

## SIMULADORES PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE DISCENTES EM ENFERMAGEM SOBRE LESÕES DE DIFÍCIL CICATRIZAÇÃO Relatando o processo de construção e aplicação

SIMULATORS FOR TEACHING-LEARNING NURSING STUDENTS ABOUT DIFFICULT-HEALING INJURIES  
Reporting the construction and application process

Rebecca Forte Rodrigues<sup>1</sup> | Viviane de Oliveira Aragão Feijó<sup>1</sup> | Luciana Catunda Gomes de Menezes<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente - Centro Universitário Fametro (Unifametro).

<sup>2</sup> Docente - Centro Universitário Fametro (Unifametro).

### RESUMO

**Introdução:** No cotidiano da prática profissional o enfermeiro se depara com diversas situações que exigem conhecimento teórico/prático para uma melhor assistência, dentre elas está o cuidado com feridas. Segundo a resolução nº 567 de 2018 do Conselho Federal de Enfermagem-COFEN, a equipe de enfermagem tem autonomia na atuação do cuidado aos pacientes com feridas. Algumas feridas sofrem influência de diversos fatores que levam à cronificação sendo assim, denominadas lesões de difícil cicatrização. Estas consistem em feridas que não cicatrizam no tempo esperado ou enfrentam complicações que retardam o processo de cicatrização envolvendo uma complexa interação de diferentes tipos de tecidos. Posto isso, os profissionais, em especial o enfermeiro, necessita averiguar as características presentes no leito das lesões, entender a evolução do processo de cicatrização, reconhecer a descrição destas partes que configuram uma boa avaliação. Além da abordagem avaliativa, o enfermeiro deve saber as técnicas de desbridamento, quando desbridar, como preparar o leito da lesão para receber a melhor cobertura e qual cobertura deve ser utilizada para cada etapa envolvida na cicatrização da ferida. Para tanto, o preparo profissional deve ocorrer desde a sua graduação, período mais adequado para se adquirir conhecimentos e habilidades que o capacite para o serviço assistencial. Nesse cenário, a simulação realística torna-se um recurso didático seguro e eficaz para a formação desses profissionais, pois facilita o ensino por meio do treinamento fomentando a confiança dos alunos na estruturação da sua educação e do seu conhecimento. Assim, percebeu-se a necessidade de melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos discentes de enfermagem, e por isso idealizou-se a construção de simuladores de feridas para uma abordagem sobre tecidos presentes, higienização e desbridamento. **Objetivo:** Relatar o processo de construção e aplicação de simuladores para o ensino-aprendizagem de discentes de enfermagem sobre lesões de

### Como citar este artigo

RODRIGUES, R. F.; FEIJÓ, V. O. A.; MENEZES, L. C. G. Simuladores para o ensino-aprendizagem de discentes em enfermagem sobre lesões de difícil cicatrização: relatando o processo de construção e aplicação. *Revista Diálogos Acadêmicos*. Fortaleza, v. 12, n. esp., p. 78-82, jul./dez. 2023.

