

Construção, validação e aplicação de cenários de simulação clínica para avaliação de especialistas em estomaterapia

Development, validation and application of clinical simulation scenarios for assessment of stomatherapy specialists
Construcción, validez y aplicación de escenarios de simulación clínica para evaluación de expertos en estomaterapia

Angélica Olivetto de Almeida^I

ORCID: 0000-0001-5158-493X

Sônia Regina Pérez Evangelista Dantas^{II}

ORCID: 0000-0002-9639-8900

Maria Angela Boccara de Paula^{III}

ORCID: 0000-0002-7438-9595

Juliany Lino Gomes Silva^I

ORCID: 0000-0002-2930-103X

Ednalda Maria Franck^{IV}

ORCID: 0000-0001-7359-4821

Ana Railka de Souza Oliveira-Kumakura^I

ORCID: 0000-0002-7075-7987

^IUniversidade Estadual de Campinas.
Campinas, São Paulo, Brasil.

^{II}Associação Brasileira de Estomaterapia.
São Paulo, São Paulo, Brasil.

^{III}Universidade de Taubaté. Taubaté, São Paulo, Brasil.

^{IV}Universidade de São Paulo, Hospital de Clínicas.
São Paulo, São Paulo, Brasil.

Como citar este artigo:

Almeida AO, Dantas SRPE, Paula MAB, Silva JLG, Franck EM, Oliveira-Kumakura ARS. Development, validation and application of clinical simulation scenarios for assessment of stomatherapy specialists. Rev Bras Enferm. 2021;74(1):e20200360. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0360>

Autor Correspondente:

Angélica Olivetto de Almeida
E-mail: olivetto@unicamp.br



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho
EDITOR ASSOCIADO: Ana Fátima Fernandes

Submissão: 08-06-2020 **Aprovação:** 28-06-2020

RESUMO

Objetivos: construir e validar três cenários de simulação clínica e relatar a aplicação com candidatos ao título de especialista em estomaterapia. **Métodos:** estudo metodológico, com construção de três cenários e *checklists* de avaliação; validação de conteúdo com juizes, usando índice de validade de conteúdo e Coeficiente de Kappa Modificado; pré-teste e aplicação. **Resultados:** cenários construídos com base nos cuidados de enfermagem para: 1. Insuficiência e úlcera venosa; 2. Demarcação de estomia intestinal; e 3. Cateterismo intermitente limpo. Na validação de conteúdo, dos 24 itens apreciados, 83%, 80% e 92% foram validados sem alteração, respectivamente. No pré-teste, ajustaram-se os objetivos e *checklists*. Na aplicação, para uniformização da avaliação, atores e avaliadores foram treinados previamente, e cada candidato passou nas três estações. **Conclusões:** cenários construídos e com conteúdo validado, baseados em evidências e abrangendo as três áreas da estomaterapia. O pré-teste permitiu ajustes nos cenários, e os candidatos alcançaram os objetivos esperados. **Descritores:** Avaliação Educacional; Treinamento por Simulação; Simulação de Paciente; Educação em Enfermagem; Estudos de Validação.

ABSTRACT

Objectives: to build and validate three clinical simulation scenarios and report the application with candidates for the specialist's degree in stomatherapy. **Methods:** methodological study, building three scenarios and evaluation checklists; content validation with judges, using content validity index and Modified Kappa Coefficient; pre-test and application. **Results:** scenarios built based on nursing care for: 1. insufficiency and venous ulcer; 2. demarcation of intestinal stoma; and 3. Clean intermittent catheterization. In the content validation of the 24 items appreciated, 83%, 80%, and 92% were validated without change. In the pre-test, the objectives and checklists were adjusted. In the application, to standardize the evaluation, actors and evaluators were trained previously, and each candidate passed the three stations. **Conclusions:** scenarios built and with validated content, based on evidence and covering the three areas of stomatherapy. The pre-test allowed for adjustments in the scenarios, and the candidates achieved the expected objectives. **Descriptors:** Educational Assessment; Simulation Training; Patient Simulation; Nursing Education; Validation Studies.

RESUMEN

Objetivos: construir y validar tres escenarios de simulación clínica y relatar aplicación con candidatos al título de experto en estomaterapia. **Métodos:** estudio metodológico, con construcción de tres escenarios y *checklists* de evaluación; validez de contenido con jueces, usando índice de validez de contenido e Índice de Kappa; pretest y aplicación. **Resultados:** escenarios construidos basado en los cuidados de enfermería para: 1. Insuficiencia y úlcera venosa; 2. Demarcación de estoma intestinal; y 3. Cateterismo intermitente limpio. La validez de contenido, de los 24 ítems apreciados, 83%, 80% y 92% validaron inalterados, respectivamente. El pretest, se ajustaron los objetivos y *checklists*. La aplicación, para uniformización de la evaluación, actores y evaluadores entrenaron previamente, y cada candidato pasó en las tres estaciones. **Conclusiones:** escenarios construidos y con contenido validado, basados en evidencias y abarcando todas áreas de la estomaterapia. El pretest permitió ajustes en los escenarios, y los candidatos alcanzaron los objetivos esperados. **Descritores:** Evaluación Educacional; Entrenamiento por Simulación; Simulación de Paciente; Educación en Enfermería; Estudios de Validez.

INTRODUÇÃO

A simulação clínica é uma estratégia efetiva de ensino-aprendizagem utilizada na enfermagem por diversas áreas⁽¹⁻³⁾. Uma das vantagens é a promoção de um meio seguro de aprendizagem permitindo ao participante a prática de habilidades que podem ser revistas e refletidas em ambiente controlado⁽⁴⁾.

Outro campo para uso da simulação é no processo de avaliação somativa ou formativa. Com isso, o ambiente simulado altera seu estado de plataforma segura de aprendizado para possibilitar a análise da performance clínica dos participantes nos domínios afetivo, cognitivo e psicomotor⁽⁵⁾. Contudo, a efetividade desse processo depende da aplicação de instrumentos/*checklists* e cenários validados que explorem as habilidades e objetivos específicos a serem avaliados. Isso favorece a padronização dos mecanismos de avaliação e dos facilitadores que conduzem a simulação, bem como preparam os participantes para atuar no ambiente simulado, reduzindo a ansiedade e o estresse psicológico⁽⁵⁾.

Apesar da importância da simulação clínica no campo da avaliação, ela é pouco utilizada na enfermagem, embora estejam disponíveis instrumentos validados para nortear esse método⁽⁶⁾. Nesse contexto, surgiu a oportunidade de introduzir tal estratégia no processo de titulação de especialista em estomaterapia da Associação Brasileira de estomaterapia, a qual fornece a certificação de alta qualificação do profissional para atuar no cuidado de pessoas com estomias, feridas agudas e crônicas, fístulas, drenos, cateteres e incontinências anal e urinária⁽⁷⁾. A avaliação utilizada até então consistia na realização de provas teóricas específicas. Logo, como o ambiente simulado pode ser uma estratégia eficaz para a avaliação dos profissionais, levantou-se como hipótese a ser verificada neste estudo se o conteúdo dos cenários e *checklists* são válidos em seu conteúdo e se possibilitam avaliar as habilidades dos candidatos à prova de título em estomaterapia. Portanto, questiona-se: Os *checklists* de avaliação e os cenários construídos possuem conteúdo relevante e representativo do específico constructo da habilidade técnica para titulação de especialista em estomaterapia?

