





## ■ Artigo Original

doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190159>

# Riscos da terapia nutricional enteral: uma simulação clínica

*Risks of enteral nutritional therapy: a clinical simulation**Riesgos de la terapia nutricional enteral: una simulación clínica*Ana Paula Almeida Corrêa<sup>a,b</sup> Carlise Rigon Dalla Nora<sup>b</sup> Gabriele Peres de Sousa<sup>b</sup> Valessa Jamile dos Santos<sup>c</sup> Graziela Lenz Viegas<sup>a</sup> José Luís Díaz Agea<sup>d</sup> Adriana Catarina de Souza Oliveira<sup>d</sup> Mariur Gomes Beghetto<sup>b</sup> **Como citar este artigo:**

Corrêa APA, Dalla Nora CR, Santos VJ, Viegas GL, Agea JLD, Oliveira ACS, Beghetto MG. Riscos da terapia nutricional enteral: uma simulação clínica. Rev Gaúcha Enferm. 2020;41(esp):e20190159. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190159>

**RESUMO**

**Objetivo:** Conhecer a percepção dos técnicos de enfermagem sobre os riscos ao paciente em uso de terapia nutricional enteral, durante um cenário de simulação clínica.

**Método:** Estudo qualitativo, utilizou a simulação clínica com técnicos de enfermagem de um hospital universitário do Sul do Brasil, em agosto de 2017. As sessões foram gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas. Para a análise dos dados utilizou-se a análise de conteúdo.

**Resultados:** A análise resultou em quatro categorias: Riscos relacionados com a sonda; Riscos relacionados com a dieta; Riscos relacionados à contaminação e Riscos relacionados à rotina de cuidados.

**Conclusão:** A simulação clínica permitiu que os técnicos de enfermagem identificassem riscos na prática de administração de terapia nutricional enteral e meios de minimizá-los. Promover espaços para a educação permanente no serviço, utilizando metodologia de simulação clínica, oportuniza a reflexão crítica, o que pode contribuir para cuidados de enfermagem mais seguros, efetivos e de qualidade.

**Palavras-chave:** Treinamento por simulação. Terapia nutricional. Nutrição enteral. Segurança do paciente. Cuidados de enfermagem.

**ABSTRACT**

**Objective:** Knowing the perceptions of nursing technicians about the risks to the patient in the use of enteral nutritional therapy, in a scenario of clinical simulation.

**Method:** A qualitative study, performed through a clinical simulation with nursing technicians from a university hospital in the South of Brazil, in August 2017. The simulation sessions were recorded in audio and later transcribed. Content analysis was used for data analysis.

**Results:** Four thematic categories resulted from the analysis: Risks related to the tube; Risks related to diet; Risks related to contamination and Risks related to routine.

**Conclusion:** The clinical simulation allowed nursing technicians to identify risks in the practice of enteral nutritional therapy and ways to minimize them. Promoting spaces for continuing education in the service, using clinical simulation methodology, gives an opportunity for critical reflection, which can contribute to safer, effective and quality nursing care.

**Keywords:** Simulation training. Nutrition therapy. Enteral nutrition. Patient safety. Nursing care.

**RESUMEN**

**Objetivo:** Conocer la percepción de los técnicos de enfermería sobre los riesgos para el paciente al emplear la terapia nutricional enteral, en un escenario de simulación clínica.

**Método:** Estudio cualitativo, realizado a través de una simulación clínica con técnicos de enfermería de un hospital universitario en el sur de Brasil, en agosto de 2017. Las sesiones de simulación se grabaron en audio y luego fueron transcritas. Para el análisis de los datos, se utilizó el análisis de contenido.

**Resultados:** El resultado del análisis fueron cuatro categorías temáticas: Riesgos relacionados con la sonda; Riesgos relacionados con la dieta; Riesgos relacionados con la contaminación y Riesgos relacionados con la rutina.

**Conclusión:** La simulación clínica permitió que los técnicos de enfermería identificasen riesgos en la práctica de administración de terapia nutricional enteral y diversas formas de minimizarlos. Promover espacios para la educación permanente en el servicio por medio de la metodología de simulación clínica brinda oportunidades de reflexión crítica, lo que puede contribuir a cuidados de enfermería más seguros, efectivos y de calidad.

**Palabras clave:** Entrenamiento simulado. Terapia nutricional. Nutrición enteral. Seguridad del paciente. Atención de enfermería.

<sup>a</sup> Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>b</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Escola de Enfermagem. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>c</sup> Hospital Unimed Vale do Rio dos Sinos. Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>d</sup> Universidade Católica Santo António de Múrcia. Faculdade de Enfermagem, Múrcia, Espanha.

## ■ INTRODUÇÃO

Incidentes relacionados à Terapia Nutricional Enteral (TNE) podem estar diretamente ligados à inserção e manutenção da Sonda Nasoentérica (SNE), bem como pela administração de terapêutica<sup>(1-2)</sup>. Estudo de corte, que acompanhou 150 inserções de SNE em pacientes ingresados em um serviço de emergência de um hospital do sul do Brasil, identificou quebra de protocolo para liberação do uso da SNE em 11 casos (não foram realizados o Raio-X de controle) e em 12 casos (os exames de RX não foram avaliados pela equipe médica, mesmo assim a sonda foi utilizada), sendo que em um destes casos houve a ocorrência de evento adverso grave de broncoaspiração<sup>(1)</sup>. Estudo transversal, também realizado em um hospital do sul do Brasil, acompanhou 46 pacientes que utilizavam SNE internados no Unidade de Terapia Intensiva e Clínica Médica, com o objetivo de verificar a ocorrência de eventos adversos relacionados à TNE<sup>(2)</sup>. Foram identificados 4,6% de casos de saídas inadvertidas da SNE e 2,1% de obstruções do lúmen da sonda. Também foi constatado que volume de dieta administrado foi menor que o prescrito, devido às pausas para higiene corporal, exames e procedimentos, náuseas/vômitos e atraso na dispensação do frasco de dieta<sup>(2)</sup>.

