



## FISIOLOGIA E PRÁTICA DE ENFERMAGEM NO CUIDADO DE PORTADORES DE FERIDAS

*Josefine Busanello  
Marcus Vinícius Lara  
Luise Lobão de Deus  
Thyelle da Silva Bohlke  
Pâmela Billig Mello-Carpes<sup>1</sup>*

### RESUMO

Este estudo é um relato de experiência de um curso de aperfeiçoamento acerca dos cuidados de Enfermagem a indivíduos portadores de feridas, dedicado a Enfermeiros atuantes em uma instituição hospitalar do interior do Rio Grande do Sul/Brasil. Tem como objetivo apresentar a interface entre os conhecimentos acerca da fisiologia humana e a abordagem do cuidado de Enfermagem a portadores de feridas, partindo da seguinte questão norteadora: de que forma podemos resgatar a importância desse conhecimento na prática de cuidados de Enfermagem? Há um distanciamento entre o ensino da fisiologia e a prática dos cuidados, o que justifica a necessidade de estratégias no âmbito acadêmico e na educação permanente que busquem contextualizar a fisiologia humana na prática de enfermagem. Assim, a experiência deste curso pode impulsionar novas iniciativas em relação à aplicabilidade da fisiologia nos cuidados de enfermagem, não só ao indivíduo portador de feridas, mas em todas as esferas de conhecimento da área.

**Palavras-chave:** Cuidados de Enfermagem. Cicatrização. Fisiologia da Pele.

## PHYSIOLOGY AND NURSING PRACTICE IN CARE OF PATIENTS WITH WOUNDS

### ABSTRACT

This study describes a training course concerning the nursing care of patients with wounds, delivered to nurses from a hospital located in Rio Grande do Sul (Brazil). The aim was to show the interrelation between knowledge of human physiology and the nursing care of patients with wounds, starting with the guiding question: How can we emphasize the importance of this knowledge in the practice of nursing care? The gap between the teaching of physiology and care practice justifies the need for strategies in the academic sphere and permanent education that seek to contextualize human physiology in nursing practice. The experience obtained in this course could stimulate new initiatives in relation to the role of physiology in nursing care, not only in the case of patients with wounds, but in all areas of nursing knowledge.

**Keywords:** Nursing care. Wound healing. Skin physiological phenomena.

<sup>1</sup> Doutorado em Ciências Biológicas: Fisiologia (UFRGS). Docente do Curso de Fisioterapia, Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, RS. Contato: [panmello@hotmail.com](mailto:panmello@hotmail.com).

## **FISIOLOGÍA Y PRÁCTICA EN ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON HERIDAS**

### **RESUMEN**

Este estudio es un relato de experiencia de un curso de actualización sobre los cuidados de enfermería a personas con heridas, dedicado a los enfermeros que trabajan en un hospital en el interior de Rio Grande do Sul/Brasil. Tiene como objetivo presentar la interfaz entre el conocimiento de la fisiología humana y el enfoque de enfermería de atención a pacientes con heridas, a partir de la siguiente pregunta: ¿cómo podemos restaurar la importancia de este conocimiento en la práctica de los cuidados de enfermería? Existe un distanciamiento entre la enseñanza de la fisiología y la práctica de la atención, lo que justifica la necesidad de estrategias en materia de educación académica y permanente que busquen contextualizar la fisiología humana en la práctica de enfermería. Así, la experiencia de este curso puede impulsar nuevas iniciativas con respecto a la aplicabilidad de la fisiología en la atención de enfermería, no sólo al individuo que sufre de heridas, pero en todos los ámbitos del conocimiento en enfermería.

**Palabras clave:** Atención de enfermería. Cicatrización de heridas. Fenómenos fisiológicos de la piel.

---

### **INTRODUÇÃO**

O atendimento em saúde a portadores de feridas movimenta os serviços de atenção em todos os níveis do Sistema Único de Saúde, considerando a prevalência e a incidência desse problema entre a população em todo o âmbito nacional. Essa problemática é ainda mais complexa, quando se leva em conta o período de tratamento, os elevados custos e as profundas mudanças sociais ocasionadas pela presença das lesões teciduais que ocorrem paralelamente a comorbidades e alterações clínicas que influenciam no processo de cicatrização ([MARTINS et al., 2010](#)).

É importante considerar que a resolução dessas lesões envolve diversas circunstâncias, tais como as condições socioeconômicas, fisiopatológicas e fisiológicas do portador de feridas, e dos recursos e da metodologia assistencial disponível para o tratamento. Assim, considerando a gama de fatores envolvidos no processo de cicatrização, a eficiência e eficácia dos cuidados dependerão de ações que atendam a todos esses aspectos, em especial àqueles que contribuem para a resolução da lesão tecidual.

