

Obstrução de vias aéreas por corpo estranho: construção e validação de cenário telessimulado*

Foreign body airway obstruction: construction and validation of a telesimulated scenario
Obstrucción de las vías respiratorias por cuerpo extraño: construcción y validación de un escenario telesimulado

Beatriz Helena Naddaf Camilo^I , Aline Helena Appoloni Eduardo^I ,
Ana Angélica Lima Dias^{II} , Aline Cristiane Cavicchioli Okido^I 

^I Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil
^{II} Universidade Federal de São João Del-Rei, Divinópolis, Minas Gerais, Brasil

* Extraído da Dissertação “Contribuições da telessimulação na autoeficácia e conhecimento de mães diante obstrução de vias aéreas por corpo estranho em crianças menores de um ano”, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de São Carlos, 2022.

Resumo

Objetivo: apresentar o processo de construção e validação de um cenário telessimulado sobre prevenção e manejo da obstrução de vias aéreas por corpo estranho em crianças menores de um ano. **Método:** estudo metodológico, desenvolvido em duas etapas: construção do cenário baseada na literatura científica e nas diretrizes do *Nursing Education Simulation Framework* e submissão à validação de conteúdo e aparência por especialistas com expertises na temática. Calculou-se o Índice de Validação de Conteúdo (IVC), considerando adequado valor igual ou superior a 0,80. **Resultados:** foi construído um cenário híbrido com duas participantes simuladas e um manequim de baixa fidelidade representando a criança, gravado numa casa simulada por equipe especializada em imagem e som, com seis minutos de duração após edição. Nove especialistas participaram e os itens avaliados atingiram IVC proposto. **Conclusão:** cenário validado em conteúdo e aparência com potencial aplicabilidade nas ações de educação em saúde. **Descritores:** Enfermagem; Treinamento por Simulação; Obstrução das Vias Respiratórias; Criança; Cuidadores

Abstract

Objective: to present the process of building and validating a telesimulated scenario on the prevention and management of foreign body airway obstruction in children under one year of age. **Method:** a methodological study, developed in two stages: construction of the scenario based on scientific literature and the Nursing Education Simulation Framework guidelines, and submission to content and appearance validation by experts in the field. The Content Validation Index (CVI) was calculated, considering a value equal to or greater than 0.80 to be appropriate. **Results:** A hybrid scenario was constructed with two simulated participants and a low-fidelity

mannequin representing the child, recorded in a simulated house by a team specialized in image and sound, lasting six minutes after editing. Nine experts took part and the items evaluated reached the proposed CVI. **Conclusion:** validated scenario in terms of content and appearance with potential applicability in health education actions.

Descriptors: Nursing; Simulation Training; Airway Obstruction; Child; Caregivers

Resumen

Objetivo: presentar el proceso de construcción y validación de un escenario telessimulado sobre la prevención y manejo de la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño en niños menores de un año. **Método:** estudio metodológico, desarrollado en dos etapas: construcción del escenario con base en la literatura científica y de las directrices del Marco de Simulación de Educación en Enfermería, y sometimiento a validación de contenido y apariencia por especialistas con experiencia en el tema. Se calculó el Índice de Validación de Contenido (IVC), considerando adecuado un valor igual o mayor a 0,80. **Resultados:** se construyó un escenario híbrido con dos participantes simulados y un maniquí de baja fidelidad que representaba al niño, grabado en una casa simulada por un equipo especializado en imagen y sonido, con una duración de seis minutos después del montaje. Participaron nueve expertos y los ítems evaluados alcanzaron el CVI propuesto. **Conclusión:** escenario validado en cuanto a contenido y apariencia con potencial aplicabilidad en acciones de educación en salud.

Descriptores: Enfermería; Entrenamiento Simulado; Obstrucción de las Vías Aéreas; Niño; Cuidadores

Introdução

Os acidentes domésticos que acometem a população infantil são responsáveis por altas taxas de hospitalização e óbito.¹ Dentre eles, a obstrução de vias aéreas por corpo estranho (OVACE), popularmente conhecida como engasgo, representa 53% das ocorrências e pode ocasionar óbito.

