



Contemporânea

Contemporary Journal

Vol. 5 Nº. 11: p. 01-26, 2025

ISSN: 2447-0961

Artigo

POSICIONAMENTO GÁSTRICO DA SONDA ENTERAL E DESFECHOS CLÍNICOS: ANÁLISE INTEGRATIVA DA LITERATURA CIENTÍFICA

GASTRIC PLACEMENT OF THE ENTERAL FEEDING TUBE AND CLINICAL OUTCOMES: AN INTEGRATIVE ANALYSIS OF THE SCIENTIFIC LITERATURE

COLOCACIÓN GÁSTRICA DE LA SONDA DE ALIMENTACIÓN ENTERAL Y RESULTADOS CLÍNICOS: UN ANÁLISIS INTEGRADOR DE LA LITERATURA CIENTÍFICA

DOI: 10.56083/RCV5N11-163

Receipt of originals: 10/27/2025

Acceptance for publication: 11/21/2025

Káryta Jordany Ferreira Rezio

Graduada em Enfermagem

Instituição: Universidade Federal de Catalão (UFCAT)

Endereço: Uberlândia, Minas Gerais, Brasil

E-mail: karytajordany@ufu.br

Elias José Oliveira

Doutor em Imunologia e Parasitologia Aplicadas

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Endereço: Uberlândia, Minas Gerais, Brasil

E-mail: elias.oliveira@ufu.br

RESUMO: O estudo "Posicionamento gástrico da sonda enteral e desfechos clínicos: análise integrativa da literatura científica" investigou os efeitos clínicos da nutrição enteral pela via gástrica, com base em 23 estudos publicados entre os anos 2020 e 2025. Por meio do método PICO foi elaborada a questão nortadora e estruturada revisão integrativa, dessa forma observou-se que o posicionamento gástrico é amplamente utilizado e apresenta bons resultados, como melhora do estado nutricional, redução do tempo de internação e eficácia na terapia nutricional precoce, inclusive em pacientes críticos. Embora existam riscos, como aspiração e retenção gástrica, estes podem ser reduzidos com monitoramento, verificação



radiográfica e capacitação profissional. Destaca-se por ser uma via menos invasiva, prática e de baixo custo. Conclui-se que o posicionamento gástrico da sonda enteral é uma estratégia segura e eficaz, especialmente quando associado a protocolos e cuidados sistematizados de enfermagem, fortalecendo a qualidade e a segurança da assistência nutricional hospitalar.

PALAVRAS-CHAVE: nutrição enteral, sonda nasogástrica, posicionamento gástrico, desfechos clínicos

ABSTRACT: The study “Gastric Positioning of the Enteral Tube and Clinical Outcomes: An Integrative Analysis of the Scientific Literature” investigated the clinical effects of enteral nutrition through the gastric route, based on 23 studies published between 2020 and 2025. Using the PICO method, a guiding question was developed and an integrative review structured. The findings showed that gastric positioning is widely used and presents positive outcomes, such as improved nutritional status, reduced length of hospital stay, and effectiveness in early nutritional therapy, even in critically ill patients. Although risks such as aspiration and gastric retention exist, they can be minimized through close monitoring, radiographic verification, and professional training. The gastric route is highlighted for being less invasive, practical, and cost-effective. The study concludes that gastric positioning of the enteral tube is a safe and effective strategy, especially when associated with standardized protocols and systematic nursing care, strengthening the quality and safety of hospital nutritional assistance.

KEYWORDS: enteral nutrition, nasogastric tube, gastric positioning, clinical outcomes.

RESUMEN: El estudio “Colocación gástrica de la sonda enteral y resultados clínicos: un análisis integrador de la literatura científica” investigó los efectos clínicos de la nutrición enteral por vía gástrica, basándose en 23 estudios publicados entre 2020 y 2025. Utilizando el método PICO, se desarrolló una pregunta guía y se estructuró una revisión integradora. Se observó que la colocación gástrica es ampliamente utilizada y presenta buenos resultados, como una mejoría del estado nutricional, una reducción de la estancia hospitalaria y una eficacia en la terapia nutricional temprana, incluso en pacientes críticos. Si bien existen riesgos, como la aspiración y la retención gástrica, estos pueden reducirse mediante la monitorización, la verificación radiográfica y la formación profesional. Se destaca por ser una vía menos invasiva, práctica y de bajo coste. Se concluye que la colocación gástrica de la sonda enteral es una estrategia segura y eficaz, especialmente cuando se asocia a protocolos y cuidados de enfermería sistematizados, lo que fortalece la calidad y la seguridad de la atención nutricional hospitalaria.



PALABRAS CLAVE: nutrición enteral, sonda nasogástrica, posicionamiento gástrico, resultados clínicos.



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

1. Introdução

As sondas enterais (SE) são amplamente empregadas na prática clínica, consistindo em tubos introduzidos pela via nasal ou oral (BOULLATA *et al.*, 2017; LORD *et al.*, 2018). Seu uso é frequentemente indicado para descompressão gástrica em situações de obstrução intestinal distal, prevenindo o acúmulo de fluidos que pode levar à distensão abdominal, dor e risco aumentado de aspiração. Além disso, as SE podem ser utilizadas para minimizar a probabilidade de aspiração em pacientes com náuseas intensas ou episódios de êmese intratável (NELSON; EDWARDS; TSE, 2007; BLUMENSTEIN; SHASTRI; STEIN, 2014).

As sondas enterais (SE) também são utilizadas para a administração de medicamentos ou para a oferta de nutrição em pacientes com trato gastrointestinal funcional (PHILLIPS *et al.*, 1994). Em situações de sangramento gastrointestinal, a SE pode auxiliar no diagnóstico, especialmente em casos de hematoquezia maciça (KAMBOJ; HOVERSTEN; LEGGETT, 2019; KESSEL *et al.*, 2016). Além disso, é empregada na realização da lavagem gástrica, preferencialmente quando a intoxicação ocorre pela ingestão de agentes tóxicos por via oral (BEZERRA *et al.*, 2020)

A nutrição por sonda consiste em fornecer nutrientes diretamente ao trato gastrointestinal, sem a necessidade de deglutição (DELEGGE, 2018). Ela é mais vantajosa que a nutrição parenteral em pacientes com função intestinal, pois pode preservar a integridade do intestino e evitar a translocação bacteriana (SIGALET; MACKENZIE; HAMEED, 2004).



A quantidade de pacientes recebendo alimentação enteral em hospitais apresenta uma grande variação, a proporção precisa poder ser afetada pelo perfil do hospital e pelas particularidades da população assistida. Em uma pesquisa observacional conduzida em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital universitário no Brasil, observou-se que 75,7% dos pacientes foram submetidos à alimentação enteral, o que sugere uma alta adesão a essa intervenção nutricional (COSTA *et al.* 2021).