OBJETIVOS

Construir e validar três cenários de simulação clínica e relatar a aplicação com candidatos ao título de especialistas em estomaterapia.

MÉTODOS

Aspectos éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas.

Desenho, local do estudo e período

Estudo metodológico, com abordagem quantitativa, seguindo as recomendações do *Simulation-Based Research Extensions for the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement*⁽⁸⁾. A construção, validação

do conteúdo e préteste dos cenários e *checklists* ocorreram de agosto a outubro de 2019; e sua aplicação, em outubro de 2019, durante o Congresso Brasileiro de Estomaterapia realizado em Foz do Iguaçu, Paraná.

População e amostra - critérios de exclusão e inclusão

Para a validação, foram convidados juízes que atendessem aos seguintes critérios: doutorado/mestrado em saúde ou na área de simulação, ou especialização em estomaterapia; publicações, prática assistencial e/ou docência nas áreas de simulação ou estomaterapia. A amostra foi intencional e composta por cinco juízes, dada a disponibilidade para resposta no prazo estimado, e seguiu recomendação prévia que aponta o uso desse número mínimo para etapa de validação de conteúdo quando a amostra apresenta alta qualificação⁽⁹⁾.

Na etapa de aplicação dos cenários, participaram os candidatos que realizaram a prova para o título da especialidade. Além disso, houve a participação de seis avaliadores estomaterapeutas, titulados e membros da Associação Brasileira de Estomaterapia.

Protocolo do estudo

O estudo foi conduzido em quatro etapas: 1. Construção dos cenários e *checklists* de avaliação; 2. Validação de conteúdo por juízes; 3. Pré-teste; e 4. Aplicação dos cenários.

Para embasar a construção dos cenários, foi realizada revisão narrativa da literatura dos consensos internacionais de referência: *Wounds International*⁽¹⁰⁻¹¹⁾, *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*⁽¹²⁾ e *European Association of Urology Nurses*⁽¹³⁾ e estudos de revisão integrativa ou narrativa nas três grandes áreas de estomaterapia (feridas⁽¹⁴⁻¹⁵⁾, estomias⁽¹⁶⁾ e incontinências⁽¹⁷⁾).

Para a estruturação dos cenários, seguiu-se o referencial teórico da *National League for Nursing (NLN)/Jeffries Simulation Theory*⁽¹⁸⁾, que contempla os elementos: facilitador, aprendiz (adaptado para candidato), práticas educativas, desenho da simulação e resultados esperados. Mesmo com caráter avaliativo, utilizaram-se das práticas educativas de aprendizagem ativa, uma vez que os candidatos em cada cenário desempenharam o papel de enfermeiro especialista. No desenho da simulação, determinaram-se os objetivos gerais e específicos que deveriam ser atingidos para todos os cenários de alta fidelidade e com complexidade moderada. Por meio dos pacientes padronizados, foram fornecidas pistas para auxiliar/direcionar o raciocínio clínico do candidato. Em relação aos resultados esperados, os candidatos deveriam utilizar do conhecimento cognitivo para tomar a decisão de acordo com o raciocínio clínico a fim de: indicar e aplicar a terapia compressiva; realizar demarcação da estomia; e demonstrar o cateterismo intermitente limpo no simulador. Com essa finalidade, elaboraram-se *checklists* para os avaliadores registrarem se o candidato não realizou a ação (0 ponto), se realizou-a parcialmente (0,5 ponto) ou se realizou-a corretamente (1 ponto).

Posteriormente, na validação de conteúdo dos cenários e dos *checklists*, os juízes receberam via *Google Forms*[®] os materiais construídos e instrumento de caracterização que contemplou as variáveis: idade, sexo, formação, tempo de trabalho como enfermeiro, tempo de trabalho em estomaterapia, tempo de

trabalho com simulação clínica e experiência com a construção de cenários. Na segunda parte do formulário, seguindo referencial de validação de conteúdo na área de simulação⁽¹⁹⁻²⁰⁾, cada aspecto e domínio dos cenários e dos itens do *checklist* foram avaliados. Consideraram-se as propriedades *abrangência*, *clareza* e *pertinência* da psicométrica; e utilizou-se a escala do tipo Likert de 4 pontos, sendo: 1 - item pouco relevante; 2 - item necessita de grande revisão; 3 - item necessita de pequena revisão; e 4 - item relevante⁽⁹⁾. Além disso, questionaram-se os juízes sobre o realismo, adesão às evidências científicas, objetividade e complexidade do nível de conhecimentos e habilidades requeridas do participante no cenário.

A seguir, foi realizado o pré-teste com dois enfermeiros estomaterapeutas para testar a viabilidade da avaliação, ou seja, fatores que facilitam ou impedem sua implementação. Não houve necessidade de treinamento prévio desses enfermeiros por serem especialistas em estomaterapia, com vivência em simulação. Utilizou-se ambulatório hospitalar para aumentar a fidelidade ambiental. A pesquisadora principal do estudo, também estomaterapeuta, atuou como paciente padronizado, isto é, pessoa comum ou ator que desempenha o papel de paciente; e outra enfermeira especialista em estomaterapia aplicou os *checklists*. Ao final, os enfermeiros (atuantes e avaliador) fizeram suas considerações sobre os cenários e *checklists* que foram incorporados.

A última etapa contemplou a aplicação dos cenários como parte da avaliação para obtenção da titulação. Cada candidato passou em três cenários com uso de atores e foi avaliado por três duplas de avaliadores, todos especialistas titulados em estomaterapia. Os avaliadores e os atores receberam o conteúdo dos cenários, *checklists* e scripts previamente; e foram orientados sobre a dinâmica da avaliação, tempo e fluxo dos candidatos, impossibilidade de conversa entre os avaliadores e com os candidatos durante a avaliação.