No âmbito hospitalar, contexto no qual vivenciamos a experiência aqui relatada, assim como nos demais contextos de assistência aos portadores de feridas, o cuidado está sob a responsabilidade do enfermeiro e demais trabalhadores da área. É importante que os profissionais da enfermagem considerem a integralidade desse indivíduo, atendendo a todas as necessidades humanas que contribuem para o favorecimento do processo de cicatrização, reforçando as ações dedicadas à atenção nutricional, aos processos infecciosos, às doenças crônicas (como a hipertensão arterial e o diabetes *mellitus*), à terapêutica medicamentosa, às condições sociais e psicológicas e,

principalmente, à qualidade e resolutividade dos cuidados de Enfermagem (FERREIRA; BOGAMIL; TORMENA, 2008).

Nesse sentido, evidencia-se a necessidade de aprimorar a assistência dedicada ao indivíduo portador de ferida, estimulando o resgate dos conhecimentos que envolvem a fisiologia humana e a prática de tecnologias de cuidado inovadoras no âmbito da enfermagem. Essas iniciativas têm como principal objetivo instrumentalizar e sistematizar as ações desses profissionais no cuidado aos indivíduos portadores de feridas a partir de evidências científicas (PEREIRA; BACHION, 2005; SANTOS; BRANDÃO; CAVALCANTI, 2008). Assim, questiona-se: de que forma podemos resgatar a importância desses conhecimentos na prática de cuidados de Enfermagem?

Considerando o exposto, propomos neste artigo relatar a experiência a partir de um curso de aperfeiçoamento acerca dos cuidados de Enfermagem a indivíduos portadores de feridas, dedicado a Enfermeiros atuantes em uma instituição hospitalar do interior do Rio Grande do Sul/Brasil, buscando apresentar a interface entre os conhecimentos destes profissionais acerca da fisiologia humana e a abordagem do cuidado de Enfermagem a indivíduos portadores de feridas.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta sessão serão apresentados os materiais e métodos utilizados na implementação e desenvolvimento do Curso de Aperfeiçoamento em Cuidados de Enfermagem a Indivíduos Portadores de Feridas. Esse curso faz parte de um conjunto de ações de ensino, pesquisa e extensão voltadas para os cuidados de enfermagem ao indivíduo portador de feridas crônicas e agudas, que articulam docentes e acadêmicos do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) e Enfermeiros e demais trabalhadores de Enfermagem dos serviços de saúde da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul que mantém convênio com esta instituição. O curso proposto foi organizado em quatro módulos, conforme Figura 1.

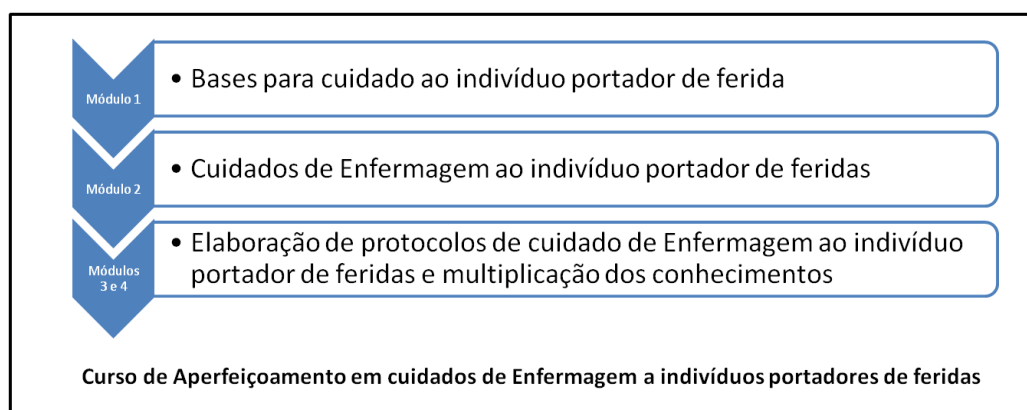
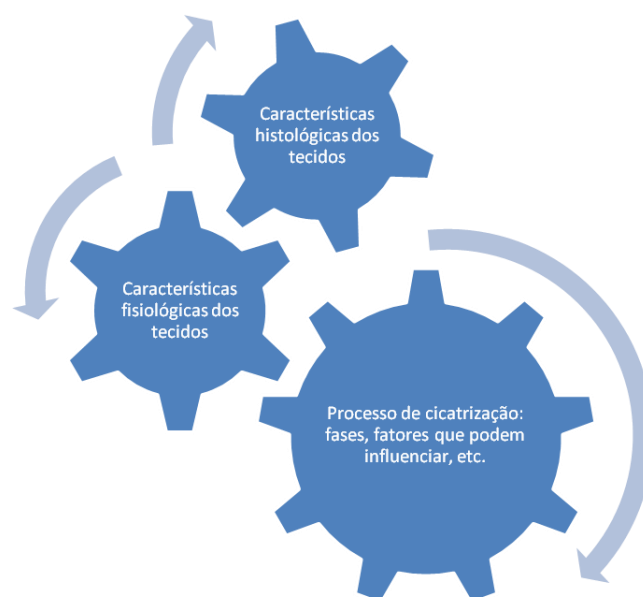