Existem diversas indicações para a nutrição enteral, entre elas estão: anorexia prolongada, desnutrição severa com carência de proteínas e calorias, coma ou diminuição da consciência, insuficiência hepática, dificuldade para se alimentar de forma oral devido a traumas na cabeça ou pescoço, além de condições críticas, como queimaduras, que provocam estresse metabólico. (MSD MANUAL, 2022).

As sondas para nutrição enteral podem ser posicionadas na via gástrica ou pós-pilórica, e sua escolha deve considerar fatores como risco de complicações, condições clínicas, anatomia, motilidade gastrointestinal e duração prevista da terapia (BOULLATA *et al.*, 2017; BRASPEN, 2021; LORD, 2018). Embora a via gástrica seja mais simples e de menor custo, existe preocupação quanto ao risco de aspiração e pneumonia, o que leva alguns profissionais a optar pela via pós-pilórica, especialmente em pacientes críticos, por acreditarem que reduz tais complicações (MARIK; ZALOGA, 2003).

Apesar das diversas pesquisas, ainda não há consenso sobre qual localização da sonda seja superior em todos os contextos clínicos. Nesse cenário, surge a questão norteadora: **“Em pacientes que necessitam de nutrição enteral, o posicionamento gástrico da sonda está associado a quais desfechos clínicos?”**. O presente estudo busca analisar a viabilidade dessa alternativa, destacando benefícios e limitações, e contribuindo para uma melhor compreensão de suas implicações na prática clínica.



2. Metodologia

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa, cujo objetivo é analisar e sintetizar estudos relevantes que subsidiem a prática clínica e identifiquem lacunas de conhecimento a serem exploradas em futuras pesquisas (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A pergunta norteadora que orienta este estudo foi construída através do acrônimo PICO, onde P refere-se a pacientes ou população, I às Intervenções, C ao Controle ou Comparação e O ao outcome, ou seja, desfecho clínico, a sigla PICO ajuda a lembrar os elementos que a pergunta de pesquisa deve especificar (MARC; GALVÃO, 2014).

O método PICO estruturou a questão deste estudo da seguinte forma: P – pacientes que necessitam de nutrição enteral; I – posicionamento gástrico da sonda; C – não se aplica; O – desfechos relacionados à segurança, eficácia, tolerância alimentar e risco de complicações. Assim, a pergunta norteadora é: “Em pacientes que necessitam de nutrição enteral, o posicionamento gástrico da sonda está associado a quais desfechos clínicos?”

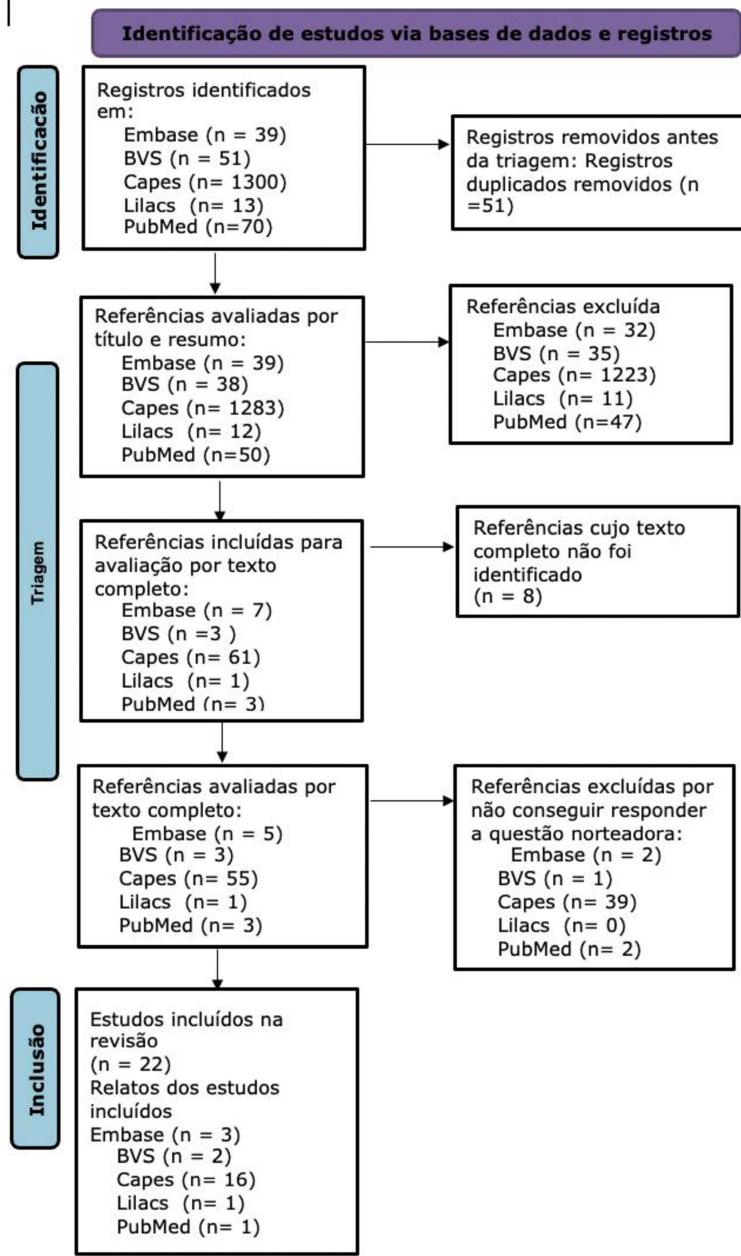
As bases de dados consultadas incluíram PubMed/MEDLINE, da National Library of Medicine; Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); Portal de Periódicos CAPES e Embase. Para a busca, foram utilizados os descritores Nutrição Enteral, Posicionamento Gástrico e Sonda de Alimentação, bem como seus equivalentes em inglês e espanhol. A combinação dos termos foi realizada por meio do conector “E”.

Os critérios utilizados para a inclusão dos artigos foram: artigos com a capacidade de responder à questão norteadora, publicados nos últimos cinco anos (de 2020 a 2025), disponibilizados na íntegra. Incluíram-se nos critérios de exclusão: textos duplicados, editoriais, resumos, trabalhos de congresso, revisões, artigos que não atendiam à pergunta norteadora, publicações anteriores a 2020 e textos incompletos.



A seleção dos estudos seguiu as diretrizes do PRISMA 2020 (PAGE *et al.*, 2020), visando transparência, reprodutibilidade e padronização. O processo ocorreu em quatro etapas: identificação, triagem, elegibilidade e inclusão, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – Fluxo de seleção dos artigos conforme o modelo PRISMA 2020



Fonte: Autores.



O Quadro 1, apresenta as informações básicas dos artigos selecionados.