Análise dos dados e estatística

Os resultados das etapas 1, 2 e 4 foram apresentados de forma descritiva e com uso de quadros para melhor visualização dos achados. Os dados da validação de conteúdo foram tabulados em planilha do *Excel*, e apresentou-se a descrição dos juízes. O Índice de Validade de Conteúdo (IVC)⁽²¹⁾ e o Coeficiente de Kappa Modificado (CKM)⁽²²⁻²⁴⁾ foram calculados. O cálculo utilizado para o IVC foi realizado a partir da somatória das respostas "3" e "4" de cada juiz para cada item, dividida pela soma do número total de respostas; foram revisados os itens que tiveram IVC inferior a 80%⁽²¹⁻²²⁾. O CKM, desenvolvido para estudos de validade de conteúdo principalmente com tamanho amostral reduzido, foi calculado segundo a fórmula: $= \frac{A}{N}$, em que A , N representa o número de juízes e A o número de juízes que avaliaram determinado item como relevante. Valores de 0,40 a 0,59 para o CKM são considerados razoáveis; de 0,60 a 0,74, bons; e superiores a 0,74, excelentes⁽²²⁻²⁴⁾. Os itens com IVC $\leq 80\%$ e CKM $\leq 0,74$ passaram por reformulação conforme as considerações realizadas pelos juízes e segundo o consenso dos pesquisadores do estudo.

A etapa 3 foi analisada de forma descritiva, levando em conta as sugestões e melhorias propostas no pré-teste, a partir do consenso entre os pesquisadores.

RESULTADOS

Construção dos cenários e *checklists* de avaliação

Os cenários construídos tiveram como objetivo permitir a avaliação da performance clínica dos candidatos em situações comuns para o especialista em estomaterapia (Quadro 1). O desenho das simulações foi embasado nos objetivos de aprendizagem e teve como foco: Cenário 1: Raciocínio clínico na avaliação e tratamento de paciente com úlcera venosa; Cenário 2: Preparo pré-operatório de paciente com necessidade de confecção de estomia intestinal; Cenário 3: Orientações sobre os cuidados para paciente com necessidade de cateterismo intermitente limpo.

As simulações foram elaboradas com alta fidelidade e uso de paciente padronizado (ator), o qual utilizou script pré-definido para facilitar a atuação. No cenário de insuficiência venosa, empregou-se a técnica de *moulage* com uso de maquiagem artística de uma úlcera venosa para aumentar o realismo, por meio da fidelidade ambiental e psicológica. Os cenários apresentaram complexidade moderada, mas com informações relevantes que permitiram ao candidato realizar o raciocínio clínico e oferecer resposta adequada diante dos objetivos.

Para auxiliar na avaliação, foram construídos *checklists* de verificação compostos de 27, 30 e 32 itens, respectivamente. O Quadro 2 demonstra as ações esperadas para cada um dos cenários. Diante delas, os avaliadores deveriam informar se elas foram totalmente, parcialmente ou não executadas, considerando os objetivos e resultados esperados.

Validação de conteúdo por juízes

Cada cenário e *checklist* foram apreciados por um comitê de cinco juízes. Três especialistas titulados em estomaterapia avaliaram cada um individualmente; e dois juízes, especialistas em simulação, avaliaram os três. Os juízes eram predominantemente do sexo feminino, com média de idade de 43 anos. Seis juízes possuíam doutorado, quatro tinham mestrado e um era especialista. A média de tempo de trabalho como enfermeiro foi de 19,5 anos, e o tempo médio de assistência na área de estomaterapia foi de 10 anos. Quanto ao domínio da simulação clínica, os juízes possuíam em média quatro anos de experiência na área de simulação clínica, e somente dois deles tinham experiência com a construção de cenários de simulação.

Na Tabela 1, são apresentados os valores de IVC e CKM para cada um dos itens de avaliação dos cenários e dos *checklists*. No cenário de Ferida, os juízes sugeriram alterações que foram acatadas nos itens Objetivos, Avaliação e Informações do prontuário, tais como, substituir o verbo da ação de "realizar" por "avaliar"; retirar a prescrição do tratamento com bota de Unna, pois no prontuário havia o relato de alergia a essa terapia tópica; incluir a informação ao pré-briefing, justificando a má adesão ao uso da bota de Unna. No *checklist* específico desse cenário, único que apresentou valores menores que o padrão estabelecido, os juízes recomendaram incluir as ações esperadas durante a avaliação da ferida para facilitar a observação, o que foi acatado pelos pesquisadores.

No cenário de Estomia, foi sugerido deixar mais claro o papel do candidato no cenário com a descrição do caso clínico; no desenho da simulação (Objetivos e Fidelidade), sugeriram descrever os itens da consulta de enfermagem no objetivo específico e acrescentar uso de atores no item Fidelidade; no item Resolução do problema, acrescentar os diagnósticos de enfermagem que o candidato deveria identificar; e no item Resultados, foi sugerido descrever os itens que seriam avaliados com o uso do *checklist*. Quanto ao instrumento de avaliação, não foram apontadas alterações.

No cenário de Incontinência, foi sugerido que, no item relacionado à Resolução de problemas, fosse utilizado “Demonstrar a técnica de cateterismo intermitente limpo (CIL)” e não “Realizar a técnica de CIL”, pois era esperado que o candidato usasse o simulador para demonstração; e o acréscimo da orientação sobre autocateterismo, uso do diário miccional e a importância do CIL. No tópico de Pistas, sugeriram substituir o exame de urografia excretora pelo estudo urodinâmico, cujo resultado deveria constar no prontuário. Por fim, não houve apontamentos para o *checklist* de avaliação desse cenário.

Quadro 1 – Desenho da simulação dos três cenários aplicados após validação de conteúdo e pré-teste