Figura 1. Organização do curso proposto em módulos.

O primeiro módulo teve como objetivo resgatar os conhecimentos básicos que envolvem a fisiologia, fisiopatologia e as coberturas farmacológicas. Nesse módulo foram realizados cinco encontros no mês de outubro de 2012. Estiveram presentes 16 Enfermeiros atuantes em um hospital localizado no interior do Rio Grande do Sul. Nesse encontro foram abordadas as características histológicas e fisiológicas dos tecidos

epitelial e conjuntivo e, mais especificamente, da pele e de suas camadas (epiderme, derme e hipoderme), além do processo de cicatrização, conforme resumido na Figura 2.



**Figura 2.** Principais aspectos abordados no primeiro módulo do curso.

Especificamente para esses encontros, foram utilizados modelos anatômicos sintéticos representativos da epiderme, derme e hipoderme, dividindo as mesmas em suas diferentes camadas: córnea, granulosa, espinhosa e basal, compreendidas como epiderme; e papilar e reticular, como derme (Figura 3). Também foram utilizadas imagens e lâminas histológicas para melhor visualização e compreensão das características da organização celular, vascular e de inervação das diferentes camadas da pele, das glândulas sebáceas e sudoríparas, e do folículo piloso. Posteriormente, foram discutidos os conceitos e características das feridas e do processo de cicatrização.



**Figura 3.** Algumas das peças anatômicas utilizadas no módulo 01

O segundo módulo do curso teve como objetivo promover o conhecimento técnico e científico acerca dos cuidados de enfermagem a indivíduos portadores de feridas. Foram abordados os seguintes tópicos: Avaliação clínica do indivíduo portador de ferida; Avaliação da lesão; Cuidados de Enfermagem ao Indivíduo portador de ferida cirúrgica e traumática; Cuidados de Enfermagem ao Indivíduo portador de ferida crônica; Cuidados

de Enfermagem a criança portadora de ferida; Cuidados de Enfermagem a mulher portadora de ferida; e Cuidados de Enfermagem ao indivíduo portador de ferida neoplásica. Nesse módulo foram realizados cinco encontros.

O terceiro e quarto módulo do curso de aperfeiçoamento ainda estão em fase de implementação. Os principais objetivos são a elaboração de protocolos que direcionem a avaliação e os cuidados de enfermagem a indivíduos portadores de feridas no âmbito hospitalar e na atenção básica; e a multiplicação dos conhecimentos para os demais trabalhadores da enfermagem e saúde, e também aos demais acadêmicos dos cursos da área da saúde da UNIPAMPA.

Os recursos necessários para a implementação dos módulos foram: sala de aula com capacidade para 40 pessoas, estrutura física e equipamentos dos laboratórios de fisiologia, fisiopatologia, farmacologia e enfermagem, computador e projetor do tipo data show. Também foi confeccionado material didático contendo conteúdos relacionados às atividades teóricas e práticas desenvolvidas nos módulos. Os encontros foram de caráter teórico-prático e os seguintes recursos metodológicos foram utilizados: aulas expositivo-dialogadas; estudos independentes; análise crítica de artigos científicos; e resolução de situações problemas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta sessão será apresentado o relato das observações realizadas ao longo da experiência vivenciada por enfermeiros no módulo 01 do curso de aperfeiçoamento, buscando identificar a interface entre a fisiologia e o cuidado de Enfermagem aos indivíduos portadores de feridas.

