

Impacto da campanha “CUIDe” na segurança do paciente em terapia nutricional enteral: ensaio clínico aberto

Impact of the “CUIDe” campaign on patient safety in enteral nutritional therapy: an open clinical trial

DOI: 10.37111/braspenj.2021.36.4.11

Stella Marys Rigatti Silva¹
Ana Paula Almeida Corrêa²
Michelli Cristina Silva de Assis³
Bruna Stamm⁴
Raquel Dalla Lana da Silva⁵
Mariur Gomes Beghetto⁶

Unitermos:

Cuidados de Enfermagem. Nutrição Enteral. Hospitalização. Segurança do Paciente. Ensaio Clínico. Pôsteres como Assunto.

Keywords:

Nursing Care. Enteral Nutrition. Hospitalization. Patient Safety. Clinical Trial. Posters as Topic.

Endereço para correspondência

Stella Marys Rigatti Silva
Rua São Manoel 963 – Porto Alegre, RS, Brasil –
CEP: 90620-110
E-mail: rigatti.stella@gmail.com

Submissão:

7 de novembro de 2021

Aceito para publicação:

24 de novembro de 2021

RESUMO

Objetivo: Avaliar o impacto da campanha de identidade visual Confira, Use, Instale, Desinfecte (CUIDe) sobre a adesão de equipes de enfermagem nos cuidados ao paciente com sonda nasoenteral. **Método:** Ensaio clínico aberto que utilizou um checklist de cuidados com paciente em uso de sonda nasoenteral, antes e após a intervenção de uma campanha de identidade visual. Foram incluídas 1.038 observações no grupo intervenção e 1.118 observações no grupo controle. As comparações ocorreram por Modelo de Equações de Estimativas Generalizadas. **Resultados:** A campanha “CUIDe” melhorou a adesão global aos cuidados aos pacientes usuários de sonda nasoenteral ($p < 0,001$). Especificamente, observou-se melhora em itens relacionados à adequação de validade da seringa ($p < 0,001$), à rotulagem completa de seringas (data/turno) ($p < 0,002$) e à instalação da dieta com cabeceira $\geq 30^\circ$ ($p = 0,022$). **Conclusão:** A campanha “CUIDe” aumentou a adesão às práticas seguras no cuidado ao paciente usuário de sonda nasoenteral.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the impact of the visual identity campaign “CUIDe” (Check, Use, Insert, Disinfect) on the nursing teams’ adherence to the care of patients using enteral feeding tubes. **Methods:** Open clinical trial applied a checklist of care to patients using enteral feeding tubes, before and after the intervention of a visual identity campaign. The study included 1.038 observations for the intervention group and 1.118 observations for the control group. A Generalized Estimating Equations Model was used for the comparisons. **Results:** “CUIDe” campaign improved global adherence to the care of patients with enteral feeding tubes ($p < 0.001$). More specifically, improvements seen were related to appropriate control of expiration dates for syringes ($p < 0.001$), detailed labeling of syringes (date/shift) ($p < 0.002$); and administration of the enteral nutrition bottle with the head elevated to 30 degrees ($p = 0.022$). **Conclusion:** “CUIDe” campaign improved the adherence to safe practices during the care of patients using enteral feeding tubes.

1. Enfermeira, Mestre e Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), enfermeira do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Grupo de Enfermagem, Serviço de Enfermagem Cardiovascular, Nefrologia e Imagem (SENCI), Porto Alegre, RS, Brasil.
2. Enfermeira, Mestre e Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), enfermeira do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Grupo de Enfermagem, Serviço de Enfermagem Cirúrgica (SEC), Porto Alegre, RS, Brasil.
3. Enfermeira, Mestre em Cardiologia e Doutora em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), professora adjunta na UFRGS, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica, Porto Alegre, RS, Brasil.
4. Enfermeira, Mestre em Enfermagem. Doutoranda em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGenf- UFRGS), professora assistente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, RS, Brasil.
5. Enfermeira pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Enfermeira assistencial em Unidade de Terapia Intensiva no Hospital da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), Porto Alegre, RS, Brasil.
6. Enfermeira, Mestre em Ciências Médicas: Endocrinologia e Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), professora associada na UFRGS, Escola de Enfermagem, Departamento de Assistência e Orientação Profissional. Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Grupo de Enfermagem, Coordenadora do Programa de Vigilância Epidemiológica. Porto Alegre, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

Cuidados aos usuários de dieta por sonda nasoenteral (SNE), ainda que rotineiros em ambientes hospitalares, são classificados como terapêutica de alta complexidade, em que o enfermeiro desempenha papel fundamental para a segurança do paciente¹. Embora os eventos adversos (EA) graves sejam infrequentes, danos como epistaxe por lesão, inserção de sonda no átrio direito, infusão de dieta em sítio pulmonar e emaranhado na ponta distal da sonda são descritos e potencialmente graves². Uma coorte prospectiva de adultos de uma emergência brasileira acompanhou 150 procedimentos de inserção de SNE e identificou muitas ($n=169$) quebras de barreiras, desde a indicação de inserção da sonda até a efetiva administração de dieta³. Adicionalmente, foi documentada a ocorrência de incidentes ($n=30$), incluindo um óbito em paciente que recebeu dieta com a sonda posicionada no terço distal do esôfago.

Frente aos riscos para complicações durante a administração de nutrição enteral (NE), órgãos governamentais e não-governamentais reuniram especialistas no tema para estabelecer diretrizes para práticas seguras em todas as etapas do processo^{1,4}. Apesar delas existirem há muitos anos, a implementação dessas práticas no cotidiano das instituições de saúde necessita ser melhor difundida². Uma campanha de disseminação para cuidados aos pacientes sob terapia nutricional enteral (TNE) e com a instalação de dieta por SNE, em unidade de terapia intensiva (UTI), direcionada à enfermagem já foi desenvolvida⁵, entretanto, seus efeitos não foram divulgados em diretrizes científicas.