Os cuidados relacionados a administração da TNE envolve uma equipe de enfermagem formada pelo enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem, tendo cada profissional suas atribuições particulares conforme regulamentação<sup>(3)</sup>. Portanto, a segurança do paciente em uso de dieta enteral depende do processo, vigilância e avaliação contínua destes profissionais, demandando competências específicas para que o cuidado nutricional ocorra livre de incidentes e de eventos adversos que podem estar relacionados<sup>(2)</sup>. Dessa forma, um conjunto de boas práticas em TNE direciona a equipe de enfermagem, a fim de que haja segurança em todas as etapas envolvidas da terapia, desde a indicação da dieta enteral, prescrição, preparo, distribuição, administração, até o acompanhamento e monitoramento dos pacientes<sup>(4)</sup>.

No contexto brasileiro, compete ao técnico de enfermagem atuante nos cuidados em TNE: participar de treinamentos sobre as boas práticas em terapia nutricional enteral na implementação de protocolos que visam manter a assistência segura na fase de administração da terapêutica, respeitando cuidados de higiene, de identificação correta e de posicionamento adequado da sonda e do paciente durante a infusão da dieta; promover cuidados gerais ao paciente de acordo com a prescrição de enfermagem ou protocolo pré-estabelecido; comunicar ao enfermeiro qualquer intercorrência advinda da terapia nutricional e

proceder o registro das ações efetuadas, no prontuário do paciente, de forma clara, precisa e pontual<sup>(3)</sup>.

Sabendo-se que o técnico de enfermagem é parte integrante e indispensável na atuação em TNE, o desafio encontrado é o de inseri-lo no contexto do cuidado para que dentro deste processo de trabalho adote práticas exequíveis e seguras, que contemplem todas as especificidades da administração e manutenção da terapia por sonda nasoentérica (SNE)<sup>(3)</sup>. Nesse sentido, diferentes estratégias de educação para esses profissionais são utilizadas pelas instituições de saúde com foco na segurança do paciente, sendo uma delas a simulação clínica<sup>(5)</sup>.

A simulação clínica é uma estratégia de ensino-aprendizagem que promove a participação ativa, unificando a teoria à prática com oportunidades para a reprodução, feedback, avaliação e reflexão dos profissionais, contribuindo para segurança e para o ação eficaz das tarefas<sup>(6)</sup>. Para isso, utilizam-se simuladores classificados como de baixa, moderada ou de alta fidelidade, de acordo com sua capacidade de reproduzir precisamente sons ou imagens. Os simuladores de baixa fidelidade são caracterizados por serem estáticos e são usados para procedimentos específicos, ideal para o treino de habilidades<sup>(6)</sup>.

Considerando que são inúmeras as complicações que podem estar relacionadas ao uso da TNE, é premente a necessidade de se desenvolver práticas de educação que instiguem os profissionais de enfermagem à implementação de formas seguras da administração da terapia<sup>(7)</sup>. Nesse sentido, a simulação clínica de baixa fidelidade pode ser uma aliada para o treino de habilidades de boas práticas da equipe de enfermagem<sup>(8)</sup>, sendo considerada adequada para revisar processos de trabalho<sup>(9)</sup> e fortemente associada à prevenção de eventos adversos<sup>(10)</sup>.

O presente estudo se propôs a avaliar se os técnicos de uma equipe de enfermagem eram capazes identificar em um cenário de simulação quais eram as potenciais complicações e/ou eventos adversos relacionados à TNE que poderiam estar associadas à sua prática assistencial. Desta forma, apresenta-se a questão de pesquisa: "Técnicos de enfermagem são capazes de perceber não conformidades às Boas Práticas de administração da TNE, em um cenário de simulação clínica?". Assim, esse estudo tem como objetivo conhecer a percepção dos técnicos de enfermagem sobre os riscos ao paciente em uso de terapia nutricional enteral, durante um cenário de simulação clínica.

## ■ MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva de abordagem qualitativa<sup>(11)</sup>, parte da etapa de intervenção da tese de

doutorado intitulada: "Efeito de uma intervenção de simulação clínica sobre as práticas de técnicos de enfermagem no cuidado ao paciente em uso de sonda nasoesférica: ensaio clínico", desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O presente estudo analisou qualitativamente as gravações geradas durante as intervenções de simulação clínica do ensaio clínico.

O estudo foi conduzido em um hospital universitário de alta complexidade da região Sul do Brasil, em agosto de 2017. Foram potencialmente elegíveis todas as falas dos técnicos de enfermagem que participaram da etapa de intervenção (simulação clínica) do estudo matriz, sendo considerada uma amostra intencional e excluídos os que estavam afastados do trabalho durante o período da coleta de dados. Foram realizadas 30 sessões de simulação clínica, sendo que cada técnico de enfermagem participou de apenas uma sessão de simulação. A ordem das transcrições de cada uma das sessões, ocorreu na mesma ordem cronológica da realização das simulações. A saturação dos dados ocorreu quando as informações começaram a se repetir, em quantidade e intensidade, e foram adequadas para compreender as múltiplas percepções dos técnicos de enfermagem sobre os riscos ao paciente em uso da TNE.

Para a realização do cenário de simulação clínica, utilizou-se um manequim de baixa fidelidade, onde os técnicos de enfermagem deveriam identificar e corrigir erros na assistência ao paciente em uso de SNE, que apresentavam inconsistência de acordo com os Protocolos Institucionais Padrão (POPs) da instituição: identificação do paciente e o rótulo de dieta distintos (nome de consta no frasco da dieta deve ser igual ao da pulseira do paciente), a administração da dieta com cabeceira baixa (deve ser no mínimo de 30°), a fixação da sonda descolada e suja (a fixação deve estar bem fixada e limpa), o atraso na administração da dieta (vencimento em até 3h), a data vencida do equipo de dieta enteral (vencimento em até 24h), resíduo de dieta na seringa e copo plástico utilizados para higienização da sonda e equipo (seringas com vencimento a cada turno de 6h e copos plásticos devem ser descartados a cada uso), além da não identificação destes utensílios (todos devem ser rotulados adequadamente com etiqueta do paciente, com nome, nº do prontuário, leito e validade). Estes POPs seguem as diretrizes da Resolução 63/2000, especialmente ao que se refere ao roteiro de inspeção para atividades de administração de TNE<sup>(4)</sup>. A duração dos cenários foi cerca de 30 a 45 minutos, durante o turno de trabalho do participante.

