



## **O EMPREGO DO VOLUME RESIDUAL GÁSTRICO NA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL: REVISÃO DE ESCOPO**

Autora: Thainara Rocha de Sousa

Coorientadora: Rita de Cássia Lopes de Barros

Orientadora: Prof. Dra. Thaís Moreira São João

Palavras-chave: Enfermagem, Volume Residual, Nutrição Enteral.

Área: Ciências da Saúde – Enfermagem

Órgão de financiamento: PIBIC-CNPq

Faculdade de Enfermagem - Universidade Estadual de Campinas

### **INTRODUÇÃO**

A Terapia Nutricional consiste em um conjunto de procedimentos terapêuticos utilizados para manutenção e recuperação do estado nutricional de um indivíduo, podendo ser conduzida por meio de nutrição Parenteral e/ou Enteral. A Terapia Nutricional Enteral (TNE) é compreendida como aquela que acessa o trato gastrointestinal por meio de cateteres (nasogástricos e nasoenterais) e ostomias (gastrostomia e jejunostomia), dependendo da necessidade nutricional do indivíduo (Ueno et al., 2018).

As complicações relacionadas ao uso da TNE são amplamente conhecidas na literatura e um importante papel tem sido atribuído à equipe de enfermagem quanto à sua prevenção. O enfermeiro também é diretamente responsável pela manutenção da TNE; atuando na orientação e capacitação da equipe de enfermagem, informando o paciente e/ou sua família, sendo privativa do enfermeiro a alocação deste cateter (Conselho Federal de Enfermagem, 2014); administrando a dieta prescrita e monitorando a evolução clínica que o paciente apresenta a cada dia, por meio de discussões com a equipe multidisciplinar. Desta forma, o enfermeiro tem papel direto e fundamental frente a adversidades relacionadas à TNE, com destaque para a avaliação e o manejo do volume residual gástrico (VRG) (Poveda et al., 2018).

O VRG consiste na quantidade de conteúdo gástrico que reside no estômago após infusão da dieta prescrita. Este deve ser monitorado e avaliado, sendo o indicador de tolerância à dieta.

Pacientes com retardo do esvaziamento gástrico são comumente submetidos à administração de menor volume da dieta, interferindo de forma negativa na sua melhora clínica (Montejo et al., 2020; Carvalho et al., 2017). Apesar do controle do VRG ser premente entre os pacientes em uso de TNE, não há consenso quanto ao volume máximo tolerável para o manejo seguro da dieta enteral. Dessa forma, faz-se necessária a compilação de evidências acerca das melhores práticas para avaliação e manejo do VRG.

## **OBJETIVO**

Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão de escopo para mapear, analisar e sumarizar o conhecimento produzido sobre o volume residual gástrico (VRG) na Terapia Nutricional Enteral (TNE) para adultos e idosos.

## **MÉTODO**

Esse estudo apoiou-se no modelo do Joanna Briggs Institute (JBI) para conduzir e informar as revisões de escopo (Peters et al. 2020), congruente com o framework PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018). Todas as etapas previstas nesta metodologia foram seguidas: definição e alinhamento do objetivo e questão norteadora; desenvolvimento e alinhamento dos critérios de inclusão com objetivo e questão norteadora; descrição do planejamento para busca, seleção, extração dos dados e apresentação da evidência; busca da evidência; seleção da evidência; extração da evidência; análise da evidência, apresentação dos resultados e; apresentação da evidência sumarizada, com conclusões e implicações dos achados para a prática e pesquisa (Peters et al. 2020).

A pergunta de pesquisa foi formulada considerando o mnemônico “PCC” (população, conceito e contexto), recomendado para revisões de escopo (Peters et al. 2020): “Qual o melhor valor empregado de volume residual gástrico na terapia nutricional enteral (conceito) para adultos (população) nos diversos contextos do cuidado (contexto)?”. Com base nessa questão, foi definida uma estratégia de busca junto aos seguintes portais, bases e diretórios acadêmicos: EMBASE, SCOPUS, CINAHL, BVS/BIREME (MEDLINE, LILACS, IBECs e BDENF), PUBMED, PMC, Google Scholar, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Epistemonikos.