3. Resultados

Quadro 1 – Resultados dos estudos incluídos na revisão integrativa

Autor(es)	Objetivo do estudo	Metodologia	Principais resultados	Conclusão
Ahmadi e Jahanshir (2023)	Relatar um caso clínico de pneumotórax e pneumonia decorrentes da inserção incorreta de sonda nasogástrica em um paciente com transtorno neurológico e traqueostomia.	Relato de caso	TC de tórax evidenciou a sonda dentro do pulmão direito e presença de pneumotórax e pneumonia. A sonda foi removida imediatamente, e o paciente foi tratado com drenagem torácica e antibióticos, apresentando boa evolução clínica.	A inserção incorreta da sonda nasogástrica pode gerar complicações respiratórias graves e potencialmente fatais, como pneumotórax e pneumonia aspirativa. A radiografia de tórax continua sendo o método padrão-ouro para confirmar o posicionamento correto.
Bourgault et al. (2022)	Investigar a associação entre a alimentação enteral e a ocorrência de microaspiração em adultos críticos sob ventilação mecânica	Análise secundária de dados do ensaio clínico randomizado	Microaspiração detectada em 39 % dos pacientes e abundante microaspiração (> 30 % das amostras) em 17 %. A maioria dos que aspiraram (86 %) recebia alguma forma de alimentação enteral. Pepsina A foi mais frequente com sonda pós-pilórica (55,6 %) do que gástrica (48,6 %). Opioides aumentaram a chance de aspiração.	A alimentação enteral foi associada à presença de microaspiração gástrica, confirmando o estômago como fonte principal. Entretanto, o posicionamento pós-pilórico não reduziu o risco. Recomenda-se vigilância rigorosa de medidas preventivas (elevação da cabeceira, pressão do cuff, aspiração orofaríngea).



Ceylan Keskin (2021)	e Investigar os efeitos de duas diferentes posições corporais sobre estresse, dor e tolerância alimentar em recém-nascidos prematuros durante a alimentação por sonda.	Estudo quase-experimental, cruzado	A posição em decúbito lateral direito resultou em menor escore de estresse e melhor tolerância comparado ao decúbito dorsal.	A posição em decúbito lateral direito durante a alimentação por sonda em prematuros reduz estresse e dor e melhora a tolerância alimentar, sendo uma prática segura e benéfica em unidades neonatais.
Duarte et al. (2023)	Avaliar a concordância entre a ausculta epigástrica e a medição do pH do aspirado gástrico na confirmação do posicionamento de sondas nasoentéricas, comparando-os à radiografia (padrão-ouro).	Estudo transversal	Ausculta epigástrica: alta sensibilidade (100%), mas baixíssima especificidade (2%). Medição do pH: sensibilidade de 63% e especificidade de 58%. Não houve concordância estatística entre ausculta e pH com a radiografia (padrão-ouro).	Nem a ausculta epigástrica nem a medição do pH são métodos suficientemente confiáveis para confirmar, de forma isolada, o posicionamento da sonda. Reforçando que a radiografia continua sendo o método de escolha.
Fang et al. (2022)	Investigar o conhecimento, atitudes e práticas clínicas de enfermeiros e médicos chineses sobre estratégias preventivas para intolerância alimentar em pacientes com traumatismo cranioencefálico grave.	Estudo transversal, descritivo	A pontuação média de conhecimento foi moderada (65,3%), indicando lacunas sobre etiologia e manejo da intolerância alimentar. Atitudes positivas foram relatadas por 83,6% dos participantes, com maior valorização da prevenção precoce e do monitoramento do resíduo gástrico. A prática clínica foi classificada como mediana (59,7%), sendo mais forte em hospitais de ensino e entre profissionais com >10 anos de experiência.	Profissionais de enfermagem e médicos apresentaram atitudes positivas, mas níveis de conhecimento e prática insuficientes em relação às estratégias preventivas para intolerância alimentar em TCE grave. Os autores recomendam educação continuada, protocolos institucionais e implementação de tecnologias baseadas em evidências, como a alimentação pós-pilórica precoce.



Haines <i>et al.</i> (2023)	Avaliar a associação entre a nutrição enteral precoce ($\leq 48h$ após internação) e os desfechos clínicos de pacientes adultos criticamente enfermos sob ventilação mecânica.	Estudo coorte retrospectivo multicêntrico	Alimentação enteral precoce foi associada a uma redução significativa da mortalidade hospitalar. Pacientes com nutrição precoce tiveram menor tempo de ventilação mecânica e menor tempo de internação na UTI.	A nutrição enteral precoce ($\leq 48h$) está fortemente associada a melhores desfechos clínicos, incluindo menor mortalidade, menor tempo de ventilação e internação hospitalar, sem aumento de complicações respiratórias.
Hoch, Urness e Shimizu (2022)	Relatar um caso raro de complicações graves (pneumomediastino e pneumotórax) após a colocação de sonda de alimentação de pequeno calibre em paciente com síndrome de Ehlers-Danlos	Relato de caso clínico	A sonda foi inadvertidamente posicionada no mediastino anterior, terminando no espaço pleural esquerdo, causando pneumomediastino e pequeno pneumotórax.	A colocação de sondas de alimentação de pequeno calibre, embora comum, pode causar complicações graves, especialmente em pacientes com fragilidade tecidual (ex.: síndrome de Ehlers-Danlos).
Kamel <i>et al.</i> (2023)	Avaliar acurácia de enfermeiros e residentes na interpretação de radiografias de tórax, avaliando o posicionamento de SNE	Estudo multicêntrico	Enfermeiros foram melhores em detectar posicionamentos incorretos de SNE. Residentes foram melhores em reconhecer SNE em posição correta.	O treinamento único não foi suficiente para atingir o nível de sucesso esperado (CRR > 90%). Enfermeiros treinados superaram os residentes em identificar erros críticos, especialmente em SNE mal posicionadas.
Ling <i>et al.</i> (2022)	Comparar a eficácia nutricional e a taxa de complicações entre a alimentação precoce por sonda nasojejunal e por sonda nasogástrica em pacientes com hemorragia intracerebral.	Estudo retrospectivo	Os níveis de pré-albumina, albumina e hemoglobina foram significativamente mais altos no grupo nasojejunal após 2 e 4 semanas. A incidência de retenção gástrica, aspiração pulmonar e pneumonia foi menor no grupo nasojejunal em comparação ao grupo nasogástrico.	A alimentação nasojejunal precoce proporcionou melhor eficácia nutricional e menor incidência de complicações respiratórias (aspiração e pneumonia) em pacientes com hemorragia intracerebral, quando comparada à via nasogástrica.



