

CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE CRÍTICO SUBMETIDO À TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

Túlio Graziane Alcantara de Oliveira¹
Fernanda Alves Ferreira Gonçalves²
Bárbara Ribeiro Miquelin Bueno³
Kaiomakx Renato Assunção Ribeiro⁴

RESUMO

Objetivou-se avaliar a assistência de enfermagem ao paciente em terapia nutricional enteral em uma Unidade de Terapia Intensiva. Estudo transversal, observacional realizado em janeiro e fevereiro de 2016. Participaram 10 técnicos de enfermagem que realizaram cuidados relacionados à nutrição enteral. Coleta de dados por meio de observação estruturada com instrumento *tipo checklist*, observados 64 momentos e incluídos 52 observações. Os dados foram analisados de forma descritiva com medidas de tendência central. Este estudo evidenciou que os cuidados de enfermagem aos pacientes em terapia nutricional enteral estão aquém dos preconizados pela literatura, restringindo-se a elevação da cabeceira do leito e lavagem da sonda. Cuidados básicos como o uso de precaução padrão e higienização das mãos principalmente antes da instalação da dieta são negligenciados. Isso evidencia a necessidade de atividades educativas contínuas junto a equipe responsável por esses cuidados, a fim de reforçar a necessidade da execução dos cuidados mínimos a esse paciente.

Palavras chaves: Enfermagem, Cuidados de Enfermagem, Unidade de Terapia Intensiva, Terapia nutricional.

INTRODUÇÃO

A administração da Nutrição Enteral (NE) é considerada uma atividade multidisciplinar, porém políticas e cuidados relacionados a esse procedimento podem não ser baseados em evidências. Ao ser associado à diminuição de pessoal

¹Enfermeiro, residente pelo programa de residência multiprofissional do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG). Goiânia, GO, Brasil.

²Enfermeira, Doutoranda em enfermagem. Faculdade de Enfermagem. Universidade Federal de Goiás (HC-UFG). Goiânia, GO, Brasil.

³Enfermeira, Mestranda em enfermagem. Faculdade de Enfermagem. Universidade Federal de Goiás (HC-UFG). Goiânia, GO, Brasil.

⁴Enfermeiro. Universidade Salgado de Oliveira. Campus-Goiânia.

e à complexidade dos cuidados em saúde eleva o risco para complicações (BANKHEAD *et al.*, 2009).

Estrategicamente a terapia nutricional (TPN) objetiva o controle glicêmico criterioso na entrega apropriada de macro e micronutrientes e principalmente a administração precoce, de preferência por via enteral, uma vez que esta reduz a gravidade da doença, diminui complicações e contribui com impacto favorável na evolução dos pacientes (MCCLAVE *et al.*, 2009; MCCLAVE *et al.*, 2016).

Garantir o correto recebimento da dieta pelo paciente é tão importante quanto a prescrição da terapia nutricional (CAMPANELLA *et al.*, 2008). As interferências no processo de administração da NE ocasionam diferenças em até 60 % do volume, calorias e proteínas prescritas e administradas (ASSIS *et al.*, 2010), o que pode levar ao agravo do estado nutricional e comprometer o prognóstico dos pacientes (ASSIS *et al.*, 2010; RIBEIRO *et al.*, 2014; STEFANELLO e POLL, 2014).

A NE é impactada negativamente por barreiras ocorridas no momento do cuidado (CAHILL *et al.*, 2014). Destaca-se a ocorrência de pausas na alimentação devido a procedimentos nas vias aéreas, trato gastrointestinal e exames de imagem, muitas vezes inevitáveis que contribui com déficit nutricional destes pacientes (PEEV *et al.*, 2015).

O enfermeiro como líder da equipe de enfermagem é responsável pela supervisão de todos os cuidados relacionados à TPN, desde a administração e armazenamento da dieta até a monitorização do paciente e a interação com a equipe multiprofissional (COFEN, 2014).

Devido lacunas no conhecimento produzido sobre essa problemática, esse estudo visa avaliar os cuidados de enfermagem prestados à pacientes adultos em uso de sonda gástrica ou entérica antes, durante e após a administração de dietas em uma Unidade de Terapia Intensiva. Esse estudo subsidiará o desenvolvimento de protocolos e melhorará os processos de trabalho, pois poderá favorecer o estabelecimento de rotinas e educação continuada.