Em outras áreas da assistência à saúde, o uso de campanhas com cartazes e pôsteres para aumentar a segurança do paciente têm sido testado⁶. Uma metanálise avaliou a efetividade de diferentes intervenções aplicadas a enfermeiros para aumentar a segurança na administração de medicamentos⁷. Dois dos 14 estudos incluídos utilizaram abordagens visuais: instalação de quadros e panfletos com instruções colocadas nas áreas de preparo de medicamentos, nos postos de enfermagem⁸ e uso de etiquetas coloridas para identificar os medicamentos de alta vigilância usados durante reanimação pediátrica⁹. Embora os autores dos estudos originais tenham descrito melhora da segurança e das habilidades da administração de medicamentos entre os períodos pré e pós-intervenção ($p<0,001$ e $p=0,001$, respectivamente), os autores da metanálise consideraram que estes estudos foram pouco robustos, pois não apresentavam grupo controle ou possuíam vieses de seleção.

Apesar de órgãos internacionais investirem em campanhas de identidade visual para aumentar a adesão a protocolos que modifiquem hábitos, atitudes e comportamentos de profissionais da área da saúde, com vistas a prestar um cuidado de excelência ao paciente, ainda não há publicações sobre o efeito dessas campanhas na assistência aos pacientes

usuários de SNE, nem de intervenções desenvolvidas por enfermeiros para a população brasileira^{10,11}.

A campanha de identidade visual "CUIDe" foi desenvolvida por enfermeiros com base nas diretrizes relacionadas ao tema^{1,4}. O acrônimo "CUIDe", em que C significa Confira os certos; U expressa o Uso de etiquetas; I representa Instale a dieta, D para desinfete as conexões e E remete à importância de Escreva sobre as intercorrências. O acrônimo da campanha foi inserido em materiais de divulgação visual expostos à beira do leito do paciente e no crachá funcional da equipe de enfermagem. Adicionalmente, a campanha foi composta por etiquetas na cor roxa para reconhecimento da via enteral.

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da campanha de identidade visual "CUIDe" sobre a adesão de equipes de enfermagem nos cuidados ao paciente usuário de SNE.

MÉTODO

Delineamento do Estudo

Trata-se de um ensaio clínico aberto, com registro no Clinical Trials (NCT 03497221) e que seguiu as diretrizes do *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT).

Local

O local da pesquisa, hospital do sul do Brasil, é universitário, de alta complexidade e certificado internacionalmente pela *Joint Commission International* (JCI). A instituição do estudo foi escolhida pela sua trajetória em temas relacionados à segurança do paciente.

Período

O estudo foi desenvolvido entre maio de 2018 e maio de 2019.

População e Critérios de Seleção

Foram incluídos adultos (idade ≥ 18 anos) de quatro unidades de internação hospitalar, que utilizaram NE por SNE; não foram incluídos pacientes desorientados e sem acompanhantes, inaptos a decidir sobre consentimento.

Participantes

Foram constituídos dois grupos: Grupo Intervenção (GI), em que a campanha "CUIDe" foi implementada, e Grupo Controle (GC), emparelhados para que cada grupo contasse com uma unidade clínica e uma cirúrgica. As quatro unidades assemelhavam-se quanto a estrutura física, número de leitos, quadro funcional de enfermagem e rotinas assistenciais. A alocação nos grupos em blocos (unidade de internação) foi aleatória, empregando-se a função "Sort" no software IBM *Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS®. Desta

forma, o GI foi constituído por todos os pacientes que preencheram os critérios de elegibilidade e que estavam internados nas unidades randomizadas para o GI. Da mesma forma repetiu-se para o GC.

Variáveis do Estudo

O desfecho (cumprimento de rotinas descritas no *checklist*) foi avaliado diariamente, pelo menos uma vez em cada um dos pacientes. A unidade de pesquisa do presente estudo são as observações realizadas nos pacientes. Desta forma, um mesmo paciente pode ter contribuído com mais de uma observação, sempre em dias diferentes.

Instrumentos para Coleta de Dados

A equipe que coletou os dados foi formada por enfermeiras e alunos de graduação que foram capacitados. Utilizaram-se manuais para padronizar os procedimentos da pesquisa e a concordância entre avaliadores foi mensurada antes do início da etapa de coleta de dados¹². Estes, foram coletados diariamente, incluindo finais de semana e feriados, em turnos alternados. Para todos os pacientes utilizou-se o mesmo instrumento (formulário eletrônico Google Forms®), que contemplou dados dos pacientes, além de um *checklist* com questões sobre práticas seguras no cuidado aos pacientes em uso de dieta por SNE, elaborado pelas pesquisadoras¹³ a partir de revisão das diretrizes nacionais e internacionais de Boas Práticas em TNE^{1,4,14}, bem como dos procedimentos operacionais padrão (POP) da instituição sede do estudo.

As questões do *checklist* foram agrupadas na Figura 1, de acordo com o que se pretendia verificar de adesão aos cuidados, conforme o acrônimo da campanha "CUIDe".

Coleta de Dados

Diariamente, as pesquisadoras identificavam pacientes novos (elegíveis) a partir de uma lista gerada eletronicamente e, conferiam se pacientes já incluídos permaneciam fazendo uso de dieta enteral. Os pacientes que consentiram foram acompanhados do início da utilização da dieta por SNE até a alta hospitalar, interrupção da dieta (retirada da SNE), transferência de unidade ou óbito. Pacientes transferidos entre as unidades GC e GI foram censurados.

O estudo deu-se em três etapas: (1) avaliação pré-intervenção (*baseline*), (2) intervenção: implementação de campanha de identidade visual "CUIDe" e (3) avaliação pós-intervenção. Ambos os grupos (GI e GC) foram submetidos aos mesmos procedimentos, com exceção da intervenção, exclusiva no GI.