Quatro enfermeiras foram as facilitadoras do cenário, e foram previamente capacitadas pela enfermeira autora da

tese utilizando os seguintes documentos, com a finalidade de padronizar a coleta de dados: a) Guia de treinamento para habilidade de boas práticas com a sonda nasoesférica; b) Cenário de simulação de boas práticas com a sonda nasoesférica; c) Lista de verificação/avaliação do treinamento para habilidade de boas práticas com a sonda nasoesférica. Estas enfermeiras alternaram-se na condução do cenário, trabalhando em duplas, e desempenhando o papel de facilitadoras.

A enfermeira facilitadora apresentava o cenário (Briefing), informando aos técnicos de enfermagem sobre o caso clínico de um paciente que fazia uso da SNE e explicava que os participantes deveriam identificar o adequado processo de administração de dieta por SNE. Na cena, os técnicos de enfermagem desempenharam função de "atuante" (TA) e de "observador" (TO).

O debriefing (momento que visou refletir e revisar as rotinas assistenciais para os cuidados com a SNE) foi realizado em três fases: 1) a descrição/reação do técnico atuante: momento em que o participante relata a cena e as percepções durante a experiência simulada; 2) a análise/compreensão: onde o facilitador instiga o técnico atuante e o observador a relatar os pontos positivos e os pontos a serem melhorados durante o atendimento; e 3) a síntese/avaliação: momento em que o facilitador retoma as boas práticas com a SNE, relembra quais as complicações e eventos adversos associados à TNE e estimula a discussão sobre como a experiência os ajudou na prática assistencial.

Todas as sessões de simulação foram gravadas em gravador digital e, em seguida, transcritas na sua totalidade e numeradas de acordo com a ordem cronológica de realização. Vale ressaltar, que as falas dos participantes podem referir-se ao momento do cenário propriamente dito ou ao momento do debriefing, momento em que havia a discussão entre todos os participantes.

A análise dos dados seguiu a orientação da análise de conteúdo de Bardin<sup>(12)</sup>, utilizando-se a construção de categorias obtidas por meio da leitura exaustiva e profunda das entrevistas. Operacionalmente, essa técnica de análise de conteúdo seguiu as três grandes etapas: a pré-análise; a exploração do material; o tratamento dos resultados e interpretação<sup>(12)</sup>. Na pré-análise foi realizada a organização dos dados, contemplando a transcrição das gravações de cada simulação e a leitura dos diários de campo, nessa fase, realizou-se a leitura flutuante de cada uma das transcrições. A totalidade das falas foram transcritas, porém, somente as que versaram sobre riscos e consideradas representativas, foram selecionadas para elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação. Na segunda etapa os dados foram codificados a partir das unidades de registros.

Na última etapa se fez a categorização, que consistiu na classificação dos elementos segundo suas semelhanças e por diferenciação, com posterior reagrupamento, em função de características comuns.

O estudo foi registrado no Clinical Trials (NCT 03497221) e foi aprovado quanto aos seus aspectos éticos e metodológicos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (CAE 63247916500005327). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foram observados os demais aspectos éticos da Resolução nº. 466/2012. O anonimato dos participantes foi garantido com a identificação dos participantes pela letra "A" de atuante na simulação e letra "O" de observador da simulação e por um número que correspondeu à ordem de transcrição da simulação.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os participantes do estudo foram 64 técnicos de enfermagem, destes, 51,6% trabalhavam em unidade cirúrgica e 48,4% em unidade clínica, distribuídos nos turnos manhã (28,1%), tarde (32,8%) e noite. (39,1%). A maioria (84,4%) eram mulheres, com mediana de 6 (IIQ: 4-15) anos de trabalho na instituição. Mais da metade (59,4%) já havia realizado algum treinamento ou capacitação institucional sobre cuidados com paciente em uso de TNE, enquanto 26,6 % dizia não ter recebido e 14,1% não lembrava.

O processo de análise dos dados resultou na organização de quatro categorias temáticas: Riscos relacionados com a sonda; Riscos relacionados com a dieta; Riscos relacionados à contaminação e Riscos relacionados a rotina de cuidados.

### Riscos relacionados com a sonda

Esta primeira categoria apresenta a percepção dos participantes quanto os riscos que estão relacionados diretamente aos cuidados com a sonda do paciente. Os participantes, manifestaram percepções de risco relacionados com a broncoaspiração da dieta, risco de tração inadvertida da sonda, risco de obstrução da sonda e risco de lesão de pele ocasionada pelo atrito.