	Cenário 1: Ferida	Cenário 2: Estomia	Cenário 3: Incontinência
Objetivos	Geral: Avaliar o raciocínio clínico do enfermeiro na avaliação e tratamento do paciente com úlcera venosa. Específicos: Realizar coleta de dados relacionada ao paciente e lesão; Avaliar as características da úlcera: leito, edema e dor; Ensinar sobre a terapia tópica e aplicar terapia compressiva; Esclarecer dúvidas em relação à manutenção da terapia compressiva e frequência de troca.	Geral: Realizar cuidado centrado no cliente para o preparo pré-operatório para confecção de uma estomia intestinal. Específicos: Realizar coleta de dados (anamnese); Realizar exame físico do abdome; Realizar demarcação da estomia bilateralmente; Implementar intervenções baseadas nas necessidades do cliente.	Geral: Realizar cuidado centrado no cliente do sexo masculino para alta hospitalar com cateterismo intermitente limpo (CIL). Específicos: Realizar coleta dados/anamnese (colher informações referentes a aspectos psicológicos, sociais e biológicos); Realizar orientações para o CIL; Promover o autocuidado; Realizar o CIL no manequim; Esclarecer dúvidas em relação à técnica e frequência do CIL.
Fidelidade	Alta fidelidade, com uso de paciente padronizado e <i>moulage</i> para caracterização da úlcera venosa.	Alta fidelidade, com uso de paciente padronizado.	Alta fidelidade, com uso de paciente padronizado e manequim de baixa fidelidade.
Resolução do problema	Complexidade moderada do caso, com informações relevantes para o especialista interpretar, dar sentido aos dados e oferecer uma resposta adequada, tais como: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar orientação quanto a úlcera venosa (causas, fatores de risco, adequação do tratamento). • Explicar ao paciente sobre a necessidade da terapia compressiva como padrão-ouro do tratamento e prevenção da recidiva. • Adequar a terapia tópica de acordo com as características da ferida. • Realizar terapia compressiva no paciente. • Informar sobre a frequência de troca da terapia compressiva e sua manutenção em casa. • Informar e orientar sobre eventos adversos como dor e saturação da cobertura. • Informar sobre medidas para minimizar o edema: exercícios mioinfocinéticos, caminhadas e membros elevados ao repouso. 	Complexidade moderada do caso, com informações relevantes para o especialista interpretar, dar sentido aos dados e oferecer uma resposta adequada, tais como: <ul style="list-style-type: none"> • Fazer o levantamento da história do paciente e exame físico abdominal. • Realizar demarcação da estomia bilateralmente no abdome; • Orientar o cliente sobre a estomia e sua necessidade. • Orientar o cliente quanto aos cuidados com a estomia e equipamentos que estão disponíveis. 	Complexidade moderada do caso, com informações relevantes para o especialista interpretar, dar sentido aos dados e oferecer uma resposta adequada, tais como: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar a orientação quanto ao cateterismo intermitente limpo. • Explicar ao paciente sobre a necessidade de cateterismo. • Mostrar os equipamentos que estão disponíveis para o cateterismo. • Demonstrar a técnica de CIL. • Orientar o paciente quanto ao autocateterismo. • Informar sobre a frequência do cateterismo. • Orientar sobre o uso do diário miccional. • Informar e orientar sobre os eventos adversos.
Pistas	Prontuário com a anotação sobre o tempo de existência da úlcera (3 anos); Tratamentos anteriores (papaína e ácido graxo essencial), má adesão à terapia compressiva utilizada anteriormente (bota de Unna). Índice tornozelo braquial (1,0). Produtos para orientação e adequação da terapia tópica (espuma, hidrocoloide, alginato de cálcio, hidrofibra, hidrogel e coberturas com prata). Produtos para realização da terapia compressiva (bandagens).	<ul style="list-style-type: none"> • Prontuário com anotação do tipo de cirurgia proposto e evolução médica (colectomia esquerda devido à neoplasia obstrutiva de cólon sigmoide). • Relato de radioterapia e quimioterapia pós-operatória. • Kit pré-operatório que contém diferentes equipamentos coletores, acessórios e adjuvantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prontuário com a anotação do tipo de cirurgia e nível da lesão medular e exames como estudo urodinâmico, urina I e urocultura. • Manequim disponível para realização do CIL • Kit com diferentes cateteres e materiais necessários para execução da técnica. • Diário miccional disponível.

Nota: CIL – cateterismo intermitente limpo

Quadro 2 – Checklist de avaliação dos cenários após validação de conteúdo e pré-teste

Cenário 1: Ferida	Cenário 2: Estomia	Cenário 3: Incontinência
1. Fez o acolhimento do cliente? 2. Apresentou-se como enfermeiro especialista? 3. Perguntou sobre a queixa principal? 4. Fez um breve histórico do paciente? 5. Fez um breve histórico da ferida? 6. Informou a necessidade de avaliação da ferida? 7. Acomodou o cliente na maca para avaliação da ferida? 8. Higienizou as mãos? 9. Calçou luvas? 10. Avaliação da ferida: a. Removeu o curativo? b. Avaliou edema? c. Perguntou ou avaliou dor? d. Explicou ao paciente as condições da ferida? 11. Tratamento da ferida: a. Orientação da terapia tópica foi adequada? b. Orientou sobre cuidados com a pele adjacente? c. Informou sobre a necessidade de terapia compressiva e sua importância? 12. Realizou a terapia compressiva corretamente? a. Posicionou o pé em um ângulo de 90° b. A bandagem cobriu a linha que passa pela raiz dos dedos e pela ponta do primeiro metatarsiano? c. O calcanhar foi coberto? d. A pressão exercida foi decrescente desde o tornozelo até a coxa? 13. Higienizou as mãos? 14. Auxiliou o cliente a sair da maca? 15. Esclareceu as dúvidas do cliente sobre a manutenção da terapia compressiva no domicílio e sobre a terapia tópica? 16. Agendou retorno para avaliação? 17. A comunicação foi efetiva?	1. Fez o acolhimento do cliente? 2. Apresentou-se como enfermeiro especialista? 3. Perguntou sobre a queixa principal? 4. Fez um breve histórico do paciente? 5. Fez uma breve orientação sobre o que é uma estomia? 6. Informou sobre avaliar o abdome para a demarcação? 7. Acomodou o cliente na maca para demarcação? 8. Higienizou as mãos? 9. Explicou a importância de demarcar para a confecção da estomia? 10. Demarcação: a. Dividiu o abdome em quadrantes? b. Escolheu e justificou a escolha do quadrante? c. Localizou músculo reto abdominal? d. Identificou os acidentes anatômicos? e. Utilizou a régua ou fita métrica para avaliar as distâncias da cicatriz umbilical e a linha imaginária que une a espinha íliaca anterossuperior? f. Demarcou provisoriamente o local da estomia em decúbito dorsal com um círculo de ± 2,5 cm? g. Avaliou o cliente sentado? Identificou pregas? h. Questionou sobre a visualização sentado? i. Avaliou o cliente em pé? j. Questionou sobre a visualização em pé? k. Demarcou com caneta dermatográfica? l. Colocou coletor no local demarcado? m. Confirmou com o cliente a adequação do local? n. Demarcou bilateralmente? 11. Higienizou as mãos ao término das atividades? 12. Auxiliou o cliente a sair da maca? 13. Esclareceu as dúvidas sobre o equipamento coletor? 14. Fez recomendações sobre vestimentas? 15. Orientou sobre o direito de receber os equipamentos? 16. Orientou a cliente sobre as rotinas diárias com a estomia? 17. A comunicação foi efetiva?	1. Fez o acolhimento do cliente? 2. Apresentou-se como enfermeiro especialista? 3. Perguntou sobre a queixa principal? 4. Fez um breve histórico do paciente? 5. Orientou sobre o que é o cateterismo intermitente limpo (CIL)? 6. Avaliou com o cliente as possibilidades de realizar o CIL? 7. Orientou sobre os benefícios do CIL diante do permanente? 8. Orientou sobre o local para realização do procedimento? 9. Orientou sobre os diferentes tipos de cateteres? 10. Demonstrou a técnica de CIL no simulador? 11. Fez a orientação técnica do CIL? a. Limpou a superfície onde serão dispostos os materiais? b. Separou o cateter adequado? c. Orientou sobre o calibre do cateter indicado? d. Higienizou as mãos antes do procedimento? e. Orientou sobre a limpeza da região genital? f. Orientou sobre a limpeza do orifício da uretra? g. Orientou sobre a limpeza do prepúcio? h. Orientou sobre como preparar o cateter? i. Orientou sobre o posicionamento do pênis? j. Orientou sobre como introduzir o cateter? k. Orientou sobre a interrupção da introdução do cateter? l. Orientou nas situações em que a urina pare de drenar? m. Orientou o paciente ou acompanhante sobre o ângulo em caso de resistência na introdução do cateter. n. Orientou sobre como retirar o cateter após a drenagem? 12. Orientou sobre uso de dispositivo externo? 13. Orientou sobre a importância de observar as características da urina? 14. Orientou sobre a importância da hidratação? 15. Orientou sobre a importância do diário miccional? 16. Orientou sobre a frequência do cateterismo? 17. Esclareceu as dúvidas da cliente com relação ao equipamento coletor e/ou quanto à técnica? 18. A comunicação foi efetiva?