Anteriormente ao início do curso, em diálogos realizados objetivando entender as percepções dos enfermeiros em relação à importância dos conhecimentos de fisiologia e do processo de cicatrização, percebemos que esses profissionais consideravam a cicatrização como a evolução da ferida, com diversas fases e etapas necessárias para a cura ou renovação deste tecido lesionado. Também consideravam o conhecimento sobre estes aspectos importante para avaliar corretamente a ferida e para qualificar o atendimento ao paciente, com o uso de técnicas adequadas para acelerar a cicatrização. No entanto, embora vislumbrassem a importância da fisiologia do tecido cutâneo, não mencionavam sua aplicabilidade prática, talvez por não se recordar em detalhes do conteúdo aprendido em sua formação inicial.

O processo de cicatrização de feridas é complexo, o que justifica a importância de os profissionais de enfermagem compreender os processos fisiológicos que estão envolvidos na cicatrização, em especial os conhecimentos básicos da fisiologia da pele e os estágios do processo de cicatrização das lesões cutâneas. Esses conhecimentos permitem uma melhor definição dos cuidados, especialmente da terapia tópica, da limpeza da lesão e da seleção de coberturas, considerando a situação clínica do indivíduo e as características das lesões, o que requer o conhecimento do profissional que avalia a evolução do processo cicatricial ([MARTINS; MENEGHIN, 2012](#)).

Os enfermeiros consideraram os temas abordados no primeiro módulo atuais, esclarecedores, de fácil entendimento, com uma abordagem clara e objetiva. Destacaram que foram importantes para que as 16 enfermeiras participantes do curso relembassem dos conceitos sobre fisiologia, tipos de tecidos e processo de cicatrização, além da realização de curativos e demais cuidados de enfermagem, complementando e resgatando o conhecimento adquirido durante a formação profissional.



Foi possível perceber, durante o curso e em diálogos com os profissionais, que a grande maioria teve em sua graduação a abordagem sobre a fisiologia da pele e o processo de cicatrização. Contudo, percebe-se que essas temáticas são trabalhadas de um modo descontextualizado da prática assistencial dos enfermeiros, repercutindo em condutas e intervenções direcionadas apenas para a lesão tecidual, sem atenção aos demais fatores fisiológicos, e também externos, que interferem nesse processo.

O desenvolvimento das competências técnicas do profissional de enfermagem depende das ciências básicas, em especial da fisiologia humana. Nessa perspectiva, é preciso resgatar a importância das disciplinas básicas no processo de formação dos profissionais da saúde ([MELLO-CARPES, 2012](#)), dentre os quais o enfermeiro, considerando que os conhecimentos de todas as ciências são indispensáveis para a implementação de cuidados de enfermagem. Em relação ao portador de feridas, a compreensão dos processos fisiológicos torna-se indispensável para uma assistência de qualidade, pois a cicatrização das feridas depende tanto de fatores locais, quanto de fatores sistêmicos que precisam ser considerados para a avaliação desse indivíduo e para a definição das ações de cuidado ([BUSANELLO, 2012](#)).

Os enfermeiros participantes demonstraram interesse na realização deste módulo do curso, que envolvia fisiologia da pele e fisiopatologia das feridas, principalmente por objetivarem realizar um melhor cuidado ao paciente e uso adequado das terapias tópicas. Após a realização deste módulo, percebeu-se que estes profissionais levaram em consideração os aspectos abordados para direcionar o tratamento, passando a observar mais, por exemplo, quais camadas da pele são afetadas em determinada ferida, em qual fase do processo de cicatrização a ferida se encontra, entre outros aspectos, relacionando a teoria à prática.

Percebe-se, assim, que o processo de cuidar em enfermagem deve ser direcionado para o ser humano como um todo, considerando suas necessidades fisiológicas, psicológicas e sociais, fundamentadas na avaliação clínica, com o intuito de atender a todas as necessidades, garantindo que os cuidados de enfermagem sejam dedicados ao indivíduo e não somente à lesão cutânea. É importante resgatar o conhecimento científico, as competências técnicas, o pensamento crítico, o raciocínio clínico e a criatividade no cuidado ao indivíduo portador de ferida. Dessa forma, essas ações de cuidados também precisam estar embasadas nos conhecimentos da fisiologia humana ([BUSANELLO, 2012](#)). Assim, é importante implementar propostas de aperfeiçoamento que permitam o resgate desse conhecimento científico e de sua aplicabilidade ([BARROS et al., 2012](#)).