Assim, um dos principais riscos descritos pelos participantes é o de broncoaspiração da dieta. Este risco pode estar relacionado com a posição da cabeceira baixa do leito do paciente, enquanto está recebendo a TNE, conforme expresso em suas falas:

*Cabeceira baixa! O paciente podia aspirar, pela cabeceira baixa. (TA 1).*

*O que mais me chama atenção, é chegar e ver o paciente recebendo dieta completamente deitado. Aí eu vou posicionar melhor, vou posicionar no leito enquanto está recebendo a dieta (TE 8).*

*Descaso. Principalmente quando eu cheguei e vi o paciente, uma coisa que a gente vê muito, com a cabeceira baixa. Tem que ter o cuidado da dieta, né? Cabeceira elevada (TA 10).*

*A elevação da cabeceira pelo risco de aspiração que é uma das coisas bem graves (TO 12).*

*Quando eu cheguei ali, vi uma cabeceira baixa...isso não pode acontecer. Ele pode ter uma pneumonia aspirativa, pela dieta (TA 21).*

*Eu cheguei ao quarto, e logo vi que a cabeceira estava baixa. Primeira coisa que fiz, foi ver que a dieta estava infundindo. Eu fechei a dieta, posicionei a cabeceira e comuniquei a enfermeira (TE 2).*

Essa percepção dos técnicos de enfermagem vem ao encontro com o descrito na literatura. Existem evidências que sustentam a afirmação de que a manutenção do paciente com sonda nasointestinal em posição supina aumenta a incidência de refluxo gastroesofágico e o risco de aspiração, logo, de pneumonia<sup>(13)</sup>. O estudo<sup>(13)</sup> também indicou preocupação com a altura da cabeceira do leito do paciente.

Ainda, um tema recorrente nas falas dos participantes foi o risco de tração inadvertida da sonda.

*Cuidar a fixação da sonda, porque às vezes eles suam bastante então fica caindo (TA 15).*

*A fixação da sonda... essa sonda tá solta. Qualquer movimento que o paciente fizer com a cabeça, pode sair. A fixação é bem importante (TA 1).*

*No caso, a sonda não está bem colocada, bem fixada. Antigamente, a gente testava com esteto. Agora é pela medida. Então mediria a sonda, olharia se a fixação está bem colocada, porque muitas vezes pode soltar do paciente (TE 7).*

*Paciente que tosse muito, a sonda movimenta. Por causa da tosse, têm sondas que até saem por causa da tosse (TO 1).*

*A fixação da sonda está frouxa. Vou trocar (TA 3).*

Estudo<sup>(2)</sup> corrobora com os resultados encontrados ao indicar que a saída inadvertida da sonda pode ser ocasionada pelo paciente (agitação psicomotora, sedativos, confusão mental), ou quando existe a translocação do paciente pela enfermagem de forma inadequada. Dessa forma, a saída inadvertida da SNE é considerada um indicador de

qualidade do cuidado prestado pela equipe de enfermagem, e na literatura<sup>(2)</sup> a incidência encontrada em unidade clínica médica foi de 4,6%. A tração e saída indesejada da sonda pode estar associada ao fato dos pacientes estarem conscientes e agitados, necessitando, muitas vezes, de contenção mecânica, além da falta de vigilância contínua pela equipe de enfermagem<sup>(2)</sup>. Ainda, na literatura, autores<sup>(14)</sup> detectaram como motivos relativos às extubações não planejadas o rompimento do balão, a retirada da sonda inadvertidamente pelo paciente, fixação inadequada, obstrução, retirada no procedimento (banho).

Os técnicos de enfermagem durante a simulação também indicaram a importância do cumprimento das rotinas para evitar a obstrução da sonda.

*Uma simples coisa, de não lavar o equipo ou sonda, pode criar um transtorno. Às vezes o paciente fica um tempão sem receber a dieta porque a gente acabou medicando e a medicação pesada obstruiu a sonda e a enfermeira tem que passar a sonda novamente e o paciente fica um tempo esperando. Uma coisa tão simples de rotina (TA 16). Algumas medicações fazem a obstrução da sonda. Tem uma medicação oleosa também, que gruda nas paredes da sonda (TO 16). É importante lavar a sonda para evitar a obstrução (TO 20).*

De acordo com a literatura<sup>(2)</sup> a obstrução da sonda é uma das complicações mecânicas mais comuns em pacientes que fazem uso de TNE, o que pode ocorrer por falta de irrigação com água antes e após à administração de medicamentos, precipitação da dieta, dobras e acotovelamentos da sonda. Estudo<sup>(2)</sup> também refere a incidência de obstrução da sonda em 0,021/100 pacientes em uso de TNE, devido a falha na higienização eficaz da SNE. Da mesma forma, com que foi apresentado em nosso estudo, a obstrução da sonda, pode estar relacionada à administração de medicamentos, devido à alta viscosidade e fluxo insuficiente da TNE, incompatibilidade entre dieta e fármaco, aderência do fármaco à parede da sonda, características ou forma do medicamento<sup>(15)</sup>.

Para os técnicos de enfermagem o cuidado para evitar a lesão de pele também é essencial nas rotinas de enfermagem.

*Está suja... Para troca da fixação, na hora da gente dar banho todo dia eu olho se a fixação está limpinha, se está eu não troco para evitar feridas, evita feridas na pele (TO 5). Pelo que é falado nos cursos e a chefia fala, porque causa lesão na pele (TO 6).*

As lesões na pele podem estar relacionadas ao posicionamento inadequado da sonda e ao material usado para a fixação<sup>(2)</sup>. Nesse sentido, a avaliação periódica e a troca diária da fixação da sonda são cuidados de enfermagem fundamentais para prevenção dessas lesões<sup>(2)</sup>. Alguns sinais como hiperemia, umidade, tração, atrito e desconforto devem ser observados diariamente nos cuidados a estes pacientes<sup>(7)</sup>.

Como é possível evidenciar, todos os riscos percebidos pelos participantes geram grandes prejuízos para a saúde do paciente que faz uso de TNE. Por outro lado, o que se percebe é a grande preocupação dos técnicos de enfermagem, no que se refere ao risco de broncoaspiração e o risco de tração inadvertida da sonda. Pode-se refletir que a carga de trabalho, o déficit de trabalhadores e a complexidade dos cuidados em TNE podem contribuir para que esses eventos ocorram com maior frequência no serviço.

### Riscos relacionados com a dieta

Nesta categoria os riscos identificados estão relacionados com a administração inadequada da dieta. Assim, os temas dessa categoria se referem ao risco de desnutrição e ao risco de troca de dieta entre os pacientes.

