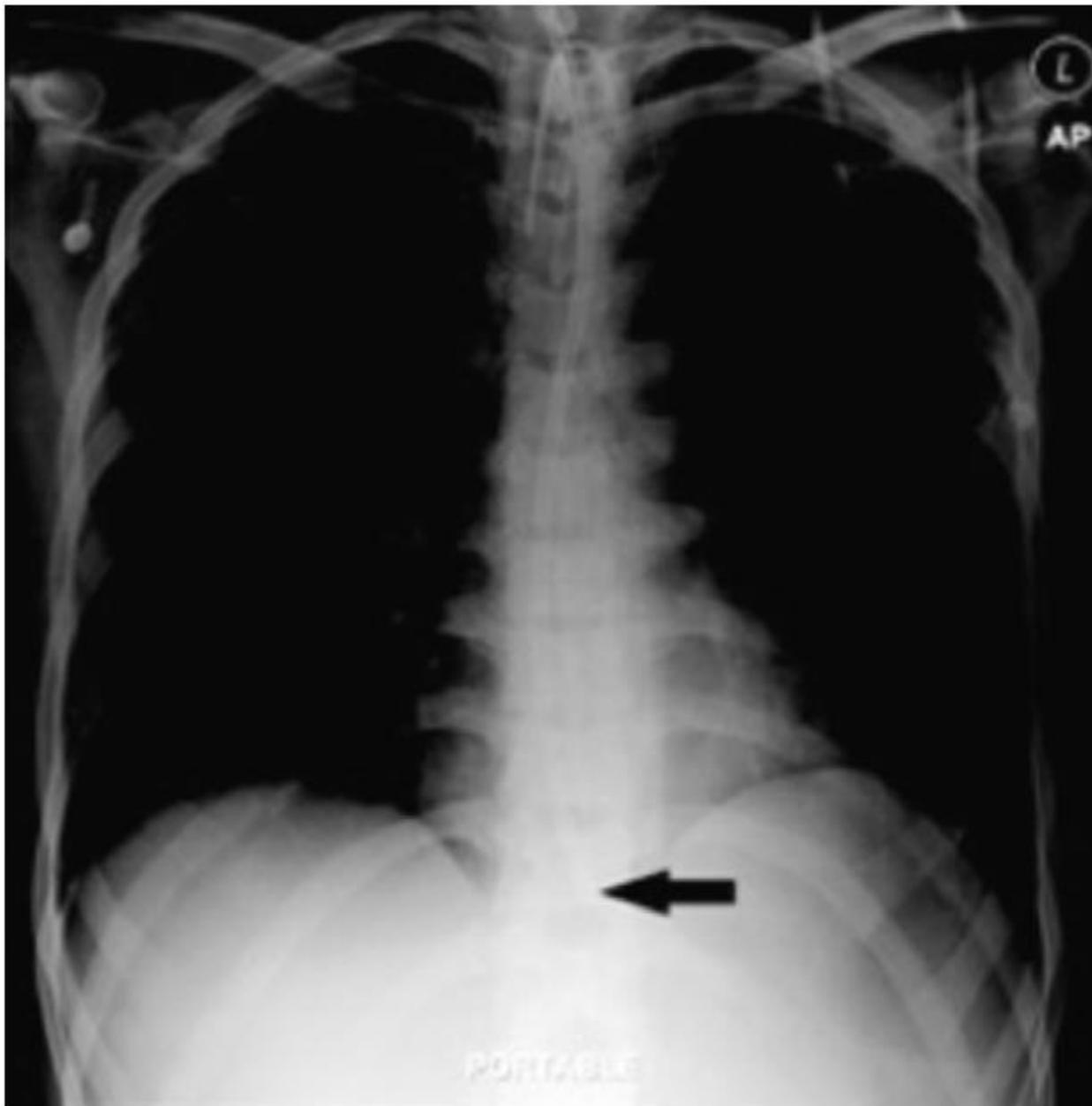
Enteral nutrition in intensive care has been a great advance in medicine, due to the associated benefit, cost-effectiveness and few complications. Bronchoaspiration, diarrhea, regurgitation or mechanical problems are the main adverse effects. Esophageal obstruction by a bezoar is a very infrequent complication, and there are only a few cases described in the literature.