2 Materiais e métodos

Estudo transversal e observacional realizado em uma UTI com 8 leitos, de um hospital universitário na região Centro-Oeste do Brasil.

Amostra por conveniência, não probabilística com técnicos de enfermagem com tempo de atuação na unidade superior a seis meses, responsáveis pelos cuidados de pacientes com suporte nutricional por meio de sondas que estavam internados na unidade nos meses de janeiro a fevereiro de 2016.

A coleta de dados foi realizada por meio de observação não participante, no período diurno. Foram realizadas 64 observações de cuidados executados pelos técnicos de enfermagem antes, durante e após a instalação da dieta enteral. Foram excluídas as observações daqueles sujeitos que se recusaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Diante disso, a amostra foi de 52 observações. Cada técnico de enfermagem foi observado no mínimo 5 vezes em momentos distintos e em dias alternados ou de acordo com a escala do mesmo. Muitas instalações de dietas foram iniciadas simultaneamente, o que reduziu o número de observações.

Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento estruturado em duas partes. A primeira parte relacionado às características sociodemográficas dos profissionais (idade, sexo, tempo de atuação em UTI, tempo de atuação na profissão e formação) e a segunda, um *checklist* com 36 itens, contendo 540 cuidados realizados antes, durante e após a instalação da dieta e composto por tópicos relacionados à via de administração, tipo de dieta, forma de infusão, cuidados na instalação da dieta, intercorrências e suspensão da dieta, sendo disponibilizado um espaço para os motivos das interrupções e suspensões das dietas.

O instrumento foi elaborado pelos pesquisadores a partir de evidências da literatura (CAHILL *et al.*, 2014; COFEN, 2014; MCCLAVE *et al.*, 2016) e validado por três juízes quanto à clareza, objetividade, facilidade de leitura e compreensão do conteúdo. Foi realizado teste piloto com duas observações para cada três pacientes que foram excluídos da amostra.

Os dados coletados foram digitados e analisados por meio de estatística descritiva, utilizando medidas de tendência central.

Com o intuito de não interferir nos dados coletados e evitar vieses, o TCLE foi assinado pelos sujeitos após a observação. As observações dos sujeitos que se recusaram a participar do estudo não foram analisadas. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética da instituição, conforme parecer nº 1.505.112/2016, sendo

respeitados os aspectos éticos que envolvem pesquisas com seres humanos, de acordo com a Resolução CNS 466/12.

3 Resultados

A principal via de administração utilizada foi por sonda nasoentérica (90,6%), seguida da sonda orogástrica (7,8%) e sonda oroentérica (1,6%). Todas as dietas foram de sistema aberto, intermitentes e administradas em bomba de infusão. As dietas são iniciadas mesmo sem o posicionamento da sonda em porção pós-pilórica e na maioria das vezes o posicionamento não é confirmado pelo RX de abdômen.

A Tabela 1 demonstra os dados encontrados, relativos aos cuidados prestados pela equipe de enfermagem antes e depois da instalação da nutrição enteral e a Tabela 2 refere-se aos cuidados prestados no decorrer da administração.

Tabela 1 - Cuidados realizados antes e depois da instalação da dieta. Goiânia/GO (2016).

Cuidados de enfermagem	n.	Sim
Cabeceira do leito elevada (n=48)	47	97,9%
Realizado HM* após a instalação da dieta (n=48)	24	50,0%
Utilizado equipamentos de proteção individual (n=49)	16	32,7%
Realizado teste de verificação do volume residual gástrico (n=52)	11	21,2%
Conferido prescrição médica da dieta (n=49)	05	10,2%
Realizado HM* antes da instalação da dieta (n=49)	02	4,1%
Realizado teste auscultatório antes da administração da dieta (n=48)	01	2,1%

*HM=Higiene das mãos

A verificação do volume residual gástrico (VRG) foi mínima, mas quando realizada ocorreu na maioria das vezes devido a distensão abdominal e/ou êmese, e em 45,5% resultaram em suspensão da dieta. No rótulo do frasco de dieta contém na maioria das vezes, as informações relacionadas à infusão e ocasionalmente conferida na prescrição médica, pelos técnicos de enfermagem.