A equipe de enfermagem, ainda que não intencionalmente, pode contribuir para o desenvolvimento da desnutrição no paciente. Os relatos mostraram que é fundamental priorizar os cuidados com a nutrição.

*A dietoterapia é um fator de muita importância (TA4). [...] não recebeu a dieta, todas as calorias, desidratação, risco de morte (TO 10). É importante a administração da dieta. Só quando o paciente está muito nauseado, com vômitos ou muitas vezes eles não querem. Paciente quando é lúcido: - Ah não, é muita dieta não quero de novo (TA 3). [...] quando o paciente está saciado, então a gente não dá a dieta e fica registrado que paciente não recebeu (TA 3).*

Estudo<sup>(16)</sup> corrobora com esses resultados ao indicar fragilidades na nutrição ofertada aos pacientes, relacionados à quantidade e qualidade da terapia, sendo este um problema recorrente em diversas regiões do Brasil. Assim, a desnutrição intra-hospitalar pode ser causada pela oferta inadequada de dieta<sup>(2)</sup>. A desnutrição nos pacientes hospitalizados, deve ser evitada, pois ela está associada a um maior risco de comorbidades e mortalidade<sup>(17)</sup>, o que pode prolongar o tempo de internação.

A troca de dieta entre os pacientes pode estar relacionada à infusão de dietas e águas de hidratação, destinadas



a um paciente, para outro. Nos relatos dos participantes, evidencia-se à necessidade de dispensar atenção para a leitura dos rótulos e pulseiras de identificação, evitando as trocas de terapias.

*Conferir o prontuário dele e a dieta também, é bem importante (TA 1).*

*Está trocado, tem uma água de outro paciente (TO 3).*

*Observei vários frascos que não são do paciente, com nome diferente, eu usaria a com nome do paciente (TO 5).*

*No caso esse aqui não é do paciente, não poderia usar, porque não é do paciente correto (TA 6).*

*A identificação do paciente é uma das coisas que a gente faz. Retirar o frasco que não pertence ao paciente, não pode deixar na mesa (TO 12).*

A fim de impedir que ocorram trocas de alimentação entre os pacientes, são elaborados Protocolos Operacionais Padrão (POPs) e diretrizes para Boas Práticas da ANVISA<sup>(4)</sup> sobre a TNE, que visam padronizar os cuidados a esses pacientes evitando incidentes. A equipe de enfermagem tem papel fundamental nos cuidados com a administração da nutrição, devendo conferir: prontuário, rótulo de frasco, nome do paciente, via de administração, volume e horário<sup>(3)</sup>.

Nessa categoria, o número de relatos sobre a troca de dieta entre os pacientes foi superior, indicando que os técnicos de enfermagem têm problemas relacionados à ausência de comunicação efetiva com o paciente o que poderia garantir uma adequada identificação, da mesma forma, a falta de registro adequado nos rótulos pelos dos colegas de trabalho, pode refletir na quebra da continuidade e qualidade do cuidado prestado.

### Riscos relacionados à contaminação

Essa categoria temática abordou elementos referentes ao risco de contaminação da TNE pela equipe de enfermagem. Entre os temas identificados, encontram-se a higiene de mãos e de dispositivos utilizados para manutenção da SNE, e a validade de insumos e da dieta.

Os participantes ressaltaram a importância da higienização das mãos como forma de prevenir a disseminação de infecções intra-hospitalares.

*Para evitar contaminação para o paciente, a lavagem das mãos também seria uma forma de cuidado (TA 6).*

*Lavo as mãos ou uso álcool gel, ajeito a cabeceira, aqui... para administrar a dieta (TA 5).*

*Higienizo as minhas mãos e me apresento a ele (TA 20).*

Em uma revisão sistemática<sup>(18)</sup>, a adesão média da higienização das mãos foi de 34,1%, sendo de 56,9% a taxa média após estratégias de intervenção de melhoria de higiene das mãos. Estudo<sup>(19)</sup> realizado em um hospital do Sul do Brasil, evidenciou que apenas 27,2% dos profissionais realizam a higienização das mãos, após contato com o ambiente próximo ao paciente. São cinco os momentos para a higienização das mãos: antes de tocar o paciente; antes de realizar procedimento limpo/asséptico; após risco de exposição a fluidos corporais; após tocar o paciente e após contato com superfícies próximas ao paciente<sup>(19)</sup>. Portanto, a higienização das mãos é uma das principais estratégias para a prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde<sup>(18)</sup>. Da mesma forma, a má higiene dos utensílios foi evidenciado como uma possível fonte de proliferação de bactérias<sup>(18)</sup>. Assim, ao analisar esses resultados podemos evidenciar o potencial humano e físico em causar riscos a saúde dos pacientes.

Ainda relacionado ao risco de contaminação, os participantes referem a necessidade de cuidado com a higiene da bomba de infusão utilizada para a administração da dieta.

*A higiene da bomba é algo importante. Geralmente as bombas são higienizadas à noite. Mas não que eu, necessariamente, vou ter que esperar chegar o turno da noite para limpar a bomba né? Se ela está suja, é uma questão de coerência (TA 1).*

*No nosso setor, ainda bem, a gente não vê bomba suja mesmo. Eu não reparo que esteja suja. Porque a gente tira, e já faz a higiene. Quando a gente tira, está suja, já tem que fazer a higiene (TO 10).*

A utilização da bomba de infusão para TNE auxilia na administração contínua e regular, sem oscilações dos volumes infundidos<sup>(2)</sup>. A bomba de infusão deve, preferencialmente, ser exclusiva para administrar a TNE, além disso as orientações de limpeza e desinfecção devem ser realizadas conforme as recomendações da Comissão de controle de Infecção Hospitalar, com manutenção preventiva e corretiva para garantir o bom funcionamento<sup>(4)</sup>. Dessa forma, é fundamental que a equipe de enfermagem siga o protocolo para infusão da dieta<sup>(4)</sup>, e mantenha o permanente treinamento da equipe e a sistematização do atendimento com vista a melhorar a administração da TNE.