Define-se corpo estranho como uma substância ou objeto que atinge desprevenidamente o corpo ou suas cavidades, podendo ser ingerido ou introduzido no conduto auditivo ou nas narinas, apresentando maior perigo quando aspirado para o pulmão.² Um estudo desenvolvido na China evidenciou que das 63 crianças vítimas de engasgo admitidas na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica de um Hospital Universitário, 44% evoluíram a óbito.³

A literatura aponta sobre a relação entre a prevalência dos acidentes domésticos em crianças e a pandemia da Covid-19.⁴⁻⁸ Alguns estudos concluíram que as ocorrências se tornaram mais frequentes, à medida que se prolongava o tempo de isolamento social.⁵⁻⁶ Em contrapartida, outros identificaram redução do número de atendimentos em serviços de emergência, em virtude desses agravos.⁷⁻⁸ Dentre os principais acidentes

relatados pela mídia do estado do Mato Grosso do Sul, no período pandêmico, destacam-se afogamento, queda e sufocação.⁵

Esse cenário revelou a necessidade de reestruturar as estratégias de educação em saúde voltadas à prevenção e manejo dos acidentes domésticos na infância, de modo a permitir o acesso dos familiares cuidadores à informação mesmo diante das restrições sociais. Nessa direção, as tecnologias digitais de informação e comunicação, como a telessimulação, tornaram-se importantes aliadas do processo de educação em saúde. A telessimulação ganhou notoriedade entre os estudantes da área da saúde durante a pandemia, todavia foi pouco explorada entre não profissionais.⁹⁻¹⁰

A telessimulação integra, simultaneamente, os recursos da simulação em saúde com as tecnologias digitais.¹⁰⁻¹¹ Segundo revisão de escopo que objetivou analisar o conceito e a aplicabilidade da telessimulação, se caracteriza pela oferta de práticas educativas simuladas realizadas remotamente, síncrona, por meio de videochamada.¹⁰

Diante da relevância epidemiológica dos acidentes por OVACE e da necessidade de ações educativas sobre prevenção e manejo do engasgo entre os familiares bem como, pela telessimulação ser uma modalidade educativa pouco explorada entre leigos e com potencial de disseminação entre as tecnologias digitais, o presente estudo teve como objetivo apresentar o processo de construção e validação de um cenário telessimulado sobre prevenção e manejo da obstrução de vias aéreas por corpo estranho em crianças menores de um ano.

Método

Trata-se de um estudo metodológico, desenvolvido entre fevereiro de 2020 a setembro de 2021, por pesquisadores da área de enfermagem pediátrica de uma Instituição de Ensino Superior do interior do estado de São Paulo (SP). A construção da simulação seguiu as diretrizes do *Nursing Education Simulation Framework*¹² e foi fundamentada nas evidências científicas nacionais e internacionais sobre a temática e na experiência prévia das autoras. Segundo essas diretrizes, para construção de uma simulação, deve-se cumprir os seguintes passos: identificação do tema, objetivos da simulação, participantes, *prebriefing*, cenário e processo de *debriefing*, os quais serão detalhadamente apresentados na seção dos resultados.

Faz-se importante relatar que a primeira versão do *template* foi desenvolvida com a intenção de ser uma simulação *in situ*, nas residências de mães de crianças menores de um ano. Todavia, diante da pandemia da COVID-19 e consequente restrição de contato social, foi necessário reorganizar a proposta a partir da gravação do cenário simulado e posterior transmissão em forma de vídeo durante os encontros virtuais. Desse modo, todo o processo de validação de conteúdo descrito corresponde a primeira versão do *template* e ocorreu em fevereiro de 2020. Vale justificar que não foi realizado nova validação de conteúdo do cenário adaptado para telessimulação, pois não houve mudanças com relação aos objetivos e conteúdo.

Após construção do cenário, prosseguiu-se para a etapa de validação de conteúdo e aparência. Nessa etapa participaram especialistas que atenderam aos seguintes critérios de elegibilidade: profissionais especialistas na área de enfermagem pediátrica, com experiência acadêmica e/ou assistencial em pediatria, e/ou na área de simulação de, pelo menos, um ano. O recrutamento se deu por conveniência, mediante análise de currículos na Plataforma Lattes.

O processo de validação ocorreu de forma presencial, em fevereiro de 2020, anteriormente ao decreto da pandemia da COVID-19 pela Organização Mundial da Saúde. Para tanto, foi enviado por correio eletrônico um convite formal para 10 potenciais especialistas, 9 aceitaram participar e compareceram na data e hora agendada.