Foram incluídos estudos realizados com adultos (19 a 59 anos) e idosos (60 anos ou mais). No que se refere ao VRG, foram aceitos estudos que consideraram a definição “quantidade de conteúdo gástrico que reside no estômago após infusão contínua da dieta prescrita”, independentemente do método quantitativo utilizado para a mensuração. Apenas foram incluídos estudos que analisaram ou propuseram valores de VRG relacionados à TNE.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados encontrados foram exportados para o EndNote, onde foram armazenados e organizados em grupos de acordo suas respectivas bases de dados, obtendo o total de 1190 artigos encontrados. Após o final da busca, se deu o início da seleção e classificação, em que foi realizada a leitura pareada do título e resumo dos artigos, por duas pesquisadoras, com o objetivo de excluir aqueles que não respondiam ao tema da pesquisa. Após a leitura da amostra de 1190 artigos, aplicando-se filtro por idioma e duplicações, obteve-se uma amostra de 826 artigos, tendo sido 686 excluídos com base na leitura do título e resumo, por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Assim, obteve-se um total de 140 artigos que foram lidos na íntegra. A leitura na íntegra dos 140 artigos foi realizada de forma pareada entre duas pesquisadoras, assim como a amostra inicial. Durante a leitura na íntegra dos 140 artigos, foram excluídos sete artigos duplicados, e noventa e sete artigos que não se adequaram aos critérios de inclusão, restando 36 artigos para análise como amostra final.

As revisões de escopo são indicadas para identificar os tipos de evidências disponíveis em um determinado campo; esclarecer os principais conceitos ou definições na literatura; examinar como a pesquisa é conduzida em um determinado tópico ou campo; identificar as principais características ou fatores relacionados a um conceito; ser um precursor de uma revisão sistemática e identificar e analisar lacunas de conhecimento (Munn et al., 2018).

Os resultados apontam a predominância dos Estados Unidos da América (EUA) em publicações dentro da temática da TNE, contendo estudos publicados em diferentes periódicos por diversos autores. Estudos esses que avaliam os padrões de práticas de enfermagem em relação a TNE, como sinais de intolerância, descontinuidade e complicações, assim como o VRG, analisando a frequência das medições, documentações e intervenções, por meio de questionários. Outros países também apresentam publicações significativas para este estudo, como Turquia, Brasil e China, onde desenvolveram estudos de comparação entre métodos de administração da TNE, implantação de protocolos e de monitoramentos do VRG, sendo estas questões de grande impacto dentro da assistência de enfermagem. Demais países como Austrália, Espanha, Canadá, Suécia, Japão, Colômbia, Estônia e Reino Unido, também tiveram contribuições significativas com suas publicações para este estudo, nos mostrando a relevância mundial do tema para a ciência.

Em relação aos periódicos, notamos a liderança das revistas inseridas na área de nutrição enteral, responsáveis por 17 artigos inseridos neste estudo. Em seguida, dominam os periódicos da área de cuidados críticos com a contribuição de nove artigos em seis revistas distintas. Além disso, destacamos que dentre o total de 21 periódicos, sete deles são da área de enfermagem.

A participação do enfermeiro na assistência nutricional se inicia imediatamente no momento da internação do paciente, em que o enfermeiro realiza o histórico de enfermagem do paciente, identificando aqueles que apresentam risco de desnutrição. O enfermeiro também é responsável pelo planejamento do cuidado, focado na individualidade e necessidade de cada

indivíduo, atuando na escolha da dieta e via de administração prescrita junto da equipe multidisciplinar, na administração em si da dieta, controle dos níveis de nutrientes, registros relevantes, possíveis complicações e todas as prescrições de enfermagem necessárias para manutenção e recuperação do estado clínico do paciente. A atuação do enfermeiro na TNE tem o principal objetivo de minimizar o risco de desnutrição ao paciente, ou em casos que a desnutrição já está instalada, que não se agrave e que seja sanada para melhora do estado clínico do indivíduo, e então a recuperação da sua saúde física, psíquica e emocional. O enfermeiro e sua equipe devem estar sempre atualizados com evidências científicas para fornecer um cuidado de qualidade, ele deve estar a frente das ações tomadas, exercendo seu papel fundamental para nortear a equipe e cuidar das necessidades humanas do paciente, promovendo então a saúde (Junior et al. 2014).