Percebe-se, então, a importância da proposição de ações formativas que procurem, já no âmbito da formação inicial, mas também da continuada, relacionar as Ciências Básicas à prática dos profissionais da saúde ([ALVES et al., 2011](#)), assim como são imprescindíveis programas de treinamento e capacitação no sentido de minimizar dúvidas e prestar esclarecimentos no que se refere à aplicação das normas com vista à melhora da assistência. Essa complementação justifica-se pela magnitude das feridas crônicas e por serem lesões recorrentes e incapacitantes, necessitando padronização das ações de assistência visando ao favorecimento do processo de cicatrização ([DANTAS; TORRES; DANTAS, 2001](#)).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relato de experiência permitiu visualizar como os enfermeiros relacionam a fisiologia humana com os cuidados de enfermagem a indivíduos portadores de feridas. Observou-se, também, que há um distanciamento entre o ensino da fisiologia e a prática assistencial de enfermagem, o que justifica a necessidade de estratégias no âmbito acadêmico e na educação permanente que busquem contextualizar a fisiologia humana na prática de enfermagem.

Ademais, com a realização desse curso de aperfeiçoamento, a visão dos profissionais foi ampliada em relação à importância do conhecimento da fisiologia e da relação desta disciplina com a sua prática profissional, especialmente no que diz respeito ao cuidado aos portadores de feridas. Assim, a experiência apreendida permite identificar estratégias para fomentar essa discussão no âmbito acadêmico e impulsionar novas iniciativas em relação à aplicabilidade da fisiologia nos cuidados de enfermagem, não só ao indivíduo portador de feridas, mas em todas as demais esferas de conhecimento da área.

SUBMETIDO EM 11 set. 2013

ACEITO EM 4 fev. 2014

---

## REFERÊNCIAS

[ALVES, N. et al.](#) Aprendendo fisiologia humana através da discussão das suas aplicações na prática profissional e sua inserção no cotidiano. **Anais do III Salão Internacional de Ensino, Pesquisa**, 2011.

[BARROS, W. M. et al.](#) Seminários didáticos: Ferramenta de aproximação das disciplinas básicas com a prática profissional. **Revista Ciência em Extensão**, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 127-141, 2012. Disponível em: <[http://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view/722/749](http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/722/749)>. Acesso em: 26 maio 2013.

[BUSANELLO, J. A.](#) fisiologia humana e sua interface com o processo de cuidar em enfermagem. In: MELLO-Carpes, P. B. **A fisiologia presente em nosso dia-a-dia: guia prático do profissional da saúde**. São Paulo: Livrobits, 2012. p. 19-28.

[DANTAS, D. V.; TORRES, G. V.; DANTAS, R. A. N.](#) Assistência aos portadores de feridas: caracterização dos Protocolos existentes no Brasil. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 10, n. 2, p. 366-372, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/8572/pdf>>. Acesso em: 2 jun. 2013.

[FERREIRA, A. M.; BOGAMIL, D. D. D.; TORMENA, P. C.](#) O enfermeiro e o tratamento de feridas: em busca da autonomia do cuidado. **Arquivos de Ciências da Saúde**, São José do Rio Preto, v.15, n. 3, p.105-109, 2008. Disponível em: <[http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs\\_ol/vol-15-3/IDN269.pdf](http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-15-3/IDN269.pdf)>. Acesso em: 22 ago. 2013.

[MARTINS, E. A. P.; MENEGHIN, P.](#) Avaliação de três técnicas de limpeza de sítio cirúrgico infectado utilizando soro fisiológico. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 11, p. 204-210, 2012. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/17077/pdf>>. Acesso em: 3 jun. 2013.

[MARTINS, M. A. et al.](#) Úlcera crônica de perna de pacientes internados em tratamento ambulatorial: análise microbiológica e de suscetibilidade antimicrobiana. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 9, n. 3, p. 464-470, 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/8178/6635>>. Acesso em: 22 maio 2013.

[MELLO-CARPES, P. B.](#) Apresentação. In: MELLO-CARPES, P. B. **A fisiologia presente em nosso dia-a-dia**: guia prático do profissional da saúde. São Paulo: Livrobites, 2012. p. 5-6.

[PEREIRA, A. L.; BACHION, M. M.](#) Tratamento de feridas: análise da produção científica publicada na Revista Brasileira de Enfermagem de 1970-2003. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 58, n. 2, p. 208-213, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v58n2/a16.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2012.

[SANTOS, R. O. M.; BRANDÃO, E. S.; CAVALCANTI, A. C. D.](#) Cuidados de enfermagem no tratamento de feridas: uma pesquisa bibliográfica. **Revista Estima**, v. 6, n. 4, p. 9-12, 2008. Disponível em: <[http://www.revistaestima.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=151:artigo-original&catid=9:edicao-64&Itemid=22](http://www.revistaestima.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=151:artigo-original&catid=9:edicao-64&Itemid=22)>. Acesso em: 22 jan. 2012.