Inicialmente, os especialistas responderam a um instrumento de caracterização organizado com dados, como data de nascimento, ano de formação, titulação, atuação profissional, experiência prévia sobre OVACE e simulação e tempo de atuação. Após assistirem ao cenário, preencheram um instrumento específico de avaliação e participaram de um grupo focal, com a intenção de compilar opiniões, contribuições e propostas sobre o cenário.¹³

O instrumento de avaliação do cenário analisou os seguintes critérios: plausibilidade, realismo, aderência às evidências científicas disponíveis, complexidade em relação ao nível de conhecimento e habilidades do participante, sumário do caso, material educativo usado no *Prebriefing*, informações fornecidas antes da simulação, objetivos de aprendizagem, promoção do pensamento crítico, promoção da resolução autônoma de problemas, ambiente simulado, materiais e equipamentos disponíveis e

questionamentos do *Debriefing*. Todos esses aspectos foram analisados a partir de uma escala *Likert* com as opções de resposta: inadequado, parcialmente adequado e adequado. Ainda, havia um campo aberto para observações.¹⁴

Os dados obtidos a partir da aplicação dos instrumentos foram organizados em uma planilha do programa *Microsoft Excel*®. Utilizou-se da estatística descritiva para analisar os dados de caracterização dos especialistas. A partir dos resultados obtidos pelo instrumento de avaliação específica do cenário, calculou-se o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) para cada aspecto analisado, sendo considerado adequado IVC igual ou superior a 0,80.¹⁵

Considerando o envolvimento de seres humanos, o estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa em cumprimento à Resolução 510/2016 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Conselho Nacional de Saúde e aprovado em 24/07/2019 sob o número de parecer 3.467.920. Todos os especialistas tiveram acesso prévio ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para leitura e discussão com as pesquisadoras, somente após assinatura de ambas as partes (pesquisadora e especialistas) é que se iniciou a coleta de dados.

Resultados

Para a construção do cenário telessimulado, o tema escolhido foi prevenção e manejo de desobstrução de vias aéreas em crianças menores de um ano, com o objetivo de capacitar familiares e cuidadores a respeito dos principais sinais e sintomas do engasgo, principais ações esperadas frente a situação e medidas preventivas.

O roteiro se baseou nas principais causas de obstrução de vias aéreas por corpo estranho entre crianças menores de um ano e respectivas medidas preventivas, nos sinais e sintomas manifestados por um bebê e na manobra de desobstrução de vias aéreas destinada a crianças até 12 meses. O roteiro detalhado está apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Roteiro do cenário telessimulado “Manejo e prevenção da OVACE entre crianças menores de um ano”. São Carlos, SP, Brasil, 2020-2021

Roteiro cenário “Prevenção e manejo de OVACE entre crianças menores de um ano”
Ana (participante simulada) vai visitar sua amiga Laura (participante simulada) e leva consigo Pedro, seu bebê de 5 meses de idade. Ana chega com o bebê dormindo no carrinho. Durante a conversa, o bebê acorda e começa a resmungar “choro fraco”. Para acalmá-lo, a mãe oferece mamadeira com 180 ml de fórmula láctea, mantendo o bebê deitado no carrinho. Após mamada, o celular de Ana toca e ela se afaste da cena, deixando sua amiga sozinha com bebê. Ao sair, o bebê apresenta episódios de tosse, evoluindo para cianose labial. Neste momento, Laura precisa agir rapidamente para ajudar o bebê. Diante do desespero da situação e desconhecimento de como agir, Ana e Laura ligam para o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e a equipe de socorristas as orientam quanto a manobra a ser realizada. Após manobra, o bebê regurgita leite e apresenta sinais de desengasgo (choro e ausência de cianose). Após alguns dias, Ana retorna à casa de sua amiga. Chega com Pedro no carrinho (acordado e com o encosto do carrinho inclinado). O objetivo da visita é agradecer pela ajuda ofertada durante o episódio de engasgo ocorrido dias atrás. Na bandeja do carrinho, há um pote com uvas e outro com pipoca, além de alguns brinquedos com peças pequenas. Durante a conversa, Ana irá oferecer os alimentos para o bebê e incentivá-lo a brincar.

Entende-se o *prebriefing* como toda orientação, tarefa ou atividade projetada pelo educador que ocorre em momento anterior ao desenvolvimento do cenário, o próximo passo foi estabelecer como essa etapa seria organizada. Nessa direção, foi selecionado o folder “Cuidados com o bebê” produzido e divulgado gratuitamente pela Organização não governamental (ONG) Criança Segura e a cartilha educativa intitulada “O que fazer quando seu bebê engasgar?”¹⁶

Quanto ao cenário, optou-se pela modalidade da simulação híbrida, uma vez que contou com duas participantes simuladas (mãe do bebê e amiga) e um manequim de baixa fidelidade para representar o bebê. Para simular o bebê, foi utilizado um boneco fabricado com vinil macio e pano da marca Cotiplás da coleção *Ninos* – modelo 1494. Dimensões aproximadas: 50x25x13cm e peso relativamente semelhante ao de uma criança de 5 meses de idade (cinco quilos). Para simular o som de choro, tosse e vômito foi inserido uma caixa de som portátil ativada por *bluetooth* no interior do tórax de pano do boneco.