Um dos fatores da interrupção da nutrição enteral é o elevado VRG, o que nesses pacientes críticos pode ser altamente prejudicial para sua melhora clínica, pois essa interrupção é feita muitas vezes de forma incorreta, devido aos diversos lineares de VRG estabelecidos como protocolo em diferentes serviços. Sabemos que a descontinuidade dessa terapia pode acarretar diversas complicações, incluindo redução da função imunológica, aumento do risco de infecção, disfunção respiratória devido ao enfraquecimento dessa musculatura, gerando então um maior risco de morte (Zeydi et al., 2016, Mohammadpour et al., 2018). Em contrapartida, manter a dieta prescrita quando se há um VRG alto, pode gerar outras complicações, como náuseas, vômitos, diarreia, distensão abdominal, regurgitação, dentre outros, complicações estas que interferem negativamente no estado clínico do paciente (Zeydi et al., 2016).

O VRG deve ser empregado como um limiar para disfunção gastrointestinal e intolerância alimentar, por isso seu controle deve ser feito frequentemente pelo enfermeiro, visando diminuir estas complicações (Bayraktar et al., 2017).

## **CONCLUSÃO**

Os achados reforçam a importância da avaliação do VRG e elucidam a sua frágil aplicação enquanto preditor do esvaziamento gástrico e da broncoaspiração. Não há consenso na literatura quanto ao VRG ideal para a maioria dos adultos. A análise dos achados aponta para a necessidade de se planejar estudos experimentais em grupos específicos, considerando as comorbidades.

## **REFERÊNCIAS**

Bayraktar EA, Kelleci B, Sürmelioglu N, Hawes E, Demirkan K, Halil M, Abbasoglu O. Practice Perspectives of Healthcare Professionals Regarding Common Dilemmas Associated with Enteral Nutrition. *Yoğun Bakım Derg* 2017; 8: 44-9.

Cervo AS, Magnago TSBS, Carollo JB, Chagas BP, Oliveira AS, Urbanetto JS. Eventos adversos relacionados ao uso de terapia nutricional enteral. *Rev Gaúcha Enfer*, 2014;35(2):53-9.

Conselho Federal de Enfermagem. Aprova a Norma Técnica que dispõe sobre a Atuação da Equipe de Enfermagem em Terapia Nutricional. Resolução n. 453, de 16 de janeiro de 2014.

Junior, LAA, Rosa RS, Reis JB, Pegoraro VA, Caporossi C. Terapia Nutricional Enteral em Pacientes Críticos: qual o papel do enfermeiro? COORTE - Revista Científica do Hospital Santa Rosa. 2014; (4): 53-59.

Mohammadpour A, Sajjadi M, Maghami S, Soltani H. The Effect Of Gastric Gas Emptying on The Residual Gastric Volume in Mechanically-Ventilated Intensive Care Unit Patients Fed Through Nasogastric Tubes: A Randomized, Single-Blind, Clinical Trial. Asian J Pharm Clin Res, Vol 11, Issue 9, 2018, 492-495.

Montejo JC, Minõambres E, Bordeje I, Mesejo A, Acosta J, Heras A, Ferre M, Fernandez-Ortega F, Vaquerizo CI, Manzanedo R. Gastric residual volume during enteral nutrition in ICU patients: the regane study. Intensive Care Med, 2010;36:1386–1393.

Munn, Z., Peters, M.D.J., Stern, C. et al. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. BMC Med Res Methodol 18, 143 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x>

Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). JBI Manual for Evidence Synthesis, JBI, 2020. Available from <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-1>.

Poveda VB, Castilho ACBA, Nogueira LS, Ferretti-Rebustini REL, Silva RCG. Assessing gastric residual volume: a description of nurses' clinical practice. Rev Esc Enferm USP, 2018;52:03352.

Tricco AC et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. Ann Intern Med. 2018; 169(7):467-473. doi: 10.7326/M18-0850.

Ueno E, Koffke M, Voigt RV. Perfil de pacientes hospitalizados em uso de terapia enteral. Braspen J, 2018;33 (2):194-8.

Zeydi AE, Sharafkhani M, Armat MR. Gastric Residual Volume Rethinking the Threshold. Critical Care Nursing Quarterly Vol. 39, No. 4, pp. 387–388 - October-December 2016.