Nota: CIL – cateterismo intermitente limpo

Tabela 1 – Valores do Índice de Validade de Conteúdo e do Coeficiente de Kappa Modificado para cada um dos itens avaliados nos cenários e checklists de ferida, estomia e incontinência, Campinas, São Paulo, Brasil, 2019

Indicador	Ferida		Estoma		Incontinência	
	IVC	CKM	IVC	CKM	IVC	CKM
Indicadores referentes ao cenário						
Facilitadores	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Candidatos	1,00	1,00	0,80	0,76	1,00	1,00
Tipo de conhecimento	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Objetivos	0,80	0,76	0,80	0,76	1,00	1,00
Fidelidade	1,00	1,00	0,80	0,76	1,00	1,00
Resolução do problema	1,00	1,00	0,80	0,76	0,80	0,76
Pistas	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,76
Resultados esperados	1,00	1,00	0,80	0,76	1,00	1,00
Crêterios de avaliação	0,80	0,76	0,80	0,76	1,00	1,00
Pré-briefing	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Informações do prontuário	0,80	0,76	1,00	1,00	1,00	1,00
Script	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Estrutura do cenário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Realismo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Adesão a evidências científicas	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Complexidade requerida	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Abrangência	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Objetividade	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Pertinência	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Indicadores referentes ao checklist						
Primeiras ações	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Avaliação da ferida/Demarcação/CIL	0,60	0,42	1,00	1,00	1,00	1,00
Tratamento da ferida/Demarcação/CIL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ações finais	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Relevância do checklist	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Nota: IVC – Índice de Validade de Conteúdo; CKM – Coeficiente de Kappa Modificado; CIL – cateterismo intermitente limpo.

Pré-teste

No pré-teste, participaram dois enfermeiros especialistas em estomaterapia. O primeiro tinha 17 anos de atuação como enfermeiro e 10 anos como estomaterapeuta. A segunda era enfermeira há oito anos e tinha cinco anos como estomaterapeuta. Ambos já participaram de treinamentos com simulação clínica, mas não tinham experiência com a construção de cenários ou com seu uso para avaliação. Nessa etapa, foi sugerida alteração no cenário de Feridas: retirar os materiais para realização do curativo, pois poderia induzir o candidato a realizá-lo, o que não era objetivo proposto. Quanto ao checklist de Feridas, suprimiu-se a verificação do pulso no item da avaliação da ferida, para adequação do tempo de prova; e no item de tratamento com terapia tópica, alterou-se para orientação da terapia tópica de forma adequada. Excluiu-se a medida da circunferência no tornozelo para escolha da bandagem; e na parte final do checklist, excluíram-se os itens de oferecimento de material educativo e de manutenção do ambiente organizado, para a adequação do tempo de prova.

No checklist de Estomia, excluiu-se o item de divulgação dos resultados dos exames para o paciente do tópico de ações iniciais; na demarcação, incluiu-se a descrição da realização bilateral; e no item das ações finais, acrescentou-se a orientação sobre vestimentas e excluiu-se a manutenção do ambiente organizado. No

cenário de Incontinência, foi reformulado o briefing para incluir que o paciente estava sem o cateter vesical de permanência e que havia sido encaminhado para o enfermeiro realizar as orientações do autocateterismo. Tais dados foram registrados no prontuário do paciente.

Aplicação dos cenários

Os atores e os avaliadores, especialistas em estomaterapia, receberam os scripts e os *checklists* de verificação com um mês de antecedência; e, no dia anterior à avaliação prática, realizou-se reunião para uniformização e ensaios, bem como para esclarecer dúvidas e dar orientações para não interferência no cenário e controle do tempo.

No dia da avaliação prática, cada dupla de avaliadores recebeu três *checklists* por candidato/cenário. Após cada candidato passar pelo cenário, os avaliadores realizaram o consenso dos pontos do *checklist* que apresentaram divergência e entregaram uma versão única com a pontuação final do candidato em cada estação. Os avaliadores ficaram dispostos no cenário de forma diagonal para melhor visualização das ações e não interferiram nem se comunicaram durante a prova. Um deles realizou o controle do tempo de 15 minutos.

Os cenários foram aplicados aos candidatos após avaliação teórica, composta de 60 questões de múltipla escolha. Os candidatos percorreram as três estações em 45 minutos. Não era permitido o contato entre os candidatos durante a avaliação prática, nem com aqueles que aguardavam. Ao chegarem à porta da sala do cenário, tinham acesso à estação prática, e o avaliador apresentava a estrutura física do local, dispositivos, equipamentos disponíveis e o paciente padronizado (ator). Nesse momento, eles poderiam esclarecer dúvidas caso desconhecêssem algum item exposto no cenário (*pré-briefing*).

O briefing foi passado na forma de vinheta afixada na porta de cada consultório. O candidato deveria executar o papel de enfermeiro atuante em ambulatório de estomaterapia e orientar o paciente com úlcera venosa por insuficiência venosa crônica (cenário 1), fazer as orientações pré-operatórias de paciente com necessidade de confecção de estomia intestinal (cenário 2) e realizar a orientação de paciente com alta hospitalar e que precisaria de CIL devido a trauma raquimedular (cenário 3). Para garantir a fidelidade dos cenários, utilizou-se da técnica de *moulage* no cenário 1, em que se reproduziu uma úlcera venosa no membro inferior do paciente padronizado, sendo que a ferida era refeita a cada troca de candidato. No cenário 2, para a demarcação da estomia, disponibilizou-se ao candidato um lápis de maquiagem em substituição à caneta dermográfica para que, a cada troca de candidato, o paciente padronizado pudesse retirar a demarcação com solução demaquilante. No cenário 3, o procedimento de CIL era realizado no simulador de baixa fidelidade disponível no ambiente para evitar que o paciente padronizado fosse exposto a um procedimento invasivo (Quadro 1).