Quanto à infraestrutura física, desenvolveu-se o cenário numa casa simulada localizada nas dependências da instituição de ensino. Todo o cenário se passou na

cozinha da residência. A gravação do cenário e posterior edição foi realizada por uma equipe especializada em imagem e som. O vídeo produzido possui seis minutos de duração e está disponível em acesso restrito no YouTube. As Figuras 1 e 2 ilustram algumas cenas do cenário.



Figura 1 – Cena representando a desobstrução de vias aéreas após manobra de desobstrução. São Carlos, SP, Brasil, 2020-2021

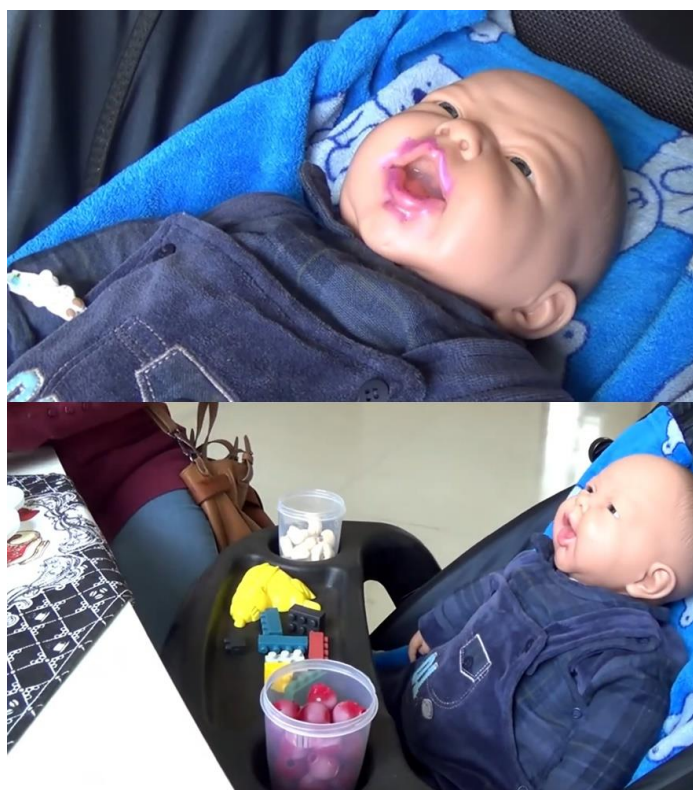


Figura 2 – Manequim representando um bebê com cianose labial e, abaixo, alimentos e brinquedos potencialmente causadores da obstrução de vias aéreas. São Carlos, SP, Brasil, 2020-2021

A última etapa, foi o planejamento do processo de *debriefing*, atividade estruturada que ocorre, posteriormente, ao desenvolvimento do cenário com o objetivo de oportunizar reflexão e expressão das emoções, bem como de consolidar o conhecimento pretendido nos objetivos de aprendizagem da simulação. Para tanto, o *debriefing* foi estruturado a partir das seguintes questões norteadoras: como vocês se sentiram ao assistir o vídeo da simulação? Quais sentimentos afloraram? Vocês poderiam descrever o cenário que assistiram? Quais foram os pontos positivos na atuação das personagens Ana e Laura? Vocês fariam algo diferente em algum momento? Vocês consideram que participar dessa atividade ajudará no caso de uma possível situação de engasgo com o seu filho(a)?

Para certificar-se que os objetivos de aprendizagem sejam atendidos, os pesquisadores estabeleceram uma ementa, a fim de nortear a facilitação do *debriefing*, caso, tais aspectos não sejam explorados pelos participantes durante a discussão. A ementa do *debriefing* está descrita no Quadro 2.

Quadro 2 – Ementa *debriefing* do cenário telessimulado “Manejo e prevenção da OVACE entre crianças menores de um ano”. São Carlos, SP, Brasil, 2020-2021

Ementa <i>debriefing</i>
1. Definição da obstrução das vias aéreas por corpo estranho (engasgo); 2. Diferença entre obstrução parcial e total; 3. Principais manifestações apresentadas por um bebê engasgado; 4. Como realizar a manobra de desobstrução de vias aéreas; 5. Importância de solicitar ajuda ao SAMU em caso de dúvidas; 6. Principais causas de engasgo; 7. Medidas de prevenção: Brinquedos: escolher considerando cada faixa etária e seguindo as recomendações do fabricante; evitar o uso de brinquedos com baterias e peças desmontáveis e/ou quebradas. Alimentação: sentar a criança para dar os alimentos; evitar a oferta de alimentos redondos e duros, como uvas, cenoura crua, pipoca, balas e amendoim; após mamada esperar que o bebê arrote e colocá-lo de barriga para cima.