A intervenção caracterizou-se como uma "campanha de identidade visual", a partir do acrônimo "CUIDe", em que: C: Confira os certos: Paciente, prescrição, via, frascos, validades e medida externa da SNE; U: Use etiquetas: Nas seringas e copos; I: Instale a dieta com a cabeceira

elevada a pelo menos 30°; D: Desinfecte as conexões da sonda nasoenteral e a bomba de infusão; E: Escreva sobre intercorrências, volumes administrados via sonda (ou não), medicamentos administrados. Para fins do presente estudo, os dados referentes a letra "E", apesar de coletados, não serão apresentados. A campanha contou com três materiais: (1) um cartaz com o acrônimo da campanha "CUIDe", afixado na cabeceira do leito do paciente em uso de SNE (Figura 2); (2) um cartão plástico contendo o acrônimo "CUIDe", no mesmo formato e tamanho que o crachá funcional dos profissionais de enfermagem, para que pudesse ser usado junto a este (Figura 3); (3) etiquetas adesivas na cor roxa, escrito "ENTERAL" para identificação as linhas da via enteral (ponta proximal da SNE e ponta proximal do equipo de dieta, ou de extensores) (Figura 4).

Análise dos Dados

Para o cálculo amostral, devido à ausência de estudos que avaliem o efeito de campanhas de identidade visual sobre a adesão das equipes assistenciais aos cuidados e práticas seguras, partiu-se da hipótese de que a intervenção promoveria um benefício de 10 pontos percentuais sobre a adesão da equipe ao cumprimento dos cuidados, caracterizando-se como um "chute científico"¹⁵. A partir de dados de uma auditoria interna da instituição que identificou 45% de cumprimento de rotinas e adesão aos POPs, essa proporção foi atribuída ao *baseline* de ambos os grupos e mantida para o GC no período pós-intervenção. Sob esses parâmetros, para detectar uma diferença de 10 pontos percentuais no GI após a intervenção, foi estimada a necessidade de 411 observações em cada grupo. Em função da possibilidade de perdas de seguimento, a estimativa amostral foi acrescida em 20% (82 observações), totalizando 493 observações em cada grupo a cada momento do estudo, GI e GC antes e após a intervenção, totalizando, então, a necessidade de 1972 observações.

Após os dados serem exportados dos formulários Google® para uma planilha no formato Microsoft Excel®, foram analisados utilizando-se o programa IBM SPSS® versão 20.0. Respeitaram-se as características e distribuição das variáveis para a sua descrição. A distribuição de variáveis contínuas foi avaliada por teste de Shapiro-Wilk. Variáveis contínuas de distribuição normal foram apresentadas por meio de média e desvio padrão, enquanto as variáveis assintóticas foram apresentadas por meio de mediana e intervalos interquartis (IQ) nos percentis 25 e 75 (P25-P75). As variáveis categóricas foram apresentadas por números absolutos e proporções (percentuais). A comparação entre as proporções do cumprimento de rotinas (análise da totalidade e de e cada um dos itens do *checklist*) entre os grupos (GI e GC) e entre os momentos de avaliação (pré e pós-intervenção), bem como a interação entre grupos e tempos (pré e pós-intervenção), foi procedida por meio de Modelo de Equações de Estimções Generalizada (GEE) com distribuição binária. Foi utilizado

post-hoc o teste de comparação par-a-par de Bonferroni. O nível de significância adotado foi de 0,05.

Aspectos Éticos

O presente artigo é resultado de uma tese de doutorado que está aninhada a um estudo matriz (“Efeito de uma intervenção educativa e de uma campanha de identidade visual

sobre os cuidados de enfermagem e segurança do paciente em uso de sonda nasoenteral: ensaio clínico”), aprovado pelo Comitê de Ética (CEP) (CAAE 63247916500005327). Os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os autores assinaram o Termo de Compromisso para Utilização de dados onde manifestam o compromisso em preservar as informações coletadas nas bases de dados da instituição hospitalar.

<p>C - Confira os certos'</p>	<p>1) Identificação do paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Frasco de dieta identificado (de acordo com a pulseira de identificação do paciente) <input type="checkbox"/> Frasco água para lavar SNE* e equipo identificado <input type="checkbox"/> Frasco água para hidratação identificado <hr/> <p>2) Prazos de validade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Frasco da dieta administrada válida (3h) (infusão dentro desse limite) <input type="checkbox"/> Frasco de água para lavar SNE*/equipo válido (24h) <input type="checkbox"/> Frasco de água de hidratação válido (24h) <input type="checkbox"/> Equipo de dieta válido (24h) <input type="checkbox"/> Seringa válida (24h) (utilizada para a higienização de equipo e da SNE*) <input type="checkbox"/> Copo plástico válido (24h) (utilizado para a higienização de equipo e da SNE*) <hr/> <p>3) Dispositivos certos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Equipo de dieta adequado para NE† (azul ou roxo) <input type="checkbox"/> Seringa adequada para NE† (Oralpak®)
<p>U – Use etiquetas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Seringa com rótulo do nome/prontuário paciente (de acordo com a pulseira de identificação do paciente) <input type="checkbox"/> Seringa com rótulo de data/turno
<p>I – Instale dieta:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cabeceira do leito elevada $\geq 30^\circ$ (durante a infusão de dieta ou água)
<p>De – Desinfecte: (Condições de higiene e limpeza de dispositivos e equipamentos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Equipo de dieta limpo (e sem resíduos de dieta) - Ponta do equipo protegido com tampa - Seringa Oralpak® limpa - Copo plástico seco e limpo - Bomba de infusão limpa

Figura 1 - Descrição dos itens do checklist de acordo com o acrônimo “CUIDe”. Porto Alegre, RS, Brasil, 2018/19.