Mundstock <i>et al.</i> (2025)	Avaliar a terapia nutricional e os desfechos clínicos em pacientes críticos com COVID-19 em posição prona.	Estudo observacional retrospectivo de coorte	Pronados apresentaram maior prevalência de obesidade, úlceras por pressão, necessidade de ventilação mecânica e terapia renal substitutiva. Maior tempo de internação hospitalar e maior mortalidade (53,8% vs. 35,9%). Maior uso e maior duração da nutrição enteral.	Pacientes críticos em posição prona apresentam maior gravidade clínica, necessidade de suporte nutricional enteral prolongado e piores desfechos. Apesar disso, a posição prona não comprometeu o alcance das metas nutricionais em relação aos não pronados.
Ohbe <i>et al.</i> (2021)	Comparar os desfechos clínicos entre pacientes ventilados mecanicamente que receberam alimentação enteral precoce por sonda de pequeno calibre e por sonda de grande calibre	Estudo observacional retrospectivo	Mortalidade hospitalar em 28 dias: maior no grupo calibre pequeno (17,0%) vs calibre grande (15,6%) Pneumonia hospitalar: mais frequente no grupo calibre pequeno (9,3%) vs grande calibre (8,5%) Tempo de ventilação mecânica: discretamente maior no grupo de pequeno calibre.	A alimentação enteral precoce por sondas de pequeno calibre não apresentou vantagens clínicas e esteve associada a maior mortalidade e maior incidência de pneumonia hospitalar. Recomenda-se cautela na substituição de sondas de grande calibre, e novos estudos são necessários.
O'KEEFE <i>et al.</i> , 2023	Avaliar a eficácia da alimentação enteral precoce por sonda nasogástrica (NG) em comparação à jejunal distal (DJ) em pacientes com pancreatite aguda grave	Ensaio clínico randomizado	Houve falha alimentar em 55% dos pacientes do grupo NG (6/11) contra 0% no grupo DJ. O volume médio de dieta administrada foi significativamente maior no grupo DJ (1025 mL/dia) em comparação ao NG (527 mL/dia). Todos os que falharam no NG toleraram bem a mudança para DJ.	A via nasogástrica mostrou-se ineficaz em pacientes com pancreatite aguda grave. A alimentação jejunal distal se apresentou como alternativa mais segura e eficaz.



Panwar et al. (204)	Comparar os efeitos da alimentação enteral intermitente postural (3 vezes ao dia, em posição lateral direita) com a alimentação enteral contínua sobre intolerância gastrointestinal e mortalidade em pacientes críticos sob ventilação mecânica	Ensaio clínico randomizado	Comparar os efeitos da alimentação enteral intermitente postural (3 vezes ao dia, em posição lateral direita) com a alimentação enteral contínua sobre intolerância gastrointestinal e mortalidade em pacientes críticos sob ventilação mecânica	A alimentação intermitente em posição lateral direita foi tão bem tolerada quanto a contínua, sem aumento de complicações gastrointestinais.
Quilliot et al. (2020)	Avaliar a viabilidade, aceitação e impacto na qualidade de vida da alimentação enteral por sonda nasogástrica, incluindo a auto-inserção da sonda, em pacientes com cânceres do trato digestivo.	Estudo prospectivo observacional	A auto-inserção da sonda foi bem-sucedida em 85% dos pacientes e considerada aceitável pela maioria. Complicações menores ocorreram em menos de 10% (irritação nasal e desconforto transitório). A adesão à alimentação enteral foi elevada, com melhora significativa dos parâmetros nutricionais (peso e IMC).	A alimentação enteral por sonda nasogástrica, incluindo a auto-inserção supervisionada, é viável, segura e bem aceita por pacientes com câncer digestivo.
Romeiro e Silveira, 2020	Identificar as dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros na introdução e posicionamento da sonda nasoentérica	Estudo observacional, analítico e transversal	Mais de 30% dos enfermeiros relataram complicações durante a passagem da sonda. 82% relataram enrolamento da sonda na boca do paciente em algum momento.	A equipe de enfermagem está diretamente envolvida no processo de passagem e manutenção da sonda, mas lacunas técnicas e ausência de padronização aumentam os riscos. O estudo resultou na



			11% não realizavam o teste de checagem após passagem. Houve resistência de alguns pacientes ao procedimento e alta frequência de epistaxe, dor e desconforto relatados.	elaboração de um manual padronizado para orientar a prática.
Saiz-Vinuesa <i>et al.</i> (2025)	Avaliar a segurança e tolerância da nutrição enteral intermitente em comparação à nutrição contínua	Ensaio clínico randomizado e controlado	Incidência global de complicações gastrointestinais: sem diferença significativa entre grupos (25% contínuo vs. 22% intermitente). Vômito e distensão abdominal: ocorreram com frequência similar em ambos os grupos. Interrupções da dieta: menores no grupo intermitente.	A nutrição enteral intermitente demonstrou ser tão segura e bem tolerada quanto a contínua, sem aumento de complicações gastrointestinais e com menor número de interrupções. Os autores sugerem que o método intermitente pode ser uma alternativa viável e segura na prática clínica.
Tilahun, Liyew e Kasew (2024)	Avaliar prática e barreiras de enfermeiros em relação à nutrição enteral na UTI	Estudo multicêntrico, transversal	Fatores positivos associados: treinamento, maior conhecimento e atitude favorável. Fatores negativos associados: falta de recursos e atitudes/comportamentos inadequados dos provedores de cuidados críticos. Barreiras principais: ausência de diretrizes acessíveis e recursos limitados (bombas, fórmulas).	A prática dos enfermeiros em suporte nutricional enteral foi considerada subpadronizada. O acesso limitado a recursos e diretrizes, além de lacunas de conhecimento, influenciam negativamente o cuidado.
Torsy <i>et al.</i> (2020)	Avaliar a precisão da fórmula corrigida NEX (nariz-orelha-xifoide)	Observacional prospectivo	A fórmula corrigida NEX apresentou maior precisão que a fórmula NEX tradicional. Em 82% dos pacientes, a ponta da sonda ficou corretamente	A fórmula corrigida NEX mostrou-se mais confiável que a fórmula tradicional para determinar o comprimento de inserção da SNG em pacientes críticos, aumentando a segurança e reduzindo



			posicionada no estômago.	complicações associadas ao mau posicionamento.
Watkin <i>et al.</i> (2025)	Auditar manejo e complicações de sondas nasogástricas em UTI	Estudo observacional, retrospectivo	512 radiografias analisadas (293 pacientes). 87,5% das sondas nasogástricas (NGT) estavam corretamente posicionadas (≥ 10 cm abaixo da junção esofagogástrica). Taxa global de complicações: 12,5%.	A radiografia é eficaz para detectar mau posicionamento da NGT. Porém, nem todas as sondas em posição insegura foram corrigidas conforme as diretrizes. Há necessidade de melhor padronização dos laudos e maior adesão às diretrizes para reduzir riscos.
Yamasaki <i>et al.</i> (2024)	Investigar a incidência e os fatores de risco associados às complicações decorrentes da alimentação intermitente por sonda nasogástrica (ING) ou orogástrica (IOG) em pacientes de reabilitação com disfagia	Coorte retrospectiva	42,2% dos pacientes apresentaram alguma complicação. Diarreia ocorreu em 29,6%, vômitos em 14,8% e pneumonia em 6,7%. Os principais fatores de risco para complicações foram baixo IMC e baixos escores de independência funcional motora.	O risco de complicações associadas à alimentação intermitente ING/IOG não foi superior ao de outros métodos descritos na literatura. Contudo, deve ser utilizada com cautela.
Yuen <i>et al.</i> (2022)	Comparar o risco de pneumonia em pacientes com demência avançada alimentados por sonda nasogástrica versus alimentação assistida por via oral (careful hand feeding – CHF)	Coorte retrospectiva	Pacientes com NGT apresentaram maior risco de pneumonia em comparação ao grupo CHF. Mortalidade em 1 ano: sem diferença significativa entre os grupos.	A alimentação assistida por via oral (CHF) foi associada a menor risco de pneumonia do que a nutrição por sonda nasogástrica, sem aumento da mortalidade, sendo alternativa mais segura em pacientes com demência avançada.
ZENG <i>et al.</i> (2024)	Avaliar a eficácia do posicionamento de sondas	Ensaio clínico randomizado, prospectivo.	Grupo pré-operatório apresentou recuperação mais	O posicionamento pré-operatório da SNG é mais eficaz, pois