Tabela 2 - Cuidados realizados durante a administração da dieta. Goiânia/GO (2016).

Cuidados de enfermagem	n.	Sim
Mantido cabeceira elevada (n=47)	39	83,0%
Realizado lavagem da sonda após administração da dieta (n=26)	17	65,4%
Realizado lavagem da sonda após administração de medicamento (n=21)	10	47,6%

A lavagem da sonda realizada por seringa, após administração de dieta e de medicamentos foi com exatos 20 ml de água, enquanto que de forma gravitacional, pós dieta utilizou-se até 200 ml.

A pausa da dieta para exames ocorreu em 2% (n=01) das vezes, para procedimentos como aspiração das vias aéreas em 5,7% (n=03) das vezes e banho em 3,8% (n=02) das vezes. Em 45 observações as dietas foram suspensas devido a intercorrências ocorridas com os pacientes durante a infusão (Tabela 3).

Tabela 3 - Causas para suspensão da dieta (n=45). Goiânia/GO (2016).

Intercorrências durante a administração	n.	Sim
Êmese	20	44,4%
Resíduo gástrico aumentado	10	22,2%
Instabilidade hemodinâmica	05	11,1%
Presença de sangue na sonda	05	11,1%
Múltiplos fatores (VGR* aumentado, êmese e broncoaspiração)	05	11,1%

*VRG= volume residual gástrico

4 Discussão

Pacientes que não possuem uma expectativa de serem completamente alimentados por via oral em um período estimado de três dias devem receber nutrição enteral, administrada por sonda em posição gástrica ou jejunal (KREYMANNA *et al.*, 2006). A incidência de utilização da sonda nasoentérica neste estudo foi elevada (90,6%) se comparada às demais vias. Observa-se que há uma preferência por utilização de sonda por via nasal sendo utilizado as outras vias quando ocorrem dificuldades durante sua instalação. A dieta sempre é iniciada sem confirmação de posicionamento pós-pilórico, o que pode ser justificado por não haver diferenças significativas na eficácia da oferta de nutrição gástrica se

comparada à pós-pilórica em pacientes críticos em consideração as taxas de mortalidade e tempo de internação, porém o desenvolvimento de pneumonia é menor na alimentação jejunal (KREYMANNA *et al.*, 2006).

A dieta pode ser administrada de maneira contínua, intermitente, por gravidade ou em “bolus” dependendo do estado do paciente, necessidades nutricionais, tipo de dieta e localização da sonda (LUFT *et al.*, 2008; BANKHEAD *et al.*, 2009), entretanto ocorreu apenas a utilização de infusão intermitente por bomba de infusão, pois os módulos de dietas disponíveis na unidade não abrem a possibilidade de outras formas de administração.

Outro dado importante nesse estudo é a falta de adesão da equipe no que se refere a HM e o uso de EPI durante os cuidados prestados, uma vez que nem sempre os profissionais entram em contato direto com o paciente, mas sim com seus dispositivos e superfícies. Autores afirmam que as chances de contaminação ao tocar o ambiente onde tenha um paciente colonizado são aproximadamente às mesmas de quando ocorre, primeiramente, o contato com o paciente (HAYDEN *et al.*, 2008). Além disso, há o risco na transmissão de patógenos através das mãos dos profissionais que é a causa mais comum de infecções relacionadas aos cuidados de saúde (SICKBERT-BENNETT *et al.*, 2004).

O risco de broncoaspiração é significativamente maior em pacientes que recebem NE por meio de sondas(TAYLOR *et al.*, 2016), portanto recomenda-se a elevação da cabeceira do leito na tentativa de minimizar esse evento adverso. Porém durante a realização do banho no leito manter a cabeceira elevada é inviável, dessa maneira é previsto na rotina da unidade um intervalo de pausa na administração da dieta que coincide com o momento dos banhos e cuidados de enfermagem, justificando as poucas pausas de administração observadas durante este cuidado. Lembrando que a elevação da cabeceira do leito também previne a pneumonia associada a ventilação (PAV) mecânica de pacientes em assistência ventilatória invasiva (DÍAZ *Et al.*, 2010; BLANQUER *et al.*, 2011; GRAP *et al.*, 2012). Daí a importância de se manter a cabeceira do leito elevada.