difícil cicatrização. **Métodos:** Relato de experiência sobre o processo de construção e aplicação de simuladores de feridas para o ensino-aprendizagem de discentes de enfermagem sobre lesões de difícil cicatrização, realizado entre março a maio de 2023, em Fortaleza-Ceará-Brasil. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob o CAAE nº 30939420.1.00005054. **Resultados e Discussão:** A pesquisa se desenvolveu em três etapas, a destacar: 1. Estado da Arte; 2. Construção dos Simuladores e 3. Aplicação dos Simuladores. Na etapa inicial, as alunas de Iniciação Científica fizeram o Estado da Arte, realizado por meio de um levantamento bibliográfico e selecionaram referências que formaram o arcabouço teórico sobre o assunto. Em posse desses conhecimentos, iniciou-se segunda etapa, a qual consistiu na Construção dos Simuladores. Foi realizada a montagem das placas com os seguintes materiais: um isopor (30mm) medindo 100 cm x 50 cm, massa de *biscuit*, tinta acrílica, verniz acrílico e pincéis. Do isopor foi extraído dois pedaços (placas) de aproximadamente 18cm x 21cm e em um deles foi efetuado três inserções rasas em formatos irregulares medindo 4cm x 5cm cada, e o outro, contendo uma inserção rasa em formato irregular medindo aproximadamente 8cm x 6cm. Em seguida, ambas as placas foram cobertas com a massa de *biscuit*. Aguardadas 24h, as inserções foram pintadas conforme suas características, abordando quatro tipos de tecido que podem estar presentes na ferida: granulação, esfacelo, necrose e epitelização. Finalizada essa fase, as placas foram envernizadas para sua melhor durabilidade e conservação. Na etapa de Aplicação dos Simuladores, as placas foram utilizadas em atividades que envolviam o ensino sobre cuidados com feridas. Sendo que essa etapa envolveu diversos momentos: A) Um facilitador explicou sobre os tipos de tecidos presentes nos leitos das feridas apontando nas placas os tecidos abordados como demonstração. B) Em seguida, com o uso de massinha de modelar, foi possível realizar um treinamento prático envolvendo a higienização das feridas e as técnicas de desbridamento. Para demonstração do desbridamento mecânico utilizou-se uma gaze aplicando-a sobre a lesão na placa; adicionando-se a massinha de cor preta sobre a placa de necrose foi possível ensinar o desbridamento instrumental conservador utilizando a pinça e o bisturi, realizando a técnica de *cover* e *square*; com o uso de hidrogel foi explicado o desbridamento autolítico e para o desbridamento enzimático utilizou-se a colagenase. C) Para o ensino sobre as bordas, foi aplicada massinha imitando epíbolo, hiperqueratose, maceração, como utilizar os correlatos e as técnicas associadas ao bisturi. **Considerações finais:** Os simuladores proporcionam um ambiente de aprendizado seguro, onde os erros podem ser cometidos sem riscos para os pacientes e onde a prática pode ser repetida até que as habilidades sejam dominadas. A sua utilização nas atividades práticas permitem a visualização, o treino e o desenvolvimento do raciocínio clínico na abordagem de diferentes situações. Portanto, acredita-se que os simuladores desempenham um

papel crucial na formação de profissionais da enfermagem, aprimorando o conhecimento, proporcionando a qualificação e refletindo na melhoria do atendimento ao paciente. Como limitações, os simuladores de feridas não permitem avaliar alguns aspectos clínicos como dor, odor, exsudato e biofilme; requisitam conhecimentos específicos como o manuseio da massa de *biscuit* e a pintura dos itens na sua construção. Espera-se que após o processo de validação essas tecnologias possam ser incorporadas em atividades de ensino e aprendizado de alunos da graduação em enfermagem.

Palavras-chave: Enfermagem. Simuladores. Feridas.

## ABSTRACT

**Introduction:** *In daily professional practice, nurses are faced with several situations that require theoretical/practical knowledge for better assistance, including wound care. According to resolution No. 567 of 2018 of the Conselho Federal de Enfermagem-COFEN, the nursing team has autonomy in providing care to patients with wounds. Some wounds are influenced by several factors that lead to chronicity and are therefore called difficult-to-heal injuries. These consist of wounds that do not heal within the expected time or face complications that delay the healing process involving a complex interaction of different types of tissues. That said, professionals, especially nurses, need to investigate the characteristics present in the wound bed, understand the evolution of the healing process, recognize the description of these parts that constitute a good assessment. In addition to the evaluative approach, the nurse must know the debridement techniques, when to debride, how to prepare the wound bed to receive the best coverage and which coverage should be used for each step involved in wound healing. To this end, professional preparation must occur since graduation, the most appropriate period to acquire knowledge and skills that enable you to provide assistance services. In this scenario, realistic simulation becomes a safe and effective teaching resource for the training of these professionals, as it facilitates teaching through training, fostering students' confidence in structuring their education and knowledge. Thus, the need to improve the teaching-learning process of nursing students was perceived, and that is why the construction of wound simulators was designed to approach the tissues present, hygiene and debridement.* **Objective:** *To report the process of construction and application of simulators for teaching-learning nursing students about difficult-to-heal injuries.* **Methods:** *Experience report on the process of building and applying wound simulators for teaching-learning nursing students about difficult-to-heal injuries, carried out between March and May 2023, in Fortaleza-Ceará-Brazil. The research was approved by the Ethics and Research Committee under CAAE nº 30939420.1.00005054.* **Results and Discussion:** *The research was developed in three stages, namely:*