Os entrevistados destacaram a importância da atenção com o tempo de validade dos insumos e da dieta utilizada na TNE, as quais podem oferecer riscos ao paciente pela contaminação.

*Não, esta dieta já venceu. Está vencida essa dieta. (TA 1).*

*O paciente estava recebendo uma dieta que estava vencida desde às 23h (TA 1).*

*Eu acho que a dieta vencida pode ocasionar uma diarreia (TA 1).*

*Vi que o copo de lavagem não tem nada a ver com o nome do paciente, eu não sei quanto tempo está aqui, eu descartei então essa água aqui, pego uma seringa nova, pois a seringa é do dia 27 (TA 4).*

*E o equipo, tá vencido (TA 6).*

*Equipo está vencido desde o dia 28, hoje é dia 31 (TO 9).*

*Acho que uma série de riscos né? Pode até pode até fazer uma bacteremia (TA 9).*

Autor<sup>(20)</sup> corrobora com nossos resultados, ao indicar que a contaminação da nutrição enteral pode ser atribuída à inadequação dos procedimentos de desinfecção de equipamentos, utensílios e superfícies durante a preparação, de ingredientes e outros suplementos usados na formulação e por condições impróprias de armazenamento e transporte. De acordo com a resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária<sup>(4)</sup>, toda nutrição enteral deve apresentar no rótulo o prazo de validade com indicação das condições para sua conservação. O frasco de nutrição enteral (NE) em sistema aberto ou fechado, é inviolável até o final de sua administração. Da mesma forma, o equipo para infusão da NE deve ser próprio para essa finalidade, e trocado a cada 24 horas de acordo com os Protocolos Operacionais Padrão (POPs) de Boas Práticas em TNE da instituição. Estudo<sup>(20)</sup> indica que o contato manual é uma das fontes de maior significância na problemática da contaminação de dietas enterais em ambientes clínicos. Sendo assim, somente seguindo os princípios de assepsia, antisepsia e o uso adequado dos equipamentos é possível garantir a segurança na administração da TNE.

São vários os riscos de contaminação da TNE pela equipe de enfermagem, porém observa-se que os participantes se detêm, a aqueles riscos que se referem ao tempo de validade dos insumos e da dieta utilizada, em detrimento dos demais. Para o controle dos riscos de contaminação em TNE, torna-se imprescindível a realização de educação em saúde para todos os trabalhadores envolvidos com o setor. A educação, no ambiente de trabalho, serve de suporte para que os trabalhadores possam desempenhar suas funções com mais segurança e qualidade, constituindo-se uma exigência de todos os serviços de assistência à saúde.

### Riscos relacionados à rotina de cuidados

Nessa categoria são evidenciados os riscos que estão relacionados a rotina de cuidados ao paciente em TNE,

tanto por meio da “automatização da assistência” da equipe de técnicos de enfermagem, quanto pelas pessoas externas à equipe de enfermagem.

Os técnicos de enfermagem, com a prática adquirida ao longo do tempo, correm o risco de “automatizar” a assistência prestada, ou seja, são tarefas que os técnicos já fazem de forma automática e que podem comprometer a segurança do paciente.

*Mesmo a gente que trabalha aqui há tanto tempo, a gente faz no automático. Quando a gente vai falar, fica mais difícil: parar e pensar um pouquinho (TA 1).*

*A verdade é que a gente fica tipo como uma máquina, porque você tá numa coisa automática e algumas coisas a gente acaba passando, não controla (TA 4).*

*É bom, porque isso é uma coisa tão automática, que tu acaba fazendo. Faz no automático, não percebe (TO 9).*

Ao analisar as causas de incidentes, estudo<sup>(21)</sup> aponta que estes podem estar relacionados ao fator humano, ou seja, estão relacionados aos profissionais de enfermagem que manipulam a TNE. Alguns fatores citados são a pressão do tempo, múltiplas atividades ou em vários turnos, fadiga, confiança na memória para grande quantidade de informação, falta de recursos humanos e treinamento<sup>(21)</sup>.

A fim de evitar que o cuidado ocorra de forma “automática” a Anvisa<sup>(4)</sup> recomenda que os profissionais desenvolvam, revejam e atualizem regularmente as diretrizes e procedimentos relativos aos pacientes e aos aspectos operacionais da TNE, a fim de evitar danos aos pacientes. Da mesma forma, o aspecto educativo é outra estratégia indicada, para auxiliar na minimização dos riscos associados a TNE<sup>(21)</sup>.

Os participantes também relatam que existem pessoas externas à equipe de enfermagem (como o serviço realizado pela copa do hospital), que podem comprometer a segurança do paciente. Ou seja, são riscos que não estão relacionados diretamente com a rotina da equipe de enfermagem, mas sim, às ações de outras pessoas que também cuidam desse paciente.

*Às vezes, tu tem que confiar na copa, porque não tem prescrição. Nem sempre elas (as atendentes de nutrição) largam (o frasco de dieta) na cabeceira do paciente. Elas largam no posto (de enfermagem). Nós levamos (a dieta) (TA 2).*

*O nome do paciente com a dieta, também tem que cuidar, porque às vezes, a copa pode se passar e entregar uma dieta errada, e ir alguma coisa errada para o paciente (TA 6).*

*Mas por quê? De quem é o compromisso? Esse compromisso é da copa (TA 21).*

*Porque eu já peguei a dieta que entregaram (a copa) de um paciente para o outro (TA 6).*

O hospital deve possuir um serviço de nutrição e dietética estruturado, organizado e integrado as outras áreas de atenção, tendo como função prestar assistência alimentar e nutricional com qualidade e segurança do ponto de vista higiênico-sanitário, prestar orientação aos pacientes, realizar monitoramento dos efeitos e aceitação da dieta<sup>(4)</sup>. Assim, as copeiras devem ser devidamente treinadas para este tipo de serviço, visto que os pacientes em uso de TNE em sua maioria se encontram em situação de risco, havendo a necessidade de tratar com atenção a distribuição das dietas para que a alimentação correta auxilie na evolução do estado nutricional e consequente melhora clínica<sup>(4)</sup>.