A verificação do VRG não pode ser configurada como rotina na unidade deste estudo, sendo esta realizada apenas quando a equipe suspeita de intolerância à NE administrada, culminando na suspensão da dieta em pouco menos que a metade das observações, porém as suspensões observadas ocorreram quando o VRG

resultou em cerca de 150 ml ou mais. Volumes entre 200-500 ml de resíduo gástrico deve ser considerado como preocupante e levar a medidas para reduzir risco de aspiração, mas VRG <500ml não deve ocasionar suspensão da dieta sem que outros sinais de intolerância sejam avaliados e confirmados (TAYLOR *et al.*, 1999; MCCLAVE *et al.*, 2002; MCCLAVE *et al.*, 2005; MCCLAVE *et al.*, 2009; MCCLAVE *et al.*, 2016).

A administração de NE e medicações pode ocasionar diminuição do lúmen ou obstrução da sonda gastrointestinal, sendo considerada umas das complicações mais comuns podendo ocorrer devido à falta de irrigação, precipitações de drogas e problemas mecânicos da sonda (NUNES *et al.*, 2011). Apesar de ser um cuidado simples, a lavagem da sonda após a administração da dieta e de medicamentos não ocorreu de forma sistemática para evitar estas intercorrências.

Estudos apontam que apenas 50% da NE prescrita é totalmente administrada nas primeiras semanas de internação em UTI, devido à pausas e demora para iniciar a terapia nutricional (HEYLAND *et al.*, 2003; O'MEARA *et al.*, 2008; ALBERDA *et al.*, 2009). As interrupções mais prolongadas são associadas ao calibre da sonda e mais frequentemente ao banho, assim como volume residual aumentado, desmame da ventilação mecânica, procedimentos, realização de cirurgia, exames radiológicos e choque (O'MEARA *et al.*, 2008), corroborando com as causas encontradas neste estudo para a pausa ou suspensão da dieta.

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que os cuidados de enfermagem aos pacientes em TPN estão aquém dos preconizados pela literatura, restringindo-se a elevação da cabeceira do leito e lavagem da sonda. Cuidados básicos como o uso de EPI e higienização das mãos principalmente antes da instalação da dieta são negligenciados.

O suporte nutricional é visto como importante indicador terapêutico para avaliação do controle de qualidade dos cuidados em terapia intensiva. Isso evidencia a necessidade de atividades educativas contínuas junto a equipe responsável por esses cuidados, a fim de reforçar a necessidade da execução dos cuidados mínimos a esse paciente. Faz-se necessário estudos com maior número de observações e maior tempo de execução, o desenvolvimento de estudo semelhante após

intervenções educativas seria necessário para identificar possíveis melhoras nos cuidados de enfermagem prestado.

REFERÊNCIAS

- ALBERDA, C. et al. The relationship between nutritional intake and clinical outcomes in critically ill patients: results of an international multicenter observational study. **Intensive Care Med.** v.35, n.10, p.1728-1737, 2009.
- ASSIS, M. C. S. et al. Nutrição enteral: diferenças entre volume, calorias e proteínas prescritos e administrados em adultos. **Rev Bras Ter Intensiva.** v.22, p.346-350, 2010.
- BANKHEAD, R. et al. ASPEN Enteral Nutrition Practice Recommendations. **Parenter Enteral Nutr.** v.33, p.1-46, 2009. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0148607108330314>
- BLANQUER, J. et al. SEPAR guidelines for nosocomial pneumonia. **Arch Bronconeumol.** v.47, n. 20, p.510-520, 2011. Disponível em: <http://www.archbronconeumol.org/en/separ-guidelines-for-nosocomial-pneumonia/articulo/S1579212911001005/>
- CAHILL, N. E. et al. The validation of a questionnaire to assess barriers to enteral feeding in critically ill patients: a multicenter international survey. **BMC Health Serv Res.** v.14, p.1-23, 2014.
- CAMPANELLA, L. C. D. A. et al. Terapia nutricional enteral: a dieta prescrita é realmente infundida? **Rev Bras Nutr Clin.**, v.23, n.1, p.5-21, 2008. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/55798/mod_resource/content/1/Dieta%20enteral.pdf
- COFEN. **Anexo da resolução nº 0453/2014 que dispõe sobre a atuação da equipe de enfermagem em terapia nutricional.** Brasília/DF 2014.
- DÍAZ, L. et al. Non-pharmacological prevention of ventilator associated pneumonia. **Arch Bronconeumol.** v.47, p.95-188, 2010. Disponível em: <http://www.archbronconeumol.org/en/linkresolver/prevencion-no-farmacologica-neumonia-asociada/S0300289609003615/>
- GRAP, M. et al. Ventilator-associated pneumonia: the potential critical role of emergency medicine in prevention. **J Emerg Med.** v.42, n.3, p. 62-353, 2012. Disponível em: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0736-4679\(10\)00450-6](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0736-4679(10)00450-6)