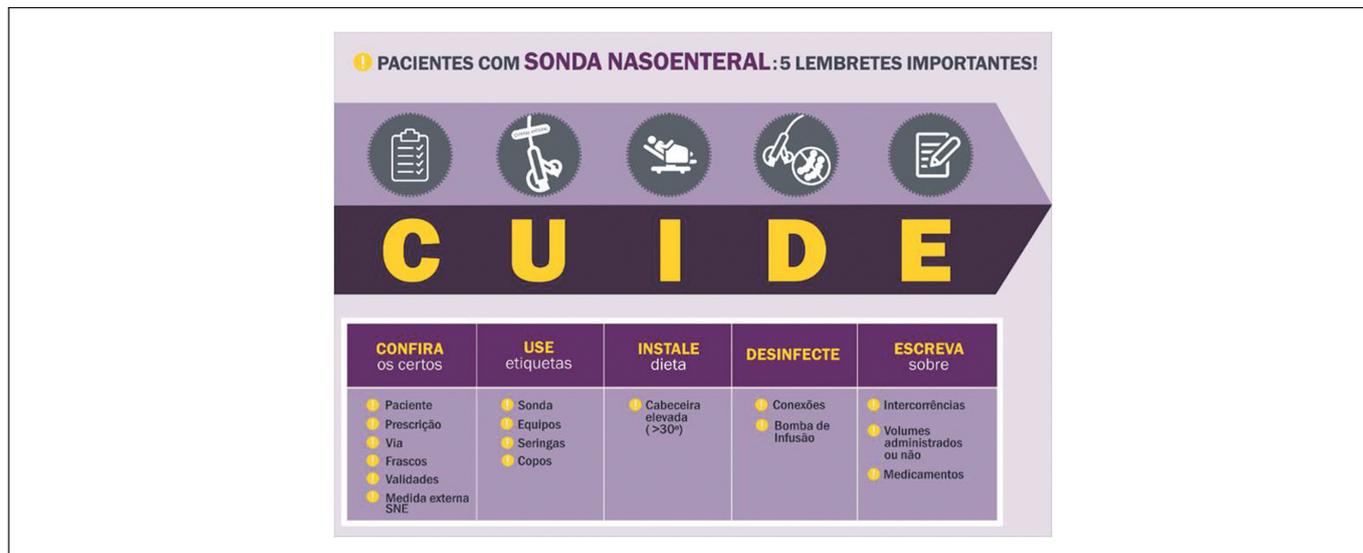


Figura 2 - Cópia do cartaz da campanha “CUIDe”, afixado à beira do leito dos pacientes das unidades do GI. Original em tamanho A5 e colorido em tons de roxo. Porto Alegre, RS, Brasil, 2018/19.

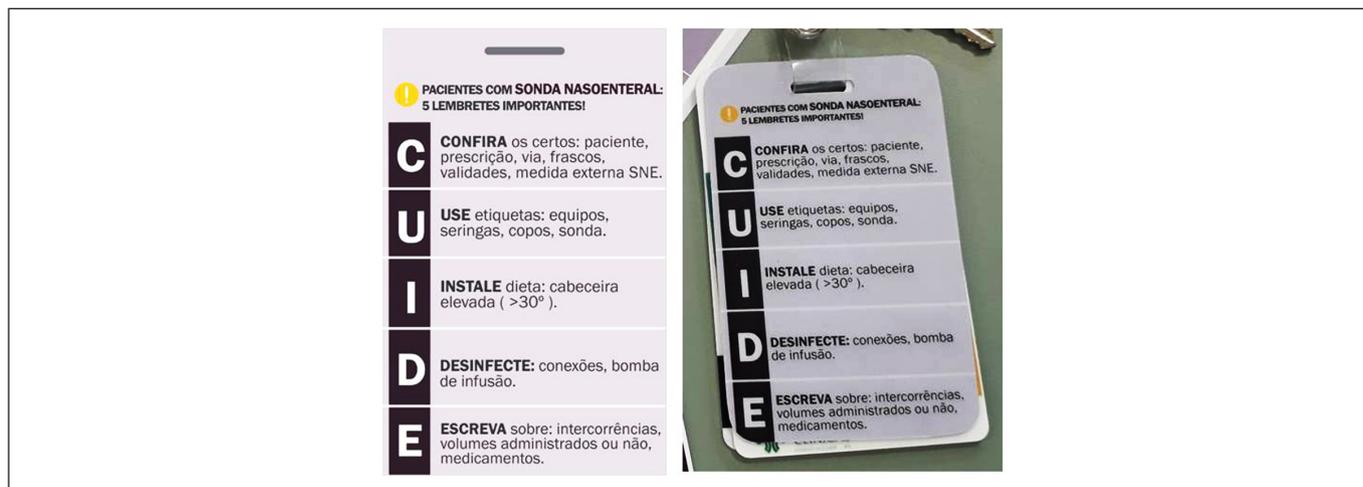


Figura 3 - À esquerda: Projeto original do crachá (tamanho 8,5×5 cm) “CUIDe”. À direita: Crachá da campanha que foi entregue aos profissionais das unidades intervenção, com a sugestão de uso junto ao crachá funcional. Porto Alegre, RS, Brasil. 2018/19.



Figura 4 - Acima: Projeto original da etiqueta (tamanho 1×8 cm) aplicada nas conexões da SNE e do equipo de dieta. Abaixo: Foto do equipo de dieta enteral conectado a uma sonda de alimentação com identificação das vias ENTERAL-ENTERAL. Porto Alegre, RS, Brasil. 2018/19.

RESULTADOS

Foram incluídos 344 pacientes, dos quais 176 alocados no GI e 168 no GC. Cada um dos 344 pacientes foi avaliado pelo menos uma vez (mínimo 1; máximo 65), sendo 1038 observações no GI e 1.118 no GC, totalizando 2.156 observações. A Figura 5 apresenta o diagrama do CONSORT e descreve o fluxo de seleção, inclusão e acompanhamento dos participantes, que ocorreu entre maio de 2018 e maio de 2019.