Os resultados foram mensurados em cada cenário pelos *checklists* de verificação, aplicados pelos dois avaliadores, com o objetivo de verificar se as habilidades foram atingidas. Os candidatos poderiam ter pontuação máxima de 27 (cenário 1), 30 (cenário 2) e 32 pontos (cenário 3) e seriam aprovados aqueles que atingissem média de 50% nas ações esperadas nos três cenários.

DISCUSSÃO

Os três cenários, construídos com base em *guidelines* e evidências científicas e estruturados segundo modelo teórico de Jeffries⁽¹⁸⁾, apresentaram abordagem diferente por serem ferramentas de avaliação somativa⁽⁴⁾. Assim, o facilitador assumiu o papel de introduzir o profissional no cenário e foi responsável pela condução e padronização da avaliação, seguindo rigorosamente o script. Os candidatos eram enfermeiros estomaterapeutas que desejavam a titulação e atuaram individualmente a cada cenário. O desenho da simulação foi o elemento principal, em que se definiu a especificidade dos objetivos avaliados, determinou-se a alta fidelidade e os pontos-chave que seriam esperados para a resolução do problema. Além disso, para a promoção da aprendizagem, que também permeia o momento de avaliação, foi necessário o design com começo, meio e fim⁽²⁵⁾.

Outro ponto foi a delimitação do tempo anterior, durante e posterior a aplicação dos cenários. Neste estudo, houve os momentos de pré-briefing e briefing com a apresentação da estrutura do local e da vinheta clínica; condução do cenário propriamente dito, com as ações sendo executadas pelos candidatos em face das pistas fornecidas para auxiliar a tomada de decisão e o raciocínio clínico; e finalizou-se com a avaliação realizada via *checklist*. Não foi aplicada a etapa final de *debriefing*, comum às práticas de ensino-aprendizagem que permitem a reflexão sobre o que ocorreu, sobre os sentimentos, ações desempenhadas, aspectos de melhorias para as práticas futuras e tipo de estratégia para retomar os pontos frágeis identificados⁽²⁶⁻²⁸⁾.

Dado o número de participantes, não houve tempo hábil para realizar o feedback imediato, que consiste em informação fornecida sobre a performance na simulação com o objetivo de confirmar os resultados esperados⁽²⁹⁾ e melhorar o desempenho futuro⁽²⁸⁾. No campo do ensino, ele não deve apenas se ater aos pontos fortes e fracos, mas reforçar os objetivos de aprendizagem, por isso cabe aos facilitadores promover elogios juntamente com a crítica construtiva⁽²⁹⁾. É uma atividade importante em contextos de avaliação.

O cuidado a pacientes com insuficiência venosa, com necessidade de confecção de estomias e com necessidade de realização de CIL é atividade frequente na prática clínica de enfermeiros estomaterapeutas, portanto a atenção à escolha dos juízes com experiência nas áreas e/ou em simulação foi importante para que os cenários tivessem maior veracidade, agregassem pertinência e alcançassem a complexidade requerida de candidatos ao título de especialista. Os instrumentos utilizados para a avaliação da competência clínica desses profissionais foram validados por um comitê de juízes com ampla experiência e conhecimento na temática. Assim, as recomendações salientam a necessidade de que: os *checklists* sejam apreciados por especialistas na área⁽²¹⁾; a validação garanta que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados; e a experiência simulada retrate com precisão o mundo real⁽³⁰⁾.

Há carência na literatura de cenários publicados que tenham sido validados e possam ser replicados ou adaptados para o ensino ou avaliação. Em estudos recentes, a validação de conteúdo dos cenários ocorreu com amostras maiores de juízes^(19,31). Neste estudo, contou-se com 11 juízes, sendo cinco por cenário, corroborando o preconizado de no mínimo cinco juízes para validação

de conteúdo⁽⁹⁾. Além disso, foram utilizadas as medidas de IVC, sem o emprego de testes binomiais para avaliar se a diferença entre os avaliadores medida pelo IVC era significativa como ocorreu em estudo anterior de validação dos cenários⁽¹⁹⁾, uma vez que foi empregado o Coeficiente de Kappa Modificado⁽²²⁻²⁴⁾, específico de estudo de análise de conteúdo^(21-22,32) e usado para aumentar a robustez dos resultados.

Para este estudo, o objetivo da inserção da simulação clínica como método de avaliação foi analisar as competências clínicas/habilidades do candidato ao título de especialista. Na área da enfermagem, poucas especialidades aplicam esse formato de avaliação — uma delas é a Associação Brasileira de Enfermagem em Terapia Intensiva, que utiliza a simulação de procedimentos e discussão de casos clínicos⁽³³⁾. Algumas especialidades da medicina aplicam a análise de exames clínicos, discussão de casos e uso de estações práticas simuladas ou Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) para avaliar as competências esperadas de especialistas em terapia intensiva, ortopedia e reumatologia⁽³⁴⁻³⁶⁾. Neste estudo, seguiu-se a recomendação da literatura em relação ao OSCE, que possibilita avaliar habilidades clínicas⁽³⁷⁾ e principalmente a aplicação do conhecimento na prática⁽³⁸⁾.

No OSCE, as avaliações podem ser diagnósticas, somativas e/ou formativas e constam de estações práticas, geralmente com número mínimo de oito, que permitem a avaliação da competência dos profissionais pela observação da sua performance clínica em ambientes simulados de atendimento com *checklists* preestabelecidos⁽³⁸⁾. A principal diferença entre seu uso e o da simulação clínica como método de avaliação está no nível de fidelidade propiciado pela simulação, o que favorece a avaliação do pensamento crítico dos participantes⁽³⁹⁾.

Quando utilizada para a avaliação, a simulação frequentemente é considerada somativa, mas em algumas situações pode ser formativa⁽⁴⁰⁾. No presente trabalho, aplicaram-se apenas três estações de avaliação somativa, o que não pode ser considerado um OSCE propriamente dito, mas foi similar nos componentes de estrutura de estações e do rodízio, com limite de tempo para o desempenho da atividade de 15 minutos, condizente com o preconizado para exames estruturados, em que o período para as estações varia de 5 a 20 minutos⁽³⁸⁾.

A fim de contribuir com o realismo dos cenários, empregou-se *moulage* e pacientes padronizados, dada a contribuição para o preparo técnico e comportamental. A primeira é definida como uma técnica de maquiagem com efeitos que se aproximam da realidade⁽⁴¹⁾; e o segundo refere-se ao uso de atores, profissionais ou não^(30,42). Para os pacientes padronizados, é recomendado o treinamento visando evitar excessos ou situações que possam comprometer os objetivos⁽⁴²⁾.

Outro ponto que merece atenção nesse tipo de estrutura são os avaliadores. Eles não necessitam percorrer todas as estações e devem ser diferentes a cada cenário para aumentar a confiabilidade. O treinamento dos avaliadores quanto à definição das competências a serem avaliadas e ao modo pelo qual serão identificadas é uma etapa importante⁽³⁸⁾. Recomenda-se ainda que: os *checklists* tenham minuciosamente estabelecidos os comportamentos e ações esperados para que não ocorram diferenças interavaliadores; e que, de preferência, os examinadores estejam relacionados com a disciplina ou com o curso em avaliação⁽³⁸⁾.