	nasogástricas (SNG) no pré-operatório em comparação ao pós-operatório em pacientes com tumores malignos orais e maxilofaciais		rápida de albumina e menor queda da hemoglobina. Tempo de internação significativamente menor.	permite início precoce da nutrição enteral, melhora os indicadores nutricionais e reduz o tempo de hospitalização, sendo estratégia Segura.
--	---	--	--	---

Fonte: elaboração própria, 2025.

4. Discussão

A efetividade nutricional e os benefícios da via gástrica têm sido amplamente demonstrados em diferentes contextos clínicos, evidenciando que a nutrição enteral por sonda nasogástrica é segura, prática e eficaz quando realizada com técnica adequada e acompanhamento multiprofissional. Estudos recentes (Zeng *et al.*, 2024; Quilliot *et al.*, 2020; Haines *et al.*, 2023) reforçam que o posicionamento gástrico da sonda permite o início precoce da terapia nutricional, contribui para a recuperação clínica e melhora parâmetros bioquímicos e antropométricos, além de estar associado à redução do tempo de internação hospitalar.

Zeng *et al.* (2024) demonstraram que a colocação pré-operatória da sonda gástrica em pacientes submetidos a cirurgias para tumores orais e maxilofaciais favorece a recuperação nutricional, com aumento significativo dos níveis de albumina plasmática e menor tempo de hospitalização.

De forma semelhante, Quilliot *et al.* (2020) comprovaram a viabilidade e a boa aceitação da nutrição por sonda nasogástrica em pacientes com câncer gastrointestinal e desnutrição significativa, demonstrando melhora da qualidade de vida, aumento da albumina sérica e manutenção do estado nutricional, mesmo em ambiente domiciliar

Em pacientes críticos, Haines *et al.* (2023) compararam a nutrição por via gástrica e pós-pilórica, observando que ambas apresentam resultados semelhantes quanto à mortalidade, tempo de ventilação mecânica e internação. Apesar da maior incidência de intolerância gástrica no grupo com



sonda nasogástrica, esta mostrou-se mais prática, de menor custo e segura, em período semelhante ao dos pacientes mantidos em posição pós-pilórica.

Mundstock *et al.* (2025) observaram que pacientes críticos com COVID-19 posicionados em pronação necessitaram de nutrição enteral com maior frequência e por mais tempo; contudo, não houve diferença entre pronados e não pronados quanto ao alcance das metas calóricas e proteicas nem ao tempo necessário para atingi-las.

Esses achados se alinham aos resultados da meta-análise de Yong *et al.* (2024), que confirmou a segurança da administração de dieta enteral por sonda nasogástrica em pacientes pronados sob ventilação mecânica, sem aumento da mortalidade e com baixa incidência de aspiração pulmonar. Embora pneumonia e refluxo tenham sido mais frequentes, tais intercorrências podem ser reduzidas com elevação do decúbito e controle rigoroso do volume residual.

A importância da via gástrica também é destacada em diretrizes internacionais, como a da ESPEN (Druml *et al.*, 2016), que reconhece a sonda nasogástrica como um método seguro, eficaz e menos invasivo para administração de nutrição enteral.

Em pediatria, Martinez *et al.* (2023) mostraram que a nutrição por via nasogástrica é igualmente segura e eficaz em crianças criticamente enfermas, apresentando resultados semelhantes à via pós-pilórica quanto à mortalidade e tempo de internação, ainda que com menor adequação calórica inicial. O estudo reforça que a via gástrica é uma alternativa viável quando a passagem pós-pilórica é difícil, permitindo suporte nutricional precoce.

No estudo Bourgault *et al.* (2022) observaram que, em pacientes sob ventilação mecânica, a alimentação gástrica pode causar microaspiração, evidenciada pela presença de pepsina A nas secreções traqueais. Contudo, não houve diferença significativa em comparação com a via pós-pilórica, indicando que o posicionamento gástrico, quando bem manejado, não



aumenta o risco respiratório. A segurança depende da adoção de medidas preventivas, como elevação da cabeceira, controle do balonete e monitoramento do volume gástrico residual.

Os estudos sobre o uso da sonda nasogástrica indicam que, embora seja um método amplamente utilizado e seguro, requer cuidados rigorosos na inserção e monitoramento para evitar complicações. Watkin *et al.* (2025) relataram que 87% das sondas foram corretamente posicionadas, com 12,5% de complicações, principalmente em pacientes sob ventilação mecânica. Mesmo com casos de intubação inadvertida, não houve pneumotórax, evidenciando que o posicionamento gástrico é seguro quando há confirmação radiográfica e acompanhamento multiprofissional contínuo.

Em um relato clínico, Hoch, Urness e Shimizu (2022) descreveram um caso de inserção incorreta da sonda de pequeno calibre, que atingiu o espaço pleural e causou pneumomediastino e pneumotórax, reforçando a necessidade de verificação radiológica sistemática após a passagem da sonda, especialmente em pacientes com traqueostomia ou ventilação invasiva. De forma semelhante, o caso relatado por Ahmadi e Jahanshir (2023) apresentou um episódio de apneia após a introdução da sonda nasogástrica em um paciente traqueostomizado com déficit neurológico, destacando que a inserção inadvertida nas vias aéreas é um risco real, mas evitável com o uso de técnicas seguras e monitoramento adequado.

O estudo de Romeiro e Silveira (2020) acrescenta que mais de 30% dos profissionais de saúde relatam complicações durante a passagem da sonda nasogástrica, o que demonstra que esses eventos fazem parte da rotina clínica, especialmente em contextos de urgência, e reforça a importância do treinamento e da padronização dos procedimentos. Já Yamasaki *et al.* (2024) mostraram que, entre pacientes em reabilitação alimentar, complicações como diarreia, vômitos e pneumonia foram relativamente frequentes, mas sem ocorrência de eventos graves, o que indica que a maioria das intercorrências associadas à sonda gástrica é leve



e manejável clinicamente, desde que o paciente seja monitorado quanto à tolerância da dieta e à integridade do trato gastrointestinal.