Para a etapa de validação de conteúdo e aparência do cenário, foram recrutados 9 especialistas com expertise na temática abordada. Todos do sexo feminino, com média de 35,6 anos de idade e tempo médio de formação de 10,7 anos. Quanto a titulação e área de atuação, 44,4% possuíam doutorado e 66,6% atuavam na docência. Com relação às experiências prévias,

66,6% responderam positivamente sobre possuir experiência de ensino e/ou assistencial sobre obstrução de vias aéreas e 100% afirmaram experiência com simulação.

Após assistirem presencialmente ao desenvolvimento do cenário proposto, os especialistas preencheram o instrumento de avaliação do cenário. A Tabela 1 apresenta os números absolutos e relativos para cada item avaliado e o valor do IVC. É possível observar que todos os itens atingiram IVC maior ou igual a 0,80, considerando o cenário validado em conteúdo e aparência. Independentemente da avaliação positiva, durante o grupo focal, algumas sugestões para melhorar o realismo do cenário foram discutidas e incorporadas à versão final do cenário. Dentre as sugestões, destaca-se a inclusão de conteúdo líquido na cavidade oral do manequim, a fim de simular a saída do leite após manobras.

Tabela 1 – Avaliação dos itens para validação de conteúdo e aparência do cenário telessimulado, segundo os especialistas (n=9). São Carlos, SP, Brasil, 2020-2021

Itens	Adequado	Parcialmente Adequado	Inadequado	IVC
Plausibilidade do caso clínico	9	-	-	1,00
Realismo	7	2	-	0,80
Aderência às evidências científicas disponíveis	9	-	-	1,00
Complexidade em relação ao nível de conhecimento e habilidades do participante	8	1	-	0,90
Sumário do caso	9	-	-	1,00
Objetivos da simulação	8	1	-	0,90
Material educativo utilizado no <i>Prebriefing</i>	9	-	-	1,00
Informações fornecidas ao participante antes da simulação	8	1	-	0,90
Objetivos de aprendizagem	9	-	-	1,00
Promoção do pensamento crítico	9	-	-	1,00
Promoção da resolução autônoma de problemas	9	-	-	1,00
Ambiente simulado	9	-	-	1,00
Materiais e equipamentos disponíveis	9	-	-	1,00
Questionamentos do <i>Debriefing</i>	8	1	-	0,90

Discussão

As estratégias de educação e treinamento sofreram mudanças durante a pandemia da COVID-19 e consequente restrição social, exigindo a identificação e avaliação de propostas de aprendizagem. Desse modo, a telessimulação entra como uma ferramenta de educação à distância, fornecendo opções de treinamento remoto e de fácil acesso. Na telessimulação, os objetivos se concentram no desenvolvimento de habilidades cognitivas e comportamentais, uma vez que os envolvidos não têm a oportunidade de praticar habilidades técnicas.¹⁷

Estudos vêm sendo desenvolvidos, aplicando a proposta da telessimulação em diversas temáticas, como treinamentos de ressuscitação neonatal e tomadas de decisões para manejo de vias aéreas no ambiente pré-hospitalar.¹⁸⁻¹⁹

A literatura é abrangente no que concerne à aplicação dessa estratégia entre profissionais ou estudantes da área da saúde, apontando resultados satisfatórios e investimento promissor na temática, como importante ferramenta para disseminação do conhecimento e treinamento de habilidades.¹⁸⁻²¹ De acordo com uma revisão sistemática, cujo objetivo foi identificar os impactos da simulação virtual nos resultados de aprendizado de estudantes de enfermagem, alguns trabalhos demonstram que a simulação virtual é capaz de gerar retenção de aprendizagem ao longo do tempo.²¹

No entanto, há escassez de estudos que demonstrem os efeitos da simulação presencial ou da telessimulação entre pessoas leigas. Apesar de escassos, a literatura indica que tal estratégia é promissora, segundo investigação cujo objetivo foi analisar as contribuições da telessimulação no conhecimento de mães diante situação de obstrução de vias aéreas por corpo estranho em crianças menores de um ano, a telessimulação promoveu aumento do conhecimento imediato sobre prevenção e manejo da obstrução de vias aéreas, bem como manutenção do conhecimento adquirido após seis meses.¹¹ Outra investigação desenvolvida em uma universidade pública situada no Sul do Brasil adotou a simulação presencial para capacitação de cuidadores de crianças com necessidades especiais de saúde e trouxe como resultado, segurança dos cuidadores na realização de procedimentos e rotinas de cuidado.²²