A média de idade dos participantes foi de $62,2 \pm 13,5$ anos, sendo a maioria de homens (55,2%). A maioria possuía ensino fundamental incompleto (43,3%), e o principal motivo para a hospitalização foi a realização de cirurgias eletivas (29,3%), seguido de acidente vascular cerebral (AVC) agudo (15,4%); em média, apresentaram $4 \pm 2,1$ das comorbidades do índice de Charlson. O principal motivo para indicação

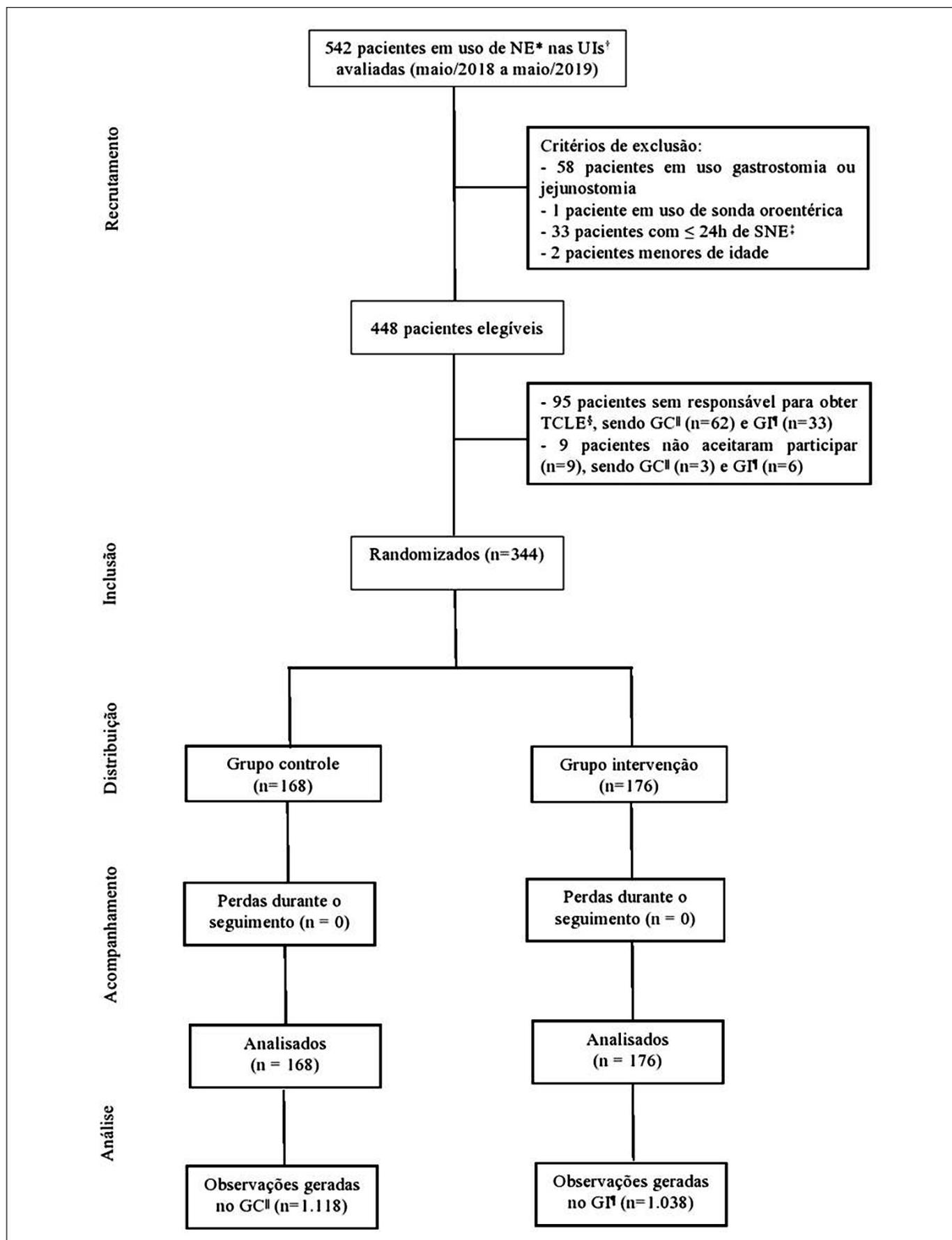


Figura 5 - Fluxograma do estudo conforme CONSORT. Porto Alegre, RS, Brasil, 2018/19. *NE: nutrição enteral; †UIs: unidades de internação; ‡SNE: sonda nasoentérica; §TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; ||GC: grupo controle; ¶GI: grupo intervenção.

da SNE foi a presença de alteração do nível de consciência (39,5%). Muitos pacientes (15,1%) já usavam SNE antes da internação e 17,7% receberam alta hospitalar com a SNE. Os pacientes foram acompanhados por mediana de 5 dias (IQ: 2-10) e estiveram internados por mediana de 16 dias (IQ: 10-26) (Tabela 1).

Ainda que ambos os grupos tenham melhorado os cuidados aos pacientes em uso de dieta enteral do período antes (GI: 40,1% vs. GC: 36,5%) para o período pós-intervenção (GI: 48,0% vs. GC: 40,2%), o incremento foi maior no GI ($p < 0,001$), evidenciando o impacto positivo da intervenção (Tabela 2).

Tabela 1 – Comparação das características dos pacientes participantes do estudo de acordo com o grupo de alocação (Todos, Grupo Intervenção, Grupo Controle). Dados referentes a 344 pacientes ou sinalizado quando diferente. Porto Alegre, RS, Brasil, 2018/19.