Nesse sentido, considerando que os serviços de saúde são prestados em ambientes complexos, como no âmbito hospitalar, vários fatores podem contribuir para a ocorrência de incidentes relacionados à assistência. No que se refere aos riscos relacionados as rotinas de cuidados, observa-se que os participantes relatam que outros membros da equipe de saúde também podem interferir no atendimento, por isso, faz-se necessária a identificação e tratamento dos riscos aos quais os pacientes em uso de TNE então submetidos tendo em vista a totalidade dos trabalhadores envolvidos.

O Programa Nacional de Segurança do Paciente<sup>(22)</sup>, criado em 2013, visa promover e apoiar a implementação de iniciativas voltadas à segurança do paciente em diferentes áreas da atenção, organização e gestão de serviços de saúde, por meio da implantação da gestão de risco e de Núcleos de Segurança do Paciente nos estabelecimentos de saúde. Assim, a diminuição dos riscos esta intimamente relacionada ao estabelecimento de uma cultura de segurança do paciente, que pressupõe aprender com as falhas e a prevenção de novos incidentes relacionados à assistência à saúde. Por isso, é fundamental disseminar o conhecimento entre os demais profissionais da equipe, de forma a prevenir a ocorrência dos incidentes nos serviços de saúde.

Sobre a simulação, ressalta-se que a maioria das falas que refletiram a percepção da equipe de enfermagem sobre os riscos da TNE partiu do técnico atuante. Sendo assim, nesse estudo o debriefing foi evidenciado como um momento para aprofundar a reflexão sobre os riscos. Estudo<sup>(23)</sup> refere que o debriefing é o momento chave da simulação clínica, quando o participante reflete sobre sua conduta e compreende o que está faltando para que a competência desejada seja alcançada. Por outro lado, ressalta-se que durante o desenvolvimento do cenário da

simulação (em cena) os participantes não se “deram conta” das não conformidades presentes na simulação (dados do ensaio clínico em fase de publicação).

A simulação tentou retratar o cenário mais fidedigno possível, sendo realizado em uma sala contígua à área assistencial de atuação dos técnicos de enfermagem, esse cuidado contribuiu para a fidedignidade do cenário, aumentando a imersão dos participantes na atividade. A sala estava equipada conforme descrito no método quando se descreveu o cenário. Estudo<sup>(5)</sup> reforça que a fidelidade do cenário é de extrema importância, especialmente quando está sendo realizada com profissionais de saúde. O tema da segurança em TNE não é de fácil abordagem nas ações educativas, nesse sentido, é que se possibilita através da simulação de ações do cotidiano, em um ambiente livre de riscos, o qual permite o aprofundamento da discussão sobre os riscos do processo de cuidado da TNE.

Nesse sentido, pode-se refletir que os profissionais não estão acostumados a trabalhar com a simulação em seus serviços, embora essa metodologia já tenha demonstrado que os profissionais desenvolvem habilidades como a tomada de decisão, comunicação e trabalho em equipe<sup>(5)</sup>. Dessa forma, é fundamental a necessidade de as instituições de saúde proporem ações de educação permanente baseadas em casos reais, por meio da simulação, com vista à adoção de práticas seguras no cuidado ao paciente. Pode-se sugerir que a integração com outros envolvidos no cuidado ao paciente em uso de TNE, já que nesse estudo foram destacados os profissionais da copa, também mereçam ser integrados nas simulações com vistas a uma abordagem ampliada da prática educativa.

Vale destacar a necessidade de investir na construção de cenários baseados em fatos reais, na realização de design detalhado para ser o mais realístico possível, além da necessidade de investimento na qualificação dos profissionais que irão atuar como facilitadores, o planejamento minucioso dos cenários e a organização no momento da sua aplicação, com vistas a que possam realizar um debriefing problematizador.

O fato de este estudo ter incluído, exclusivamente, técnicos de enfermagem de um único hospital pode dificultar a generalização dos achados para outros contextos. Também, o fato de o estudo original (ensaio clínico) ter sido delineado para outro objetivo, pode, também, constituir-se como um limitador. Ainda assim, os resultados mostram que os técnicos de enfermagem percebem muitos dos fatores de risco relacionados à administração da dieta por sonda enteral. Além disso, nossos achados suscitam a realização de pesquisas que permitam compreender melhor as formas de aquisição de conhecimento, habilidades



e atitudes da equipe de enfermagem durante o cuidado aos pacientes em TNE.

## ■ CONCLUSÃO

Os técnicos de enfermagem perceberam durante a simulação que existem riscos relacionados com a sonda, os quais envolvem a broncoaspiração da dieta, a saída inadvertida da sonda, a obstrução da sonda e lesão de pele. Também foram percebidos riscos relacionados à contaminação da TNE, que se referem a falha na higiene das mãos e de utensílios e a validade da dieta e dos insumos. Já os riscos relacionados com a dieta, incluíram a desnutrição e a troca de dieta entre os pacientes. Do mesmo modo, os riscos relacionados à rotina de cuidados em TNE se referem a automatização da assistência e pessoas externas à equipe de enfermagem.

Os dados aqui apresentados podem servir de subsídios aos serviços de saúde, no sentido de compor uma simulação efetiva e de qualidade para a equipe de enfermagem e não só, também pode ser ampliado para a equipe multiprofissional de TNE como a presença de médicos, nutricionistas e farmacêuticos, dessa forma, todos terão acesso a educação permanente em saúde periódicas dentro do ambiente hospitalar em que atuam repercutindo na minimização dos incidentes relacionados a TNE.