### Case report

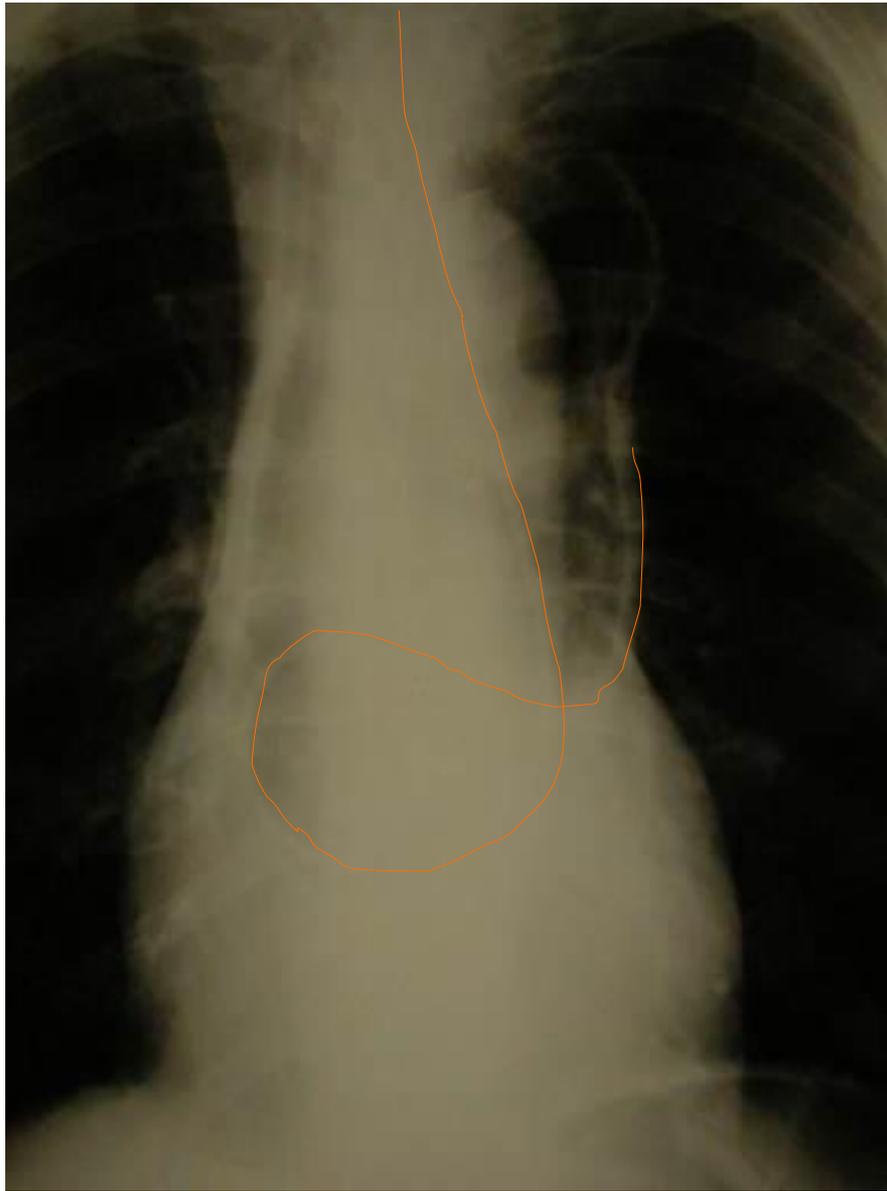
A 73 year-old male was admitted to the ICU due to cardio-respiratory arrest after an ischemic stroke. He had a nasogastric tube for enteral nutrition (Glucerna®), which was maintained for 28 days, with an initially good tolerance. On the 28th day in ICU, the tube needed to be replaced due as it was removed during changes in posture and could not be repositioned despite several attempts. There was an obstruction in the insertion passage of the new tube. Thus, an upper endoscopy was performed and an impaction of the enteral nutrition food mold was observed 28cm from the dental arch, occupying the entire esophageal lumen (Fig. 1A). Fragmentation was performed with a polypectomy loop, but disimpaction was very laborious, requiring the administration of Coca-cola® injected over the hardest mold. Finally, the largest fragments were extracted with a Roth basket and the procedure continued to the gastric chamber (Fig. 1B).