Limitações do estudo

A primeira limitação foi o número reduzido de juízes na validação de conteúdo e de participantes do pré-teste. Isso foi determinado para reduzir a possibilidade de vazamento de informações, uma vez que o conteúdo foi utilizado na avaliação prática para obtenção de titulação e, portanto, era sigiloso. Segunda limitação: utilizou-se o consenso entre os pesquisadores para discutir as sugestões dos juízes, não sendo realizada nova rodada para mensurar o IVC e CKM. Essa estratégia foi adotada diante das sugestões apontadas, que foram principalmente para melhorar a clareza dos termos e foram repetidas entre os juízes. Terceira: a aplicação final dos *checklists* ocorreu com uma amostra pequena, e não foi possível estimar outras propriedades de medida dos instrumentos, como confiabilidade, sensibilidade, entre outras. E por fim, em virtude de ser a primeira vez da realização da prova de titulação nesse formato, optou-se por utilizar o consenso entre as notas atribuídas pelos avaliadores para cada candidato.

Contribuições para a Área

O uso de cenários simulados no processo de ensino-aprendizagem já tem sido uma realidade atual, no entanto ainda é pouco aplicado como método de avaliação e pode ser uma ferramenta válida para verificar se os conhecimentos transmitidos por diferentes estratégias educacionais estão sendo usados na prática clínica diária dos profissionais e estudantes.

Os cenários construídos podem ser replicados tanto no contexto dos cursos de especialização em estomaterapia como nos cursos de graduação. Contudo, para o ensino, se faz necessária a inclusão da etapa de *debriefing* à simulação, com vistas a refletir sobre o que ocorreu, esclarecer dúvidas e favorecer a consolidação do conhecimento, bem como permitir uma avaliação formativa e oportunizar a aplicação do conhecimento teórico na prática do estudante.

CONCLUSÕES

Os cenários foram construídos com base em evidências científicas e abrangeram as três grandes áreas da estomaterapia (feridas, estomias e incontinência). Os conteúdos relevantes e representativos dos cenários e *checklists* foram validados e possibilitaram avaliar as habilidades técnicas para a titulação em estomaterapia.

O desenho de cada cenário e os *checklists* para avaliação do desempenho dos enfermeiros foram validados por juízes com aprofundado conhecimento em simulação clínica e estomaterapia, sendo necessária a revisão dos itens que apresentaram valores de concordância interavaliador e/ou IVC menores que 0,90. A etapa de pré-teste com enfermeiros especialistas foi fundamental para ajustes nos *checklists* e nos briefings fornecidos aos candidatos, para que alcançassem os objetivos propostos. Com a aplicação dos cenários, observou-se que o desenho escolhido permitiu aos candidatos ao título de especialista demonstrarem seu conhecimento na área, o que foi ajudado pelo realismo de usar pacientes padronizados e técnicas de *moulage*.

Salienta-se que, neste estudo, não foi possível medir o nível de satisfação e/ou a percepção dos participantes sobre

o formato da avaliação aplicada para uma prova de titulação. Assim, recomendam-se trabalhos que verifiquem as percepções dos indivíduos participantes desse método de avaliação, para averiguar a satisfação e suas contribuições de melhoria dos cenários elaborados e sua aplicabilidade. Também, sugere-se

a realização de estudos que avaliem se os cenários e *checklist* utilizados apresentam resultados semelhantes interavaliadores e intra-avaliadores, além da investigação das demais propriedades de medidas dos *checklists* utilizados para assegurar a qualidade dos resultados alcançados.

REFERÊNCIAS

1. Orique SB, Phillips LJ. The effectiveness of simulation on recognizing and managing clinical deterioration: meta-analyses. *West J Nurs Res*. 2018;40(4):582-609. doi: 10.1177/0193945917697224
2. Silva JLG, Oliveira-Kumakura ARS, Zanchetta FC, Coutinho VRD, Lima MHM. Clinical simulation for teaching of wound evaluation and treatment. *Clin Simul Nurs*. 2020;38:5-13. doi: 10.1016/j.ecns.2019.09.003
3. Lin HH. Effectiveness of simulation-based learning on student nurses' self-efficacy and performance while learning fundamental nursing skills. *Technol Health Care*. 2015;24(suppl1):369-75. doi: 10.3233/THC-151094
4. Warren JN, Luctkar-Flude M, Godfrey C, Lukewich J. A systematic review of the effectiveness of simulation-based education on satisfaction and learning outcomes in nurse practitioner programs. *Nurse Educ Today*. 2016;46:99-108. doi:10.1016/j.nedt.2016.08.023
5. Sando CR, Coggins RM, Meakim C, Decker S, Lioce L, Borum JC, et al. Standards of Best Practice: Simulation Standard VII: participant assessment and evaluation. *Clin Simul Nurs*. 2013;9:30-2. doi: 10.1016/j.ecns.2013.04.007
6. Lavoie P, Michaud C, Bélisle M, Boyer L, Gosselin É, Grondin M, et al. Learning theories and tools for the assessment of core nursing competencies in simulation: a theoretical review. *J Adv Nurs*. 2017;74(2): 239–50. doi: 10.1111/jan.13416
7. Associação Brasileira de Estomaterapia (SOBEST). Critérios para obtenção ou renovação do TiSobest [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 18]. Available from: <http://www.sobest.org.br/texto/45>
8. Cheng A, Kessler D, Mackinnon R, Chang TP, Nadkarni VM, Hunt EA, et al. Reporting Guidelines for Health Care Simulation Research: Extensions to the CONSORT and STROBE Statements. *Simul Healthc*. 2016;11(4):238-48. doi: 10.1097/SIH.0000000000000150
9. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res [Internet]*. 1986 [cited 2020 Apr 18];35(6):382-5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3640358>
10. Lee N. An evaluation on the use of adjustable compression wrapping devices as an alternative to compression bandaging in lower leg wounds. *Wounds Int [Internet]*. 2018 [cited 2020 Jun 01];9(4). Available from: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/an-evaluation-on-the-use-of-adjustable-compression-wrapping-devices-as-an-alternative-to-compression-bandaging-in-lower-leg-wounds>
11. Harding K, Dowsett C, Fias L, Jelnes R, Mosti G, Öien R, et al. Simplifying venous leg ulcer management: consensus recommendations. *Wounds Int [Internet]*. 2015 [cited 2020 Apr 18]. Available from: www.woundsinternational.com
12. Wound, Ostomy and Continence Nurses Society. Guideline Development Task Force WOCN Society Clinical Guideline. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2018;45(1):50-8. doi: 10.1097/WON.0000000000000396
13. Lauridsen S, Cobussen-Boekhorst H, Eikenboom J, Geng V, Holroyd S, Lester M, et al. European Association of Urology Nurses. Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care Catheterization Urethral intermittent in adults: dilatation, urethral intermittent in adults. [Internet]. 2017 [cited 2020 Apr 18]. Available from: <https://nurses.uroweb.org/guideline/catheterisation-urethral-intermittent-in-adults/>
14. Ministério da Saúde (BR). Meias elásticas compressivas para insuficiência venosa crônica CEAP 5 [Internet]. Brasília: MS; 2019 [cited 2020 Apr 18]. Available from: http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2019/Relatorio_MeiasCompressao_CP24_2019.pdf
15. Cardoso LV, Godoy JMP, Godoy MFG, Czorny RCN. Compression therapy: unna boot applied to venous injuries: an integrative review of the literature. *Rev Esc Enferm USP*. 2018;52:e03394. doi: 10.1590/S1980-220X2017047503394
16. Silva JC, Borsatto AZ, Teixeira ER, Umpiérrez AF. Abdominal demarcation stoma in oncological patients by stomotherapy nurse. *Enferm*. 2017;6(1):12-8. doi: 10.22235/ech.v6i1.1365
17. Lamin E, Newman DK. Clean intermittent catheterization revisited. *Int Urol Nephrol*. 2016;48:931-9. doi: 10.1007/s11255-016-1236-9
18. Jeffries PR, Rogers KJ. Theoretical framework for simulation design. In: Jeffries PR, Rogers KJ, ed. *Simulation in nursing education: from conceptualization to evaluation*. 2nd ed. New York: National League for Nursing; 2012. 265p.
19. Andrade PON, Oliveira SC, Morais SCR, Guedes TG, Melo GP, Linhares FMP. Validation of a clinical simulation setting in the management of postpartum haemorrhage. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(3):624-31. doi: 10.1590/0034-7167-2018-0065
20. Eduardo AHA, Mendes AA, Binotto CCS, Tognoli SH, Tucci AMGB. Scenario for a simulation of health services waste: a methodological study. *Online Braz J Nurs*. 2016;15:611-6. doi: 10.17665/1676-4285.20165672
21. Alexandre NMC, Coluci MZO. Content validity in the development and adaptation processes of measurement instruments. *Ciênc Saúde Colet*. 2011;16(7):3061-8. doi: 10.1590/S1413-81232011000800006

22. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? appraisal and recommendations. *Res Nurs and Health*. 2007;30:459-67. doi:10.1002/nur.20199
23. Cicchetti DV, Sparrow S. Developing criteria for establishing interrater reliability of specific items: application to assessment of adaptive behavior. *Am J Ment Defic [Internet]*. 1981[cited 2020 Apr 18];86:127-37. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7315877>
24. Fleiss J. *Statistical methods for rates and proportions*. New York: John Wiley; 1981.
25. Jeffries P. *The NLN Jeffries simulation Theory*. New York: National League for Nursing; 2016.
26. Gibbs G. *Learning by doing: a guide to teaching and learning methods*. Further Education Unit: Oxford Polytechnic; 1988.
27. Eppich W, Cheng A. Promoting excellence and reflective learning in simulation (PEARLS): development and rationale for a blended approach to healthcare simulation debriefing. *Simul Healthc*. 2015;10(2):106-15. doi: 10.1097/SIH.0000000000000072
28. Saywer T, Eppich W, Brett-Fleegler M, Grant V, Cheng A. More than one way to debrief: a critical review of healthcare simulation debriefing methods. *Simul Healthc*. 2016;11(3):209-17. doi: 10.1097/SIH.0000000000000148
29. Tekian A, Watling CJ, Roberts TE, Steinert Y, Norcini J. Qualitative and quantitative feedback in the context of competency-based education. *Med Teach*. 2017;39(12):1245-9. doi: 10.1080/0142159X.2017.1372564
30. Munroe B, Buckley T, Curtis K, Morris R. Designing and implementing simulation as a research tool. *Austral Emerg Nurs J*. 2016;19:90-105. doi: 10.1016/j.aenj.2016.01.001
31. Negri EC, Pereira Jr GA, Cotta Filho CK, Franxon JC, Mazzo A. Construction and validation of simulated scenario for nursing care to colostomy patients. *Texto Contexto Enferm*. 2019;28:e20180199. doi: 10.1590/1980-265X-TCE-2018-0199
32. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construction of measurement instruments in the area of health. *Ciênc Saúde Colet*. 2015;20(3):925-36. doi: 10.1590/1413-81232015203.04332013
33. Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia intensiva. Edital de certificação profissional para obtenção do título de enfermeiro especialista em terapia intensiva adulto ou pediátrica ou neonatal. [Internet]. 2020[cited 2020 Apr 18]. Available from: http://abenti.org.br/pdf/ENF2020/EDITAL_CIETI_2020_13_12_2019.pdf
34. Waldauf P, Rubulotta F, Sitzwohl C, Elbers P, Girbes A, Saha R, et al. Factors associated with success in the oral part of the European Diploma in Intensive Care. *J Intensive Care Soc*. 2017;18(4):294-99. doi:10.1177/1751143717712623
35. Araújo ROD. Fatores associados à aprovação na prova de títulos de especialistas em ortopedia. [Dissertação]. Belo Horizonte: Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS); 2018.
36. Criscione-Schreiber LG, Sloane RJ, Hawley J, Jonas BL, O'Rourke KS, Bolster MB. Expert panel consensus on assessment checklists for a rheumatology objective structured clinical examination. *Arthritis Care Res*. 2015;67(7):898-904. doi: 10.1002/acr.22543
37. Harden RM. Revisiting 'Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE)'. *Medical Education*. 2016;50:376-9. doi: 10.1111/medu.12801
38. Harden RM, Patrício M, Norman G. *The Definitive Guide to the OSCE: The Objective Structured Clinical Examination as a performance assessment*. First edition. Elsevier 2016.
39. Brown S, Hoadley T, Kingston CJ. Simulation and the Objective Structured Clinical Examination: a method to evaluate students. *Clin Simul Nurs*. 2010;6(3):e109. doi:10.1016/j.ecns.2010.03.013
40. Kelly MA, Mitchell ML, Henderson A, Jeffrey CA, Groves M, Nulty DD, et al. *Adv Simul*. 2016;1. doi: 10.1186/s41077-016-0014-1
41. Stokes-Parish J, Duvivier R, Jolly B. Expert opinions on the authenticity of moulage in simulation: a Delphi study. *Adv Simul*. 2019;4:16. doi:10.1186/s41077-019-0103-z
42. Talwalkar JS, Cyrus KD, Fortin AH. Twelve tips for running an effective session with standardized patients. *Med Teach*. 2019. doi: 10.1080/0142159X.2019.1607969