Para que o aprendizado mediado pela telessimulação seja eficaz aos participantes, conseguindo transmitir com clareza o objetivo proposto, é necessário que

o cenário esteja bem estruturado, de modo a atender todos os requisitos necessários. É importante que essa construção seja embasada em evidências científicas e em diretrizes que propõem boas práticas e recomendam elementos fundamentais. Neste estudo, optou-se por utilizar as diretrizes do *Nursing Education Simulation Framework*, que fornece orientação teórica para o planejamento, condução e avaliação de atividades simuladas.¹² No entanto, há outras diretrizes que norteiam as pesquisas mediadas por simulação, por exemplo, o estudo que propôs construir e validar um cenário de simulação realística sobre comunicação de notícias difíceis no contexto dos cuidados paliativos considerou as recomendações da *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* (INACSL).²³

O presente cenário incluiu um ator simulado e um manequim se caracterizando como uma simulação híbrida. Segundo publicação que caracterizou as práticas de simulação nos cursos de Enfermagem do Brasil, a simulação híbrida está entre as modalidades mais aplicada entre os cursos de graduação.²⁴

A fim de simular o som de choro, tosse e vômito utilizou-se um manequim de baixa fidelidade com uma caixa de som portátil ativada por *bluetooth* no interior do tórax de pano. Apesar de a literatura evidenciar que a simulação de alta-fidelidade é capaz de proporcionar níveis significativos de conhecimento e habilidades em diversas situações de ensino pela sua aproximação fidedigna da realidade.²⁵⁻²⁶ A simulação de baixa fidelidade também é capaz de promover resultados satisfatórios, assim, estratégias simuladas bem preparadas levam a resultados positivos, tanto com uso de recursos onerosos (simuladores de alta-fidelidade), como o uso de recursos mais acessíveis (pacientes simulados e manequins de baixa fidelidade).²⁷

Após a construção do cenário, também é necessário que um instrumento de avaliação seja estruturado para identificar se há fragilidades, lacunas ou necessidade de readequação de algum item. No presente estudo, o instrumento aplicado se baseou em artigo cujo objetivo foi discutir e avaliar diretrizes para nortear cenários a partir de boas práticas baseadas em evidências.¹⁴ Todavia, a adoção da Escala de Design de Simulação visa identificar elementos que necessitam ser ajustados sob o ponto de vista dos participantes da simulação.²⁸

No desenho da telessimulação, todos os componentes são importantes para o processo de aprendizagem. No entanto, o *debriefing* é o elemento que ganha destaque

nessa estratégia. Este pode ser definido como um processo estruturado, com foco em fornecer *feedback*, análise das ações apresentadas e estimular reflexões, a fim de promover melhorias no aprendizado e desenvolvimento de habilidades futuras. Nessa etapa, os participantes são convidados a analisar a experiência da telessimulação e o processo de aprendizagem, guiados pela facilitação de um supervisor.²⁹ Essa etapa promove análise da prática e aprimoramento de habilidades por meio da reflexão, unificando conhecimento adquirido com o conhecimento pré-existente sobre o tema. O sucesso do *debriefing* está na capacidade do facilitador em guiar o pensamento sobre os acertos e falhas, identificação de prioridades frente a temática e cognição do participante, corroborando para aquisição de conhecimento.³⁰

Embora não seja o objetivo central deste estudo, é relevante destacar a inovação trazida pela realização de um grupo focal com especialistas, cuja finalidade foi discutir e trocar opiniões sobre o cenário analisado, bem como propor sugestões de aprimoramento. Essa estratégia de coleta de dados se destaca por sua praticidade e baixo custo, além de ser aplicável em diversas áreas do conhecimento e permitir a realização tanto presencial quanto virtual.¹³

Por fim, identifica-se como limitação a não inclusão de mães de crianças menores de um ano no grupo de expertise para validação do cenário. Tal limitação se justifica pela importância de se considerar a percepção do público-alvo nos processos de validação de instrumentos de pesquisa, bem como de cenários simulados.

Ressalta-se também que o desenvolvimento desse cenário contribui para a prática profissional e disseminação do conhecimento entre um grupo amplo de pessoas leigas, uma vez que possui baixo custo de aplicação e pode ser reproduzido em diversos meios digitais e condições de acesso, contribuindo diretamente para a redução dos índices de ocorrência do evento e, consequentemente, reduzindo taxas de hospitalização e mortalidade infantil.

Conclusão

Um cenário telessimulado sobre manejo e prevenção da obstrução de vias aéreas por corpo estranho em menores de um ano destinado a pessoas leigas foi rigorosamente construído, adotando evidências científicas atualizadas sobre a temática.

A validação de conteúdo e aparência por um painel de especialistas com expertise na temática indicou que o cenário possui clareza, organização e capacidade para alcançar os objetivos propostos. O presente estudo disponibiliza uma estratégia de telessimulação válida e apta para futura aplicabilidade e reprodutibilidade.