Entretanto, em pacientes com pancreatite aguda grave, a utilização da via gástrica apresenta limitações importantes. A inflamação pancreática causa compressão e disfunção do trato gastrointestinal superior, dificultando o esvaziamento gástrico e aumentando o risco de aspiração e intolerância alimentar. Além disso, a infusão gástrica estimula a secreção de enzimas pancreáticas, o que pode agravar o processo inflamatório e intensificar o dano tecidual (LOUIS *et al.*, 2020).

O estudo de O'Keefe *et al.* (2023) evidenciou que mais da metade dos pacientes com pancreatite grave não toleraram a nutrição por via gástrica, enquanto aqueles alimentados por via jejunal distal apresentaram boa tolerância e recuperação clínica. Dessa forma, a via jejunal é considerada mais segura e eficaz nesses casos, pois permite nutrição adequada sem estimular o pâncreas, reduzindo complicações e contribuindo para melhores desfechos clínicos.

Os estudos de casos e revisões de literatura também ilustram os riscos associados à inserção incorreta. Ryu *et al.* (2014) relataram casos de pneumotórax, pneumomediastino e sepse pulmonar decorrentes do mau posicionamento da sonda nasogástrica em pacientes críticos, mostrando que o uso de capnografia e confirmação radiológica são essenciais para evitar eventos fatais. De forma complementar, Rabaut *et al.* (2022) observaram altas taxas de complicações em pacientes com acidente vascular cerebral agudo, incluindo pneumonia aspirativa e mau posicionamento, reforçando a necessidade de checagem radiográfica obrigatória e capacitação técnica dos profissionais.

A posição corporal durante a nutrição enteral gástrica é outra medida que influencia diretamente a tolerância alimentar e a prevenção de complicações, sendo uma medida simples e eficaz. No estudo de Ceylan e Keskin (2021), a posição lateral direita semielevada reduziu o estresse, a dor



e melhorou a tolerância gástrica em recém-nascidos prematuros, com menores resíduos e distensão abdominal. Além disso, manteve parâmetros fisiológicos mais estáveis, indicando que o posicionamento adequado favorece o esvaziamento gástrico e o conforto do paciente, constituindo um cuidado essencial de enfermagem na alimentação enteral.

De forma semelhante, Panwar *et al.* (2024) compararam a alimentação gástrica intermitente em posição lateral direita com a alimentação contínua em pacientes sob ventilação mecânica na UTI. Ambas as técnicas foram seguras e bem toleradas, sem diferenças em complicações, mortalidade ou tempo de internação. Contudo, a alimentação intermitente associada à posição lateral direita mostrou melhor esvaziamento gástrico e manutenção dos ritmos digestivos. O estudo enfatiza o papel da enfermagem na monitorização do volume residual, elevação da cabeceira e avaliação do conforto, medidas essenciais para prevenir refluxo e aspiração.

O estudo de Saiz-Vinuesa *et al.* (2025) de forma adicional reforçou a importância do posicionamento e do regime de infusão na tolerância da alimentação gástrica. Constatou-se que ambos os regimes de infusão (contínua e intermitente) alcançaram as metas calóricas e proteicas em mais de 80% dos casos, com complicações gastrointestinais semelhantes. O regime intermitente apresentou menos interrupções e maior conforto alimentar, indicando que, aliado ao posicionamento corporal adequado, pode melhorar a fisiologia digestiva e reduzir desconfortos durante a terapia nutricional.

A segurança e eficácia da nutrição enteral gástrica dependem também da precisão no posicionamento da sonda e da verificação adequada, pois erros podem causar complicações respiratórias graves. Kamel *et al.* (2023) destacaram a importância do treinamento técnico contínuo na interpretação radiográfica do posicionamento. Em seu estudo, enfermeiros apresentaram maior acurácia (84,6%) que residentes na identificação de sondas mal posicionadas. Contudo, o desempenho ainda foi inferior ao ideal,



evidenciando que a interpretação segura requer capacitação permanente e experiência clínica para garantir a administração segura da dieta gástrica.

Duarte *et al.* (2023) constataram que os métodos clínicos usados à beira do leito, como ausculta epigástrica e mensuração do pH gástrico, possuem baixa especificidade e confiabilidade para confirmar o posicionamento da sonda. Embora a ausculta apresente alta sensibilidade (100%), ela não diferencia sondas mal posicionadas, e o pH mostrou sensibilidade de 63% e especificidade de 58%, além de limitações na coleta de aspirado. Assim, o estudo reforça que a radiografia de tórax continua sendo o padrão-ouro, enquanto os métodos clínicos devem ter apenas função complementar, sobretudo em pacientes críticos.

Buscando aprimorar a segurança do posicionamento, Torsy *et al.* (2020) propuseram o uso de uma fórmula corrigida da distância nariz-lóbulo da orelha-xifoide (NEX) para determinar o comprimento ideal de inserção da sonda nasogástrica em pacientes adultos. O estudo mostrou que essa técnica possibilitou posicionamento correto em 100% dos casos confirmados por radiografia, com ausência de complicações respiratórias e adequada recuperação do aspirado gástrico em até duas horas após a inserção. Os achados reforçam que a precisão no cálculo da extensão de inserção é determinante para o sucesso da nutrição enteral gástrica, reduzindo o risco de migração da sonda para o esôfago ou vias aéreas e, consequentemente, a ocorrência de aspiração.

Dessa forma, os achados apontam que a verificação correta do posicionamento gástrico é um passo essencial para a segurança do paciente e para a efetividade da nutrição enteral, exigindo combinação de métodos e treinamento contínuo da equipe multiprofissional para minimizar erros de inserção e garantir o uso seguro da sonda nasogástrica na prática clínica.



5. Conclusão

O posicionamento gástrico da sonda enteral está diretamente associado a desfechos clínicos favoráveis, representando uma via segura, eficaz e amplamente utilizada na prática hospitalar. Essa modalidade de nutrição possibilita o início precoce da terapia enteral, contribuindo para a manutenção e recuperação do estado nutricional, melhora dos parâmetros bioquímicos e redução do tempo de internação.

Em pacientes críticos, inclusive aqueles sob ventilação mecânica ou em posição prona, a administração de dieta pela via gástrica demonstra boa tolerância e manutenção das metas calóricas e proteicas, sem aumento significativo de complicações. As intercorrências observadas, como retenção de resíduos gástricos e risco de aspiração, são manejáveis mediante medidas preventivas e monitoramento rigoroso por parte da equipe de enfermagem.

A precisão na inserção e a confirmação do posicionamento da sonda são etapas essenciais para garantir segurança e efetividade do procedimento. O uso de técnicas adequadas, protocolos padronizados e capacitação contínua dos profissionais são fatores determinantes para reduzir erros e complicações.

Conclui-se, portanto, que a sonda em posição gástrica é uma alternativa viável, prática e de baixo custo para o suporte nutricional enteral, apresentando benefícios clínicos significativos quando associada a cuidados sistematizados e à atuação integrada da equipe multiprofissional.