HAYDEN, M. et al. Risk of hand or glove contamination after contact with patients colonized with vancomycin-resistant enterococcus or the colonized patients' environment. **Infectar Controle Hosp Epidemiol.** v.29, n.2, p.54-149, 2008.

HEYLAND, D. et al. Nutrition support in the critical care setting: current practice in canadian ICUs--opportunities for improvement? **JPEN J Parenter Enteral Nutri.** v.27,n.1, p.74-83, 2003. Disponível em:
http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/014860710302700174?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed

KREYMANN, K. et al. ESPEN guidelines on enteral nutrition: intensive care. **Clin Nutr.** v.25, p.210-223,2006. Disponível em <http://espen.info/documents/enicu.pdf>

LUFT, Vivian Cristine et al . Suprimento de micronutrientes, adequação energética e progressão da dieta enteral em adultos hospitalizados. **Rev. Nutr.**,v. 21, n. 5, p. 513-523, 2008 . Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000500004&lng=en&nrm=iso. access on 23 Apr. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732008000500004>.

MCCLAVE, S. et al. Poor validity of residual volumes as a marker for risk of aspiration in critically ill patients. **Crit Care Med.** ,v.33,n.2, p.324-330, 2005.

MCCLAVE, S. A. et al. North American summit on aspiration in the critically ill patient: consensus statement. **J Parenter Enteral Nutr.**, v.26 (Supl 6), p.S80-S85, 2002.

MCCLAVE, S. A. et al. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). **JPEN J Parenter Enteral Nutri.** v.33, n.3,p. 277-316, 2009. Disponível em
http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0148607109335234?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed

MCCLAVE, S. A. et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient. **Crit Care Med.**, v.44, n.2, p.390-438, 2016.

NUNES, A. et al. Terapia nutricional no paciente grave. **Projeto diretrizes.** São Paulo, 2011.

O'MEARA, D. et al. Evaluation of delivery of enteral nutrition in critically ill patients receiving mechanical ventilation. **Am J Cuidados Crit.**, v.17, p. 53-61, 2008. Disponível em:
<http://ajcc.aacnjournals.org/cgi/pmidlookup?view=long&pmid=18158390>

PEEV, M. et al. Causes and consequences of interrupted enteral nutrition: a prospective observational study in critically ill surgical patients. **JPEN J Parenter Enteral Nutri.** v.39, n.1, p.7-21, 2015. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4402286/>

RIBEIRO, L.M.K. et al . Adequação dos balanços energético e proteico na nutrição por via enteral em terapia intensiva: quais são os fatores limitantes?. **Rev. bras. ter. intensiva**, v. 26, n. 2, p. 155-162, 2014 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2014000200155&lng=en&nrm=iso

SICKBERT-BENNETT, E. et al. The effects of test variables on the efficacy of hand hygiene agents. **Am J Infect Control.**, v.32, n.2, p.69-83, 2004. Disponível em : <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0196655303007004>

STEFANELLO, M. D.; POLL, F. A. Estado nutricional e dieta enteral prescrita e recebida por pacientes de uma Unidade de Terapia Intensiva. **ABCS Health Sci.**, v.39, p.71-76, 2014.

TAYLOR, B. E. et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). **Critical Care Medicine**, v. 44, n. 2, 2016. Disponível em: < <http://pen.sagepub.com/content/40/2/159?etoc> >.

TAYLOR, S. et al. Prospective, randomized, controlled trial to determine the effect of early enhanced enteral nutrition on clinical outcome in mechanically ventilated patients suffering head injury. **Crit Care Med.**, v. 27, n.11, p.2525-2531, 1999.