**Fig. 1.** A. Mold of enteral nutrition impacted in the middle esophagus. B. Esophageal mucosa upholstered by enteral nutrition remnants after removal of the impacted mold.

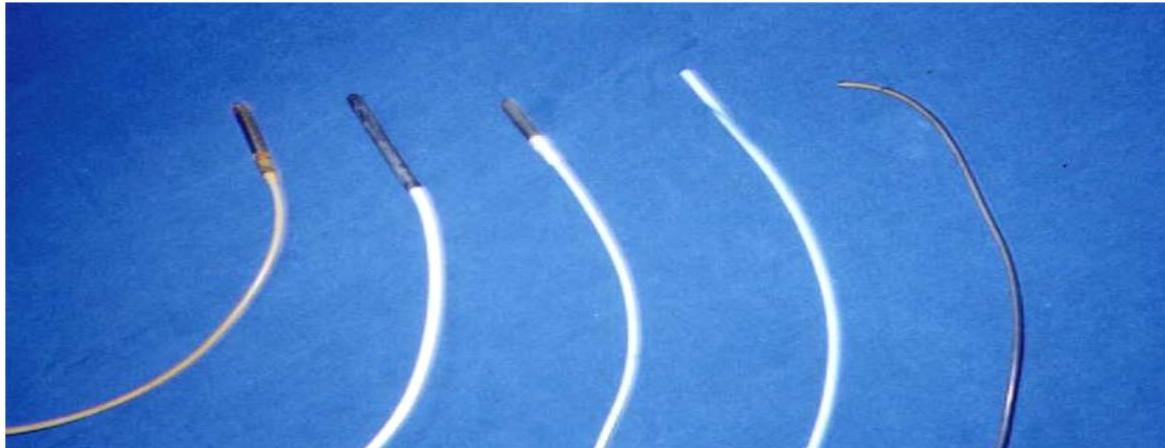


**Fig. 1.** X-ray showing the tip of the nasogastric tube lying in the distal esophagus.



# COMPLICAÇÕES EM NUTRIÇÃO ENTERAL

- Relacionadas à sonda:
  - Deslocamento (perda) da sonda:
    - Incidência:
      - Variável,
    - Fatores que influenciam:
      - Pacientes com agitação psicomotora e tosse exagerada,
      - Ausência de peso na extremidade distal da SNE.



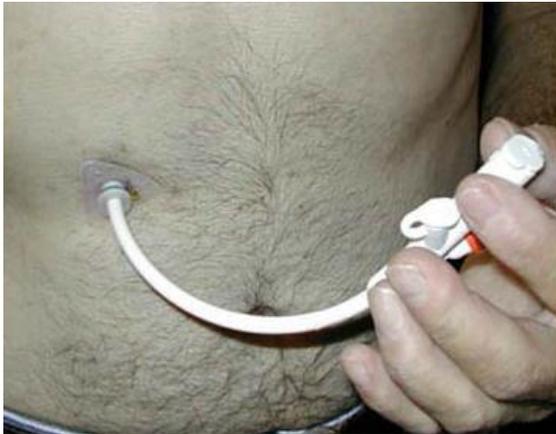
- Permanência da sonda:
  - Sinusite:
    - Presença mecânica da sonda causa inflamação da mucosa da faringe, obstruindo os óstios de drenagem dos seios da face.
    - Possíveis causas:
      - Longa permanência da sonda,
      - Sondas inapropriadas para TNE:
        - » Material,
        - » Calibre.
    - Diagnóstico:
      - Clínico,
      - Radiológico.