1. State of the Art; 2. Construction of Simulators and 3. Application of Simulators. In the initial stage, the Scientific Initiation students completed the State of the Art, carried out through a bibliographic survey and selected references that formed the theoretical framework on the subject. With this knowledge in hand, the second stage began, which consisted of the Construction of the Simulators. The plates were assembled using the following materials: Styrofoam (30mm) measuring 100 cm x 50 cm, biscuit dough, acrylic paint, acrylic varnish and brushes. Two pieces (plates) measuring approximately 18cm x 21cm were extracted from the Styrofoam and in one of them three shallow insertions were made in irregular shapes measuring 4cm x 5cm each, and the other, containing a shallow insertion in an irregular shape measuring approximately 8cm x 6cm. Then, both plates were covered with the biscuit dough. After waiting 24 hours, the inserts were painted according to their characteristics, addressing four types of tissue that may be present in the wound: granulation, slough, necrosis and epithelialization. Once this phase was complete, the boards were varnished for better durability and conservation. In the Simulators Application stage, the plates were used in activities that involved teaching about wound care. This stage involved several moments: A) A facilitator explained the types of tissues present in the wound beds, pointing out the tissues covered on the plates as a demonstration. B) Then, using modeling clay, it was possible to carry out practical training involving wound hygiene and debridement techniques. To demonstrate mechanical debridement, gauze was used and applied to the plaque lesion; by adding black putty on the necrosis plaque, it was possible to teach conservative instrumental debridement using tweezers and scalpel, performing the cover and square technique; with the use of hydrogel, autolytic debridement was explained and for enzymatic debridement, collagenase was used. C) To teach about edges, putty was applied imitating epibole, hyperkeratosis, maceration, how to use the correlates and techniques associated with the scalpel. **Final considerations:** Simulators provide a safe learning environment, where mistakes can be made without risk to patients and where practice can be repeated until skills are mastered. Its use in practical activities allows visualization, training and development of clinical reasoning when approaching different situations. Therefore, it is believed that simulators play a crucial role in the training of nursing professionals, improving knowledge, providing qualification and reflecting on improved patient care. As limitations, wound simulators do not allow the evaluation of some clinical aspects such as pain, odor, exudate and biofilm; they require specific knowledge such as handling biscuit dough and painting the items in their construction. It is expected that after the validation process, these technologies can be incorporated into teaching and learning activities for undergraduate nursing students.

**Keywords:** Nursing. Simulators. Wound.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTOMATERAPIA. **Guia de boas práticas**: preparo do leito da lesão: desbridamento. São Paulo: 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução Cofen nº 567/2018**. Regulamenta a atuação da equipe de enfermagem no cuidado aos pacientes com feridas. Brasília: 2018.

MORAES, J. T. *et al.* Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 6, n. 2, p. 2292-2306, 2016.

MURPHY C. *et al.* International consensus document. Defying hard-to-heal wounds with an early antibiofilm intervention strategy: wound hygiene. **J Wound Care**, v. 29, supl. 3b, 01-28, mar. 2020.

SILVA, J.L.G.; OLIVEIRA-KUMAKURA, A.R.S. Simulação clínica para ensino da assistência ao paciente com ferida. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, supl. 04, p. 1890-1895, 2018.

YAMANE, M.T. *et al.* Simulação realística como ferramenta de ensino na saúde: uma revisão integrativa. **Rev. Espaço para a Saúde**, v. 20, n. 01, p.87-107, jun. 2019.