Referências

AHMADI, Fatemeh; JAHANSHIR, Amirhosein. Pneumothorax and pneumonia after incorrect nasogastric tube placement. **Visual Journal of Emergency Medicine**, v. 33, p. 101830, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.visj.2023.101830>

BEZERRA, A.; GOMES, C.; MACÊDO, L.; DINIZ, M.; CALDAS, R.; SILVA, T. *et al.* Utilização da lavagem gástrica e do carvão ativado como medidas de



intervenção terapêutica na intoxicação exógena. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2020.

BLUMENSTEIN, I.; SHASTRI, Y. M.; STEIN, J. Alimentação por sonda gastroentérica: técnicas, problemas e soluções. **World Journal of Gastroenterology**, v. 20, n. 26, p. 8505-8524, 14 jul. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC>. Acesso em: 29 set. 2024.

BOULLATA, J. I. *et al.* ASPEN safe practices for enteral nutrition therapy. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 41, n. 1, p. 15-103, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/0148607116673053>.

BOURGAULT, Annette M.; XIE, Rui; TALBERT, Steven; SOLE, Mary Lou. Association of enteral feeding with microaspiration in critically ill adults. **Applied Nursing Research**, v. 67, p. 151611, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2022.151611>

BRASPEN. Diretriz BRASPEN de enfermagem em terapia nutricional oral, enteral e parenteral. **BRASPEN Journal**, v. 36, n. 3, supl. 3, 2021. Disponível em: https://www.braspen.org/_files/ugd/66b28c_8ff5068bd2574851b9d61a73c3d6babf.pdf. Acesso em: 30 nov. 2022.

CEYLAN, Sibel Serap; KESKIN, Züleyha. Effects of two different positions on stress, pain and feeding tolerance of preterm infants during tube feeding. **International Journal of Nursing Practice**, v. 27, n. 5, e12911, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijn.12911>

COSTA, Marcele Batista Madeiro da; GUILHERME, Larissa Gens; SILVA, Renata Pereira da; BURGOS, Maria Goretti Pessoa de Araújo. Evolução da prescrição de terapia nutricional: realidade em UTI de um hospital universitário de Pernambuco. **Braspen Journal**, v. 36, n. 2, p. 151-156, 2021. doi: 10.37111/braspenj.2021.36.2.03.

DELEGGE, M. H. Enteral access and associated complications. **Gastroenterology Clinics of North America**, v. 47, p. 23-37, 2018. doi: 10.1016/j.gtc.2017.09.003. Acesso em: 29 set. 2024.

DRUML, Christiane *et al.* ESPEN guideline on ethical aspects of artificial nutrition and hydration. **Clinical Nutrition**, v. 35, n. 3, p. 545-556, 2016. DOI: 10.1016/j.clnu.2016.02.006



DUARTE, Joana Márcia Martins; RIGOTTI, Ariane Ranzani; RIGOBELLO, Mayara Carvalho Godinho; PEREIRA, Rosana Aparecida; GIMENES, Fernanda Raphael Escobar. Agreement between epigastric auscultation and pH measurement in the confirmation of nasoenteral tube placement. **Florence Nightingale Journal of Nursing**, v. 31, n. 3, p. 173-179, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5152/FNJJN.2023.22240>

FANG, Yuli; MA, Yuanyuan; HE, Haiyan; CHEN, Ting; FU, Jingjing; ZHU, Jingci. Preventive strategies for feeding intolerance among patients with severe traumatic brain injury: A cross-sectional survey. **International Journal of Nursing Sciences**, v. 9, n. 3, p. 278-285, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2022.06.014>

HAINES, Krista L.; OHNUMA, Tetsu; GRISEL, Braylee; KRISHNAMOORTHY, Vijay; RAGHUNATHAN, Karthik; SULO, Suela; KERR, Kirk W.; BESECKER, Beth; CASSADY, Bridget A.; WISCHMEYER, Paul E. Early enteral nutrition is associated with improved outcomes in critically ill mechanically ventilated medical and surgical patients. **Clinical Nutrition ESPEN**, v. 57, p. 311-317, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2023.07.001>

HOCH, Victoria; URNESS, James M.; SHIMIZU, Naomi. Iatrogenic pneumomediastinum and pneumothorax after small-bore feeding tube placement in a patient with Ehlers-Danlos syndrome. **Chest**, v. 162, n. 4S, p. 044A, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2022.08.1688>

KAMBOJ, A. K.; HOVERSTEN, P.; LEGGETT, C. L. Sangramento gastrointestinal superior: etiologias e tratamento. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 94, n. 4, p. 697-703, abr. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 29 set. 2024.

KAMEL, Toufik *et al.* The accuracy of intensive care nurses' interpretation of chest radiographs to recognise misplacement of endotracheal and nasogastric tubes after a single training session and comparison with residents' interpretation. **Australian Critical Care**, v. 36, n. 6, p. 948-954, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2023.01.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1036731423000061>. Acesso em: 3 out. 2025.

KESSEL, B. *et al.* Avaliação de sondas nasogástricas para permitir a diferenciação entre sangramento gastrointestinal superior e inferior em pacientes não selecionados com melena. **European Journal of**



Emergency Medicine, v. 23, n. 1, p. 71-73, fev. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 29 set. 2024.

LING, Cong; HU, Xiling; CHEN, Chuan; LUO, Lun; CAI, Meiqin; LIANG, Chaofeng; WANG, Hui; GUO, Ying. Comparison of nutritional effectiveness and complication rate between early nasojunal and nasogastric tube feeding in patients with an intracerebral hemorrhage. **Journal of Clinical Neuroscience**, v. 103, p. 107-111, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2022.07.004> .

LOUIS, D.; JOVANOVIC, N.; PIRLICH, M.; *et al.* ESPEN guideline on clinical nutrition in acute and chronic pancreatitis. **Clinical Nutrition**, v. 39, n. 3, p. 612-631, 2020. DOI: 10.1016/j.clnu.2020.01.004.

LORD, L. M. Enteral access devices: types, function, care, and challenges. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 33, n. 1, p. 16-38, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1002/ncp.10019>.

MARIK, Paul E.; ZALOGA, Gary P. Gastric versus post-pyloric feeding: a systematic review. **Critical Care**, London, v. 7, n. 3, p. R46-R51, 2003. DOI: 10.1186/cc2190

MARTINEZO, Enid E. *et al.* Postpyloric vs gastric enteral nutrition in critically ill children: A single-center retrospective cohort study. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 47, n. 4, p. 494-500, 2023. DOI: 10.1002/jpen.2482.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto, Enfermagem** v. 17, n. 4, p. 758-764, out. 2008.