Referências

1. Ribeiro MGC, Paula ABR, Bezerra MAR, Rocha SS, Avelino FVSD, Gouveia MTO. Social determinants of health associated with childhood accidents at home: an integrative review. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(1):265-76. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0641.
2. Silva FL, Galindo Neto NM, Sá GGM, França MS, Oliveira PMP, Grimaldi MRM. Technologies for health education about foreign-body airway obstruction: an integrative review. *Rev Esc Enferm USP.* 2021;55:e03778. doi: 10.1590/S1980-220X2020035103778.
3. Wu X, Wu L, Chen Z, Zhou Y. Fatal choking in infants and children treated in a pediatric intensive care unit: a 7- year experience. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2018;110:67-69. doi: 10.1016/j.ijporl.2018.04.026.
4. Marcheti MA, Luizari MRF, Marques FRB, Cañedo MC, Menezes LF, Volpe IG. Acidentes na infância em tempo de pandemia pela COVID-19. *Rev Soc Bras Enferm Ped.* 2020;20(spe):16-25. doi: 10.31508/1676-3793202000000123.
5. Ferro V, Nacca R, Pisani M, Cristaldi S, Faa MF, Supino MC, et al. Children at risk of domestic accidents when are locked up at home: the other side of COVID-19 outbreak lockdown. *Ital J Pediatr.* 2022;48:129. doi: 10.1186/s13052-022-01318-2.
6. Bressan S, Gallo E, Tirelli F, Gregori D, Da Dalt L. Lockdown: more domestic accidents than COVID-19 in children. *Arch Dis Child.* 2021;106(2):e3. doi: 10.1136/archdischild-2020-319547.
7. Hamill JK, Sawyer MC. Reduction of childhood trauma during the COVID-19 level 4 lockdown in New Zealand. *ANZ J Surg.* 2020;90(7-8):1242-3. doi: 10.1111/ans.16108.
8. Domingues AN, Hilário JSM, Mello DF, Moreno AIP, Fonseca LMM. Telesimulation about home visits and childcare: facilitators, barriers and perception of nursing students. *Rev Latinoam Enferm.* 2022;30:e3672. doi: 10.1590/1518-8345.6037.3672.
9. Costa RRO, Araújo MS, Medeiros SM, Mata ANDS, Almeida RGS, Mazzo A. Análise conceitual e aplicabilidade de telessimulação no ensino em saúde: revisão de escopo. *Esc Anna Nery.* 2022;26:e20210457. doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2021-0457pt.
10. Yasser NBM, Tan AJQ, Harder N, Ashokka B, Chua WL, Liaw SY. Telesimulation in healthcare education: a scoping review. *Nurse Educ Today.* 2023;126:105805. doi: 10.1016/j.nedt.2023.105805.
11. Camilo BHN, Freitas LB, Okido ACC. Contributions of telesimulation to the knowledge of mothers about foreign body airway obstruction. *Rev Gaúcha Enferm.* 2023;44:e20220241. doi: 10.1590/1983-1447.2023.20220241.pt.
12. Jeffries PR. Simulation in nursing education: from conceptualization to evaluation. 3th ed. Washington: National League for Nursing; 2021.