Da mesma forma, os achados do presente estudo permitem subsidiar a utilização da simulação clínica como uma metodologia que permite, principalmente no momento do debriefing, evidenciar as não conformidades presentes na rotina da TNE e trazer à tona esses dados para serem analisados e discutidos de forma reflexiva e conjunta. Esse estudo permitiu evidenciar que a simulação é uma metodologia muito útil para revisar as boas-práticas na TNE com relação ao treino de habilidades.

## ■ REFERÊNCIAS

- Anziliero F, Beghetto MG. Incidents and adverse events in enteral feeding tube users: warnings based on a cohort study. *Nutr Hosp*. 2017;35(2):259-64. doi: <https://doi.org/10.20960/nh.1440>
- Cervo AS, Magnago TSBS, Carollo JB, Chagas BP, Oliveira AS, Urbanetto JS. Adverse events related to the use of enteral nutritional therapy. *Rev Gaúcha Enferm*. 2014;35(2):53-9. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2014.02.42396>
- Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução no 453, de 16 de janeiro de 2014. Aprova a Norma Técnica que dispõe sobre a Atuação da Equipe de Enfermagem em Terapia Nutricional. *Diário Oficial da União*. 2014 jan 28;151(19 Seção 1):78-9.
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Resolução no. 63, de 6 de julho de 2000. Aprova o Regulamento Técnico para a Terapia de Nutrição Enteral. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. 2000 jul 7;138(130-E Seção 1):89-99.
- Cogo ALP, Lopes EFS, Perdomini FRI, Flores GE, Santos MRR. Building and developing realistic simulation scenarios on safe drug administration. *Rev Gaúcha Enferm*. 2019;40(spe):e20180175. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180175>
- Quilici AP, Abrão K, Timerman S, Gutierrez F. Simulação clínica do conceito à aplicabilidade. Rio de Janeiro: Atheneu; 2012.
- Blumenstein I, Shastri YM, Stein J. Gastroenteric tube feeding: techniques, problems and solutions. *World J Gastroenterol*. 2014;20(26):8505-24. doi: <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i26.8505>
- Meska MHG, Mazzo A, Jorge BM, Souza-Junior VD, Negri EC, Chayamiti EMPC. Urinary retention: implications of low-fidelity simulation training on the self-confidence of nurses. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(5):833-9. doi: <https://doi.org/10.1590/s0080-623420160000600017>
- Cheng A, Grant VAM. Using simulation to improve patient safety: dawn of a new era. *JAMA Pediatr*. 2015;169(5):419-20. doi: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2014.3817>
- Groves P, Bunch J, Cram E, Perkhounkova Y. Development and feasibility testing of a patient safety research simulation. *Clin Simul Nurs*. 2018;15:27-33. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.09.007>
- Minayo M. O desafio do conhecimento científico: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec; 2014.
- Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011; 2011.
- Viana J, Balinha J, Afonso C. Monitorização do volume de resíduo gástrico no doente crítico. *Acta Port Nutr*. 2017 [citado 2019 abr 10];(10):38-42. Available from: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/apn/n10/n10a06.pdf>
- Naves LK, Tronchin DMR. Home enteral nutrition: profile of users and caregivers and the incidents related to feeding tubes. *Rev Gaúcha Enferm*. 2018;39:e2017-0175. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0175>
- Ferreira Neto CJB, Plodek CK, Soares FK, Andrade RA, Teleginski F, Rocha MD. Pharmaceutical interventions in medications prescribed for administration via enteral tubes in a teaching hospital. *Rev Latino-Am Enferm*. 2016;24:e2696. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0619.2696>
- Gonçalves EC, Morimoto IMI, Ribeiro CSG, Cunha TR, Corradi-Perini C. Bioethics and the human right to adequate feeding during enteral nutritional therapy. *Rev Bioética*. 2018;26(2):260-70. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-80422018262247>
- Vargas PM. Avaliação do estado nutricional de pacientes em uso de terapia nutricional enteral. *Rev Bras Obesidade Nutr Emagrec*. 2018 [citado 2019 mar 20];12(75):830-40. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/801>
- Kingston L, O'Connell NH, Dunne CP. Hand hygiene-related clinical trials reported since 2010: a systematic review. *J Hosp Infect*. 2016;92(4):309-20. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2015.11.012>
- Souza LM, Ramos MF, Becker ESS, Meirelles LCS, Monteiro SAO. Adherence to the five moments for hand hygiene among intensive care professionals. *Rev Gaúcha Enferm*. 2015;36(4):21-8. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2015.04.49090>
- Santos S. Descrição da qualidade microbiológica das fórmulas enterais e da água de um hospital particular de Fortaleza – Ceará. *Rev Assoc Bras Nutr*. 2016 [citado 2019 mar 10];7(2):38-48. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/104/140>
- Matsuba C, Macedo LC, Weber B, Ciosak S. Gerenciamento de riscos em terapia nutricional: qual a percepção da equipe multiprofissional? [resumo]. *Braspen J*. 2017 [citado 2019 jan 10];32(supl. 2):50. Resumos do XXII Congresso Brasileiro

de Nutrição Parenteral e Enteral. Disponível em: <https://pt.calameo.com/read/0050107686530ee511ec0>

22. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial da União. 2013 abr 02;150(62 Seção 1):43-4.
23. Oliveira SN, Massaroli A, Martini JG, Rodrigues J. From theory to practice, operating the clinical simulation in nursing teaching. Rev Bras Enferm. 2018;71(4):1896-903. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0180>

FINANCIAMENTO: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -CAPES, bolsa do Programa Nacional de Pós-Doutorado-PNPD desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior-PSDE. Processo nº 88881.135577/2016-01. Fundo de Incentivo à Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) Matrícula nº 32368.

■ **Autor correspondente:**

Carlise Rigon Dalla Nora  
E-mail: [carliserdn@gmail.com](mailto:carliserdn@gmail.com)

Recebido: 06.05.2019  
Aprovado: 15.08.2019