MSD MANUAL. Nutrição Enteral. **MSD Manual Versão para Profissionais**. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional/nutricao/nutricao-enteral/nutricao-enteral-por-sonda>. Revisado em: 2022. Acesso em: 28 set. 2024

MUNDSTOCK, Rafaela Fernandes; CUNHA, Caroline Marques de Lima; LIMA, Kellen dos Santos de; BAUMSTEIN, Caio Wolff Ramos; CANUTO, Raquel; BOSA, Vera Lúcia; LUFT, Vivian Cristine; DALL'ALBA, Valesca; SANTOS, Zilda de Albuquerque; HAMMES, Thais Ortiz. Achieving nutritional goals in prone position: A cohort study in critically ill patients with coronavirus disease. **Clinical Nutrition ESPEN**, v. 67, p. 50-55, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2025.03.001>



NELSON, R.; EDWARDS, S.; TSE, B. Descompressão nasogástrica profilática após cirurgia abdominal. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2007, n. 3, CD004929, 18 jul. 2007. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC>. Acesso em: 29 set. 2024.

O'KEEFE, Stephen J. D. *et al.* Early Enteral Feeding in Severe Acute Pancreatitis: A Randomized Clinical Trial Between Gastric vs Distal Jejunal Feeding. **Techniques and Innovations in Gastrointestinal Endoscopy**, v. 25, n. 4, p. 337-346, 2023.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tige.2023.06.002>.

OHBE, Hiroyuki; MATSUI, Hiroki; FUSHIMI, Kiyohide; YASUNAGA, Hideo. Small-bore feeding tube versus large-bore sump tube for early enteral nutrition in mechanically ventilated patients: A nationwide inpatient database study. **Clinical Nutrition**, v. 40, n. 12, p. 4113-4119, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.003>

PAGE, Matthew J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, p. n71, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>. Acesso em: 21 out. 2025.

PANWAR, Rakshit; POULTER, Amber-Louise; NOURSE, Mary; RAI, Sumeet; VAN HAREN, Frank M. P.; ELLEM, Katrina; TUMMALA, Srikanth; HORE, Craig; SUNKARA, Krishna. A multicenter randomized controlled trial comparing three-times-a-day intermittent enteral postural feeding to continuous enteral feeding among mechanically ventilated patients in intensive care. **Clinical Nutrition**, v. 43, n. 7, p. 2149-2155, 2024.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2024.07.038>

PHILLIPS, D. E.; SHERMAN, I. W.; ASGARALI, S.; WILLIAMS, R. S. Até onde passar uma sonda nasogástrica? Referência particular à distância das narinas anteriores ao esôfago superior. **Journal of the Royal College of Surgeons of Edinburgh**, v. 39, n. 5, p. 295-296, out. 1994. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 29 set. 2024.

QUILLIOT, Didier; MICHOT, Niasha; GERMAIN, Lucie; KRIER, Justine; LOPEZ, Anthony; BRESLER, Laurent; AYAV, Ahmet; MALGRAS, Aurélie; NGUYEN-THI, Phi-Linh. Feasibility, acceptability of enteral tube feeding and self-insertion of a nasogastric tube in the nutritional management of digestive cancers, impact on quality of life. **Clinical Nutrition**, v. 39, n. 6, p. 1785-1792, 2020.



Rabaut, J., Thirugnanachandran, T., Singhal, S., Martin, J., Ievliev, S., Ma, H., & Phan, T. G. (2022). Clinical Outcomes and Patient Safety of Nasogastric Tube in Acute Stroke Patients. **Dysphagia**, 37(6), 1732–1739. <https://doi.org/10.1007/s00455-022-10437-1>

ROMEIRO, Fernando Gomes; SILVEIRA, Gercilene Cristiane. As dificuldades e riscos durante a introdução e posicionamento da sonda nasoentérica. **Revista Nursing**, v. 23, n. 266, p. 4360-4366, 2020. DOI: <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i266p4360-4373>

Ryu, J.-A., Cho, J., Park, S. B., Lee, D., Chung, C. R., Yang, J. H., Jeon, K., Suh, G. Y., & Park, C.-M. (2014). Respiratory Complications Associated with Insertion of Small-Bore Feeding Tube in Critically Ill Patients. **Korean Journal of Critical Care Medicine**, 29(2), 131–136. <https://doi.org/10.4266/kjccm.2014.29.2.131>

SAIZ-VINUESA, María Dolores; RODRÍGUEZ-MORENO, Eloína; CALERO-YÁÑEZ, Francisca; PIQUERAS-CARRIÓN, Ana María; CARRILERO-LÓPEZ, Carmen; MURCIA-SÁEZ, Isabel; CÓRCOLES-JIMÉNEZ, María Pilar; MOLINA-ALARCÓN, Milagros. Safety of intermittent versus continuous enteral nutrition in critically ill patients: randomized clinical trial. **Enfermería Intensiva**, v. 36, p. 500561, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2025.500561>

SANTOS, M. A. R. C.; GALVÃO, M. G. A. A elaboração da pergunta adequada de pesquisa. **Revista de Residência Pediátrica**, v. 4, n. 2, p. 53–56, 2014.

SIGALET, D. L.; MACKENZIE, S. L.; HAMEED, S. M. Enteral nutrition and mucosal immunity: implications for feeding strategies in surgery and trauma. **Canadian Journal of Surgery**, v. 47, p. 109–116, 2004.

TILAHUN, Ambaye Dejen; LIYEW, Bikis; KASSEW, Tilahun. What influences nurses' practice towards enteral nutrition support in the intensive care units? **International Journal of Africa Nursing Sciences**, v. 20, 100727, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2024.100727>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214139124000726>. Acesso em: 3 out. 2025.

YAMASAKI, Toshiki; MORI, Naoki; HAYAMI, Yuki; TSUTSUMI, Satoshi; TSUZUKI, Keita; SUGAWARA, Hidekazu; TSUJI, Tetsuya. Complications and risk factors of intermittent nasogastric/intermittent orogastric tube feeding in the rehabilitation ward: A retrospective study. **Clinical Nutrition Open**



Science, v. 55, p. 205-214, 2024.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nutos.2024.04.002>

YONG, An; LI, Xinxin; PENG, Lili; CHENG, Shouzhen; QIU, Wen. Efficacy and safety of enteral nutrition in prone position among critically ill ventilated patients: a meta-analysis. **Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques**, v. 19, n. 2, p. 168-177, 2024. DOI: 10.5114/wiitm.2024.139473

YUEN, Jacqueline K.; LUK, James K. H.; CHAN, Tuen-Ching; SHEA, Yat-Fung; CHU, Steven T.; BERNACKI, Rachelle; CHOW, David T. Y.; CHAN, Felix H. W. Reduced pneumonia risk in advanced dementia patients on careful hand feeding compared with nasogastric tube feeding. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 23, n. 8, p. 1541-1547, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2022.03.011>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1525861022002559>. Acesso em: 3 out. 2025.

ZENG, Yi-lin; ZHU, Li-jun; LIAN, Min; MA, Hui-ping; CUI, Hong; LI, Yan-e. Comparison of the efficacy of indwelling gastric tubes in preoperative and postoperative patients with oral and maxillofacial malignancies. **Journal of PeriAnesthesia Nursing**, v. 39, n. 6, p. 1056-1061, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2024.01.025>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1089947224000443>. Acesso em: 3 out. 2025.