Variáveis	Todos n=344	GI* n=176	GC† n=168	valor p
Idade	62,2±13,5	60,5±13,9	63,0±15,4	0,01
Idosos (idade > 60 anos)	213 (61,9)	107 (60,8)	106 (63,1)	
Gênero				
Masculino	190 (52,2)	97 (55,1)	93 (55,4)	0,96
Escolaridade				
Não informado	39 (11,3)	16 (9,1)	23 (13,7)	0,60
Analfabeto	11 (3,2)	4 (2,3)	7 (4,2)	
Ensino fundamental inc./ completo	210 (61,0)	107 (60,8)	103 (61,3)	
Ensino médio inc./completo	66 (19,2)	37 (21)	29 (17,3)	
Ensino superior inc./completo	18 (5,2)	12 (6,8)	6 (3,6)	0,52
Índice de Massa Corporal (n=297)				
Desnutrido (IMC‡ < 18,5)	38 (12,8)	22 (14,3)	16 (11,2)	0,52
Eutrófico (IMC‡ 18,0-24,9)	124 (41,8)	64 (41,6)	60 (42,0)	
Excesso de peso (IMC > 25)	135 (45,4)	68 (38,6)	67 (39,9)	
Motivo de Internação				
Cirurgia eletiva	101 (29,4)	77 (43,8)	24 (14,3)	<0,001
Complicações da doença de base	66 (19,2)	40 (22,7)	26 (15,5)	
Protocolo de AVC§	53 (15,4)	7 (4,0)	46 (27,4)	<0,001
Alterações neurológicas	34 (9,9)	12 (6,8)	22 (3,1)	
Neoplasias	32 (9,3)	14 (8,0)	18 (10,7)	
Alterações gastrointestinais	26 (7,6)	9 (5,1)	17 (10,1)	
Outros	32 (9,2)	17 (9,7)	15 (7,8)	
Índice de Comorbidades de Charlson	4±2,1	4,0±2,4	3,9±1,8	0,76
Motivo de indicação da SNE 		44 (25,0)	42 (25,0)	
Fatores mecânicos	86 (25,0)	28 (15,9)	27 (16,1)	
Fatores metabólicos	55 (16,0)	80 (45,5)	56 (33,3)	
Alteração no nível de consciência	136 (39,5)	24 (13,6)	43 (25,6)	0,02
Pós-operatório	67 (19,5)	5 (2-9)	5 (2-10)	0,02
Uso prévio de SNE	52 (15,1)	27 (15,3)	26 (15,5)	0,97
Dias de acompanhamento no estudo	5 (2-10)	5 (2-9)	5 (2-10)	0,77
Dias de internação hospitalar	16 (10-26)	16 (10-25)	16 (10-26)	0,75
Motivo de saída do estudo (n=310)				
Melhora clínica	206 (66,5)	107 (66,9)	99 (66,0)	
Transferência	72 (23,2)	30 (18,8)	42 (28,0)	0,03
Óbito	22 (7,1)	14 (8,8)	8 (5,3)	
Passagem de gastro/jejunosomia	6 (1,9)	5 (3,1)	1 (0,7)	
Piora clínica	4 (1,3)	4 (2,5)	-	

Dados expressos em n (%), média ± desvio padrão ou mediana (intervalo interquartil: P25 e P75). *GI: grupo intervenção; †GC: grupo controle; ‡IMC: índice de massa corporal; §AVC: acidente vascular cerebral; ||SNE: sonda nasointestinal.

Tabela 12 – Cumprimento dos itens do checklist conforme acrômio CUIDe. Dados relacionados a 2.156 observações expressos em percentual (%) e intervalo de confiança (IC*95%) e valor p. Porto Alegre, RS, Brasil, 2018/19.

Item avaliado à beira leito cumprindo normas e rotinas:	Pré - % (IC*)		Pós - % (IC*)		valor p	post-hoc	
	GI†	GC‡	GI†	GC‡			
Proporção global de adesão aos itens do checklist	40,1(38,7-41,4)	36,5 (35,3-37,6)	48,0 (46,7-49,3)	40,2 (39,1-41,3)	0,001	<0,001¶	
Total de observações válidas (n=2.156)	n=476	n=564	n=562	n=554			
C - Confira os certos: Identificação do paciente, prazos de validade e dispositivos certos	Frasco da dieta administrada válida (3h)	90,1 (86-93)	89,4 (86-92)	96,6 (94-100)	94 (91-96)	0,28	
	Frasco água para lavar SNE¶/equipo válido (24h)	79,6 (75-83)	71,6 (67-76)	89,6 (87-92)	85,1 (81-88)	0,79	—
	Equipo de dieta válido (24h)	66,5 (62-71)	59,9 (56-64)	79,5 (76-83)	63,7 (59-68)	0,01	< 0,001¶
	Seringa válida (24h)	35,5 (31-40)	12,9 (10-17)	48,9 (44-53)	11,8 (9-16)	0,008	<0,001¶¶
	Copo plástico válido (24h)	6,5 (4-10)	5,9 (4-9)	12,4 (9-17)	6,5 (4-10)	0,12	—
	Seringa adequada para SNE¶ (Oralpak®)	74,8 (70-79)	88,9 (85-92)	99,6 (98-100)	98,8 (97-100)	0,005	<0,001¶¶
U - Use etiquetas	Seringa com rótulo do paciente**	36,5 (32-41)	12,9 (10-17)	49,7 (45-54)	15,6 (12-20)	0,14	
	Seringa com rótulo de data/ turno	36,1 (31-41)	12,6 (9-16)	46,6 (42-51)	9,2 (6-12)	0,003	0,002¶
I - Instale dieta	Cabeceira do leito elevada ≥30°	96,9 (95-98)	95,2 (93-97)	99,2 (98-100)	92,3 (89-95)	0,004	0,022¶
	Equipo de dieta limpo	47,2 (40-55)	28,7 (22-36)	44,6 (37-52)	28,2 (22-35)	0,79	—
	Ponta do equipo protegido com tampa	85 (78-90)	81,7 (73-88)	80 (72-86)	70,2 (62-78)	0,49	—
	Seringa Oralpak® limpa	49,3 (44-54)	38 (33-43)	65,9 (62-70)	58,5 (53-64)	0,48	—
	Copo plástico seco	18,9 (15-24)	18,6 (15-23)	24,5 (20-30)	23,7 (19-20)	0,94	—
D - Desinfecte - Condições de higiene e limpeza de dispositivos e equipamentos	Bomba de infusão limpa	6,1 (4-10)	6,2 (3-11)	1,6 (1-4)	1,2 (0-7)	0,80	—

*IC: Intervalo de Confiança; †GI: Grupo Intervenção; ‡GC: Grupo Controle; §Diferença estatisticamente significativa na análise isolada nos grupos Intervenção (GI) e Controle (GC); ¶Diferença estatisticamente significativa na análise isolada nos períodos Pré e Pós-intervenção; ¶SNE: Sonda Nasoenteral; **Itens identificados com nome e número de prontuários do paciente conforme pulseira de identificação.