- Permanência da sonda:
  - Esofagite:
    - Presença mecânica da sonda causa inflamação da mucosa do esôfago, além de facilitar refluxo gastroesofágico.
    - Possíveis causas:
      - Longa permanência da sonda,
      - Sondas inapropriadas para TNE:
        - » Material,
        - » Calibre.
    - Diagnóstico:
      - Clínico,
      - Endoscópico.

- Permanência da sonda:
  - Necrose de asa de nariz:
    - Compressão da asa do nariz pela sonda.
  - Possíveis causas:
    - Sondas rígidas,
    - Posicionamento inadequado da sonda.



- Irritação no local do estoma:
  - Inflamação na pele contígua à ostomia.
  - Possível causa:
    - Drenagem de sucos digestivos pelo orifício da ostomia.



- Absorção de nutrientes:
  - Distensão abdominal
    - Possíveis causas:
      - Relacionadas à fórmula:
        - » Má absorção de nutrientes:
        - » Administração de fórmula gelada em bolo,
        - » Administração rápida (em bolo),

- Absorção de nutrientes:
  - Diarréia:
    - Diversas definições subjetivas.
    - 5 evacuações.d<sup>-1</sup> ou volume fecal maior que 500 mL.d<sup>-1</sup>

# COMPLICAÇÕES EM NUTRIÇÃO ENTERAL

- Absorção de nutrientes:
  - Diarréia:
    - Incidência:
      - Variável:
        - » 5 a 60% dos pacientes em TNE
        - » 23,5% (Espanha)
        - » 9,1% (Ribeirão Preto)

*Benya R, 1991.*

*Montejo JC et al, 1999.*

*Borges RM et al, 2005.*

- Classificação:
  - Relacionada à TNE,
  - Não relacionada à TNE.

*Cataldi-Betcher E, 1983,  
Zaloga GP, 1990.*

- ATENÇÃO!
  - Diarréia:
    - Não relacionada à TNE,
      - Possíveis causas:
        - » Hiperproliferação bacteriana,
        - » Antibióticos,
        - » Compostos contendo magnésio e antiácidos,
        - » Suplementos de fósforo e potássio,
        - » Sorbitol (medicações sob a forma de xarope),
        - » Outros medicamentos hiperosmolares,
        - » Sepses,
        - » Impactação fecal,
        - » Isquemia intestinal.

- Alterações no esvaziamento gástrico:
  - Vômito:
    - Saída ativa de dieta pela cavidade oral,
  - Regurgitação:
    - Presença de dieta em cavidade oral ou nasal,
  - Incidência:
    - 10 a 25%
    - Possíveis causas:
      - Administração rápida da fórmula,
      - Retenção gástrica,

- Broncoaspiração:
  - Pneumonite aspirativa:
    - Dieta no aspirado traqueal associada a sinais clínicos e laboratoriais de deterioração da função pulmonar, sem sinais sugestivos de processo infeccioso decorrente da aspiração.
  - Pneumonia aspirativa:
    - A mesma definição de pneumonite aspirativa, porém com sinais de infecção subsequente.
  - Incidências:
    - Pneumonite aspirativa:
      - 10 a 20%
    - Pneumonia aspirativa:
      - 2%

- Broncoaspiração:
  - Pneumonite aspirativa:
    - Possíveis causas:
      - Retardo do esvaziamento gástrico,
      - Gastroparesia,
      - Refluxo gastroesofágico,
      - Diminuição do reflexo de tosse,
      - Posição inadequada da sonda:
        - » Sonda no esôfago.