13. Oliveira JC, Penido CMF, Franco ACR, Santos TLA, Silva BAW. Especificidades do grupo focal on-line: uma revisão integrativa. *Ciênc Saúde Colet*. 2022;27(5):1813-26. doi: 10.1590/1413-81232022275.11682021.
14. Waxman KT. The development of evidence-based clinical simulation scenarios: guidelines for nurse educators. *J Nurs Educ*. 2010;49(1):29-35. doi: 10.3928/01484834-20090916-07.
15. Rubio DG, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee ES, Rauch S. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. *Social Work Res*. 2003;27(2):94-105. doi: 10.1093/swr/27.2.94.
16. Bonetti S, Goés F. O que fazer quando seu bebê engasgar? [Internet] Grupo de Pesquisa em Enfermagem no cuidado à Criança e ao Adolescente- GPECCA. Ribeirão preto (SP): USP; 2016 [acesso em 2021 ago 10]. Disponível em: https://gruposdepesquisa.eerp.usp.br/gpecca/cartilha_sabrina_Final_Para_distribuicao.pdf.
17. Diaz MCG, Walsh BM. Telesimulation-based education during COVID-19. *Clin Teach*. 2021; 18(2):121-5. doi: 10.1111/tct.13273.
18. French DM, DuBose-Morris RA, Lee FW, Sulkowski SJ, Samuelson GA, Jauch EC. Telesimulation to improve critical decision-making in prehospital airway management: a feasibility study. *South Med J*. 2022; 115(8):639-44. doi: 10.14423/SMJ.0000000000001429.
19. Miledler LP, Bereiter M, Wegscheider T. Telesimulation as a modality for neonatal resuscitation training. *Med Educ Online*. 2021;26(1):1892017. doi: 10.1080/10872981.2021.1892017.
20. Roach E, Okrainec A. Telesimulation for remote simulation and assessment. *J Surg Oncol*. 2021; 124(2):193-9. doi: 10.1002/jso.26505.
21. Foronda CL, Fernandez-Burgos M, Nadeau C, Kelley CN, Henry MN. Virtual simulation in nursing education: a systematic review spanning 1996 to 2018. *Simul Health C*. 2020;15(1):46-54. doi: 10.1097/SIH.0000000000000411.
22. Silva APM, Pina JC, Rocha PK, Anders JC, Souza AIJ, Okido ACC. Training of caregivers of children with special healthcare needs:simulation contributions. *Texto Contexto Enferm*. 2020; 29:e20180448. doi: 10.1590/1980-265X-TCE-2018-0448.
23. Flausino DA, Oliveira AR, Misko MD, Eduardo AHA. Cenário para treinamento por simulação sobre comunicação de notícias difíceis: um estudo de validação. *Esc Anna Nery*. 2022;26:e20210037. doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2021-0037.
24. Cazañas EF, Prado RL, Nascimento TF, Tonhom SFR, Marin MJS. Simulation in nursing baccalaureate courses of Brazilian educational institutions. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(suppl 5):e20190730. doi: 10.1590/0034-7167-2019-0730.
25. Ajab S, Pearson E, Dumont S, Mitchell A, Kastelik J, Balaji P, et al. An alternative to traditional bedside teaching during covid-19: High fidelity simulation-based study. *JMIR Med Educ*. 2022;8(2):e33565. doi: 10.2196/33565.
26. Lei YY, Zhu L, Sa YTR, Cui XS. Effects of high-fidelity simulation teaching on nursing students' knowledge, professional skills and clinical ability: a meta-analysis and systematic review. *Nurse Educ Pract*. 2022;60:103306. doi: 10.1016/j.nepr.2022.103306.
27. Santos ECN, Almeida RGS, Meska MHG, Mazzo A. Simulated patient versus high-fidelity simulator: satisfaction, self-confidence and knowledge among nursing students in Brazil. *Cogit Enferm*. 2021;26:e76730. doi: 10.5380/ce.v26i0.76730.

28. Dias AAL, Souza RS, Eduardo AHA, Felix AMS, Figueiredo RM. Validação de dois cenários de simulação clínica para ensino de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. *Rev Eletrônica Enferm.* 2022;24:70072. doi: 10.5216/ree.v24.70072
29. Fegran L, Ham-Baloyi WT, Fossum M, Hovland OJ, Naidoo JR, Van Rooyen DRM, et al. Simulation debriefing as part of simulation for clinical teaching and learning in nursing education: a scoping review. *Nurs Open.* 2023;10(3):1217-33. doi: 10.1002/nop2.1426.
30. Lee J, Lee H, Kim S, Choi M, Ko IS, Bae J, et al. Debriefing methods and learning outcomes in simulation nursing education: a systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ Today.* 2020;87:104345. doi: 10.1016/j.nedt.2020.104345.

Contribuições de autoria

1 – Beatriz Helena Naddaf Camilo

Autor Correspondente

Enfermeira, Mestre – beatriz.h.camilo@hotmail.com

Concepção e/ou desenvolvimento da pesquisa e/ou redação do manuscrito; Revisão e aprovação da versão final

2 – Aline Helena Appoloni Eduardo

Enfermeira, Doutora – alinehaeduardo@ufscar.br

Revisão e aprovação da versão final

3 – Ana Angélica Lima Dias

Enfermeira, Doutora – anaangelica@ufsj.edu.br

Revisão e aprovação da versão final

4 – Aline Cristiane Cavicchioli Okido

Enfermeira, Doutora – alineokido@ufscar.br

Concepção e/ou desenvolvimento da pesquisa e/ou redação do manuscrito; Revisão e aprovação da versão final

Editor-Chefe: Cristiane Cardoso de Paula

Editor Associado: Rosane Cordeiro Burla de Aguiar

Como citar este artigo

Camilo BHN, Eduardo AHA, Dias AAL, Okido ACC. Foreign body airway obstruction: construction and validation of a telesimulated scenario. *Rev. Enferm. UFSM.* 2024 [Access at: Year Month Day]; vol.14, e22:1-15. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769286229>