A Tabela 2 apresenta as comparações entre os itens de verificação do checklist agrupados e ordenados de acordo com cada letra do acrômio "CUIDe".

No que se refere aos itens de verificação correspondentes à letra "C" (Confira os certos), verificou-se que, de modo geral, havia elevada adesão aos cuidados já no período pré intervenção, em ambos os grupos. Ambos os grupos melhoraram sua adesão ao cumprimento de algumas das rotinas de cuidados entre os períodos pré e pós-intervenção. Entretanto, para o item relacionado à validade da seringa utilizada para administrar *flush* de água pela sonda, foi demonstrado o efeito da intervenção, uma vez que o incremento foi maior no GI ($p < 0,001$).

Dentre os dois itens de verificação relacionados à letra "U" (Use etiquetas), verificou-se benefício da intervenção em aumentar a adesão à rotulagem correta da seringa utilizada para administrar *flush* de água pela sonda ("Seringa com rótulo de data/ turno") ($p = 0,002$).

Efeito positivo da intervenção também foi verificado no item "I" (Instale dieta com "Cabeceira do leito elevada $\geq 30^\circ$ "). Embora, a adesão à rotina de manutenção da cabeceira acima de 30° tenha sido elevada em ambos os grupos, houve maior incremento da adesão no GI em relação ao GC, entre os períodos ($p = 0,022$).

Quanto ao conjunto de itens do checklist referentes à letra "D" (Desinfecte), que descrevem os cuidados para manutenção e higiene dos dispositivos para administração de dieta, não foi observado efeito da intervenção ($p > 0,05$ para todas as comparações).

DISCUSSÃO

Este é o primeiro estudo brasileiro a adotar uma campanha de identidade visual como intervenção para melhoria da segurança e qualidade assistencial de enfermagem de pacientes hospitalizados em uso de dieta por

sonda nasoenteral. Os resultados demonstraram que a campanha foi efetiva, melhorando a taxa global de adesão e o cumprimento aos itens de segurança no cuidado a estes usuários.

Corroborando com os nossos achados, em outras áreas do conhecimento, como na área de controle de infecção, o uso de cartazes estrategicamente localizados apresentam efeito maior do que outros tipos de intervenções⁶. Pesquisadores realizaram um ensaio clínico randomizado em duas UTIs¹⁶, utilizando cartaz colocado à beira do leito, associado a uma abordagem presencial do pesquisador junto à equipe assistencial. A intervenção reduziu o número de dias de uso dos cateteres urinários e de infecção relacionada em 48% (RR 0,52; IC_{95%} 0,32-0,86; p=0,009). Apesar de ser em outra área, o estudo demonstrou que semelhante intervenção teve efeito positivo sobre os desfechos avaliados.

Sobre alguns itens de segurança no cuidado avaliados por nós, a intervenção toma maior importância. A exemplo disso, no item "Cabeceira do leito elevada >30°", observou-se grande adesão à rotina. De fato, trata-se de um cuidado fundamental na prevenção de EA¹. Estudo demonstra os efeitos negativos da cabeceira baixa em pacientes em uso de dieta por SNE: maior risco de refluxo, broncoaspiração e, conseqüentemente, de pneumonia aspirativa, especialmente em pacientes com alteração de nível de consciência^{1,2,17}. Resultados semelhantes aos do presente estudo foram encontrados por autoras que desenvolveram e implementaram um protocolo que visava melhorar o cuidado e registros do paciente em NE¹⁷. Após a implementação do protocolo, as autoras verificaram melhora nos conhecimentos gerais sobre NE e sobre cuidados com a SNE e, principalmente, aumento na adesão em manter a cabeceira elevada. Ainda que as autoras não tenham empregado teste estatístico na comparação de proporções, percebe-se incremento do período pré para o pós-intervenção.

Outros dois itens de verificação que merecem nosso destaque, quanto à efetividade da intervenção, referem-se à rotulagem e ao acompanhamento da validade das seringas utilizadas para o cuidado com SNE ("Seringa com rótulo de data/ turno" e "Seringa válida - 24 h"). Manter seringas à beira do leito para administrar *flush*, com vistas à prevenção de obstrução de sondas, e/ou administração de medicamentos via sondas é um procedimento rotineiro. Apesar desses dispositivos não terem necessidade de esterilidade, a presença de resíduos e proliferação bacteriana implica risco de disfunções gastrointestinais, febre e até sepse¹⁸. Dessa forma, torna-se necessário, a fim de evitar infecções relacionadas à assistência, que a validade desses dispositivos esteja em conformidade quanto à identificação e prazos.

A campanha aqui avaliada incluiu o uso de etiquetas de identificação de vias como forma de prevenir a conexão de dieta em via errônea (parenteral ou respiratória). Mesmo que raros, esses incidentes produzem eventos clínicos altamente impactantes¹⁹. No presente estudo, não houve nenhum registro de troca de vias durante a pesquisa. Ainda que não encontremos na literatura estudos sobre o impacto do uso de etiquetas na identificação da linha enteral, um estudo realizado no Canadá avaliou essa intervenção sobre a identificação de medicamentos de alta vigilância²⁰. Em um cenário de simulação clínica, enfermeiros de UTI diferenciaram mais rapidamente as vias de administração parenteral com infusão de medicamentos de alta vigilância e em menor tempo, quando identificados por etiquetas coloridas (p<0,001). Também os erros presentes no cenário de simulação foram identificados em menor tempo, quando etiquetas coloridas estavam presentes (p<0,001). Embora esse estudo seja específico com vias intravenosas, esses dados demonstram efeito importante na prevenção deste tipo de incidente, o que também é de alta relevância na área da TNE.

O estudo possui limitações que interferem na generalização dos resultados aqui obtidos. Na instituição hospitalar onde o estudo foi conduzido, a cultura de segurança está implementada e certificada por meio de organizações nacionais e internacionais. Conta, ainda, com Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional que normatiza, dá suporte técnico e educativo às equipes assistenciais e acompanha indicadores de qualidade assistencial há décadas. Portanto, os resultados podem estar afetados pela excelente adesão, já no período pré intervenção, em ambos os grupos, para muitos dos itens de verificação do *checklist*. Por esse motivo, pode-se supor que o efeito da campanha "CUIDe" tenha sido minimizado e que esta possa contribuir ainda mais em cenários onde a cultura de segurança seja incipiente.

CONCLUSÃO

A campanha de identidade visual "CUIDe" mostrou-se efetiva em melhorar a adesão de equipes de enfermagem nos cuidados ao paciente usuário de SNE e, pode ser utilizada em outros serviços de saúde, visando melhorar a segurança do paciente.

A contribuição do presente estudo está em seu caráter inovador ao ter desenvolvido a primeira campanha de identidade visual na área da TNE com foco na segurança e nas boas práticas de enfermagem ao paciente em uso de SNE. Ademais a campanha desse estudo foi inteiramente elaborada por enfermeiros e poderá ser utilizada como ferramenta de ensino aos profissionais de enfermagem e como estratégia de melhoria no cuidado, contribuindo, assim, para maior qualidade assistencial de enfermagem em diferentes contextos de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Boullata JI, Carrera AL, Harvey L, Escuro AA, Hudson L, Mays A, et al. ASPEN safe practices for enteral nutrition therapy. *J Parenter Enter Nutr.* 2017;41(1):15-103.
2. Anziliero F, Beghetto MG. Incidents and adverse events in enteral feeding tube users: warnings based on a cohort study. *Nutr Hosp.* 2018;35(2):259-64.
3. Anziliero F, Corrêa APA, Silva BA, Soler BED, Batassini É, Beghetto MG. Sonda nasoesférica: fatores associados ao delay entre indicação e uso em emergência. *Rev Bras Enferm.* 2017;573(2):344-52.
4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RCD N° 503, de 27 de maio de 2021. ANVISA; 2021 [cited June 5, 2021]. Available from: <https://www.in.gov.br/webdout/-resolucao-rdc-n-503-de-27-de-maio-de-2021-322985331>.
5. Bourgault AM, Ipe L, Weaver J, Swartz S, O'Dea PJ. Development of evidence-based guidelines and critical care nurses' knowledge of enteral feeding. *Curr Opin Gastroenterol.* 2007;18(2):209-12.
6. Watson JA. Role of a multimodal educational strategy on health care workers' handwashing. *Am J Infect Control* [Internet]. 2016;44(4):400-4.
7. Härkänen M, Voutilainen A, Turunen E, Vehviläinen-Julkunen K. Systematic review and meta-analysis of educational interventions designed to improve medication administration skills and safety of registered nurses. *Nurse Educ Today.* 2016;41:36-43.
8. Abbasnazar M, Zareh-Toranposhti S, Hassani A, Sistanizad M, Azizian H, Panahi Y. The effect of information provision on reduction of errors in intravenous drug preparation and administration by nurses in ICU and surgical wards. *Acta Med Iran.* 2012;50(11):771-7.
9. Hohenhaus SM, Cadwell SM, Stone-Griffith S, Sears-Russell N, Baxter T, Hicks W, et al. Assessment of emergency nursing practice during critical pediatric medication administration in a simulated resuscitation using the "color coding kids hospital system". *Adv Emerg Nurs J.* 2008;30(3):233-41.
10. World Health Organization. My 5 moments for hand hygiene [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020. [cited May 12, 2020]. Available from: <https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/5moments/en/>
11. Global Sepsis Alliance. A world free of sepsis [Internet]. [cited May 12, 2020]. Berlin: Global Sepsis Alliance; 2018. Available from: <https://www.global-sepsis-alliance.org/>
12. Silva SMR, Corrêa APA, Santarém MD, Assis MCS, Gomes Beghetto M. Interobserver agreement in using a checklist for the safe administration of enteral nutrition. *Nutr Hosp* [Internet]. 2021. [cited June 5, 2021]. Available from: <https://www.nutricaohospitalaria.org/articles/03578/show>
13. Silva SMR. Impacto de uma campanha de identidade visual sobre o processo de administração de dieta por sonda nasoesférica e sobre a segurança do paciente: ensaio clínico aberto [tese de doutorado]. Porto Alegre: Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2019.
14. COFEN. Resolução COFEN N° 0453/2014 [Internet]. 2014 p.2014-5. [cited May 12, 2020]. Available from: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-04532014_23430.html
15. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica.* 4ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2015.
16. Meddings J, Saint S, Krein SL, Gaies E, Reichert H, Hickner A, et al. Systematic review of interventions to reduce urinary tract infection in nursing home residents. *J Hosp Med.* 2017;12(5):356-68.
17. Ang SY, Lim ML, Ong HS, Chong JNC, Ng XP, Lam M, et al. A descriptive study of enteral tube feeding among adults in an acute care tertiary hospital-patient selection, characteristics and complications. *Clin Nutr ESPEN.* 2020;37:58-64.
18. Yamaoka I, Kagawa T, Mizugai K, Ebisu G. Detecting enteral nutrition residues and microorganism proliferation in feeding tubes via real-time imaging. *Nutr Clin Pract.* 2017;32(2):282-7.
19. Laatikainen O, Sneek S, Turpeinen M. The risks and outcomes resulting from medication errors reported in the Finnish tertiary care units: a cross-sectional retrospective register study. *Front Pharmacol.* 2020;10:1571.
20. Pinkney SJ, Fan M, Koczmar C, Trbovich PL. Untangling infusion confusion: a comparative evaluation of interventions in a simulated intensive care setting. *Crit Care Med.* 2019;47(7):e597-e601.

Local de realização do estudo: Hospital de Clínicas de Porto Alegre, derivado da tese de doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.