



## A ENFERMAGEM E O USO DE BIOMATERIAIS PARA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS: REVISÃO INTEGRATIVA

Carleara Ferreira da Rosa Silva<sup>1</sup>

Rosimere Ferreira Santana<sup>2</sup>

Beatriz Guitton Oliveira Renaud Baptista<sup>3</sup>

**RESUMO EXPANDIDO: INTRODUÇÃO:** Os *Biomateriais* são materiais compostos por substâncias inertes capazes de interagir com sistemas biológicos, projetados para reparar ou reconstituir partes ou funções de órgãos e tecidos, podendo ou não servir como matriz, veículo, suporte ou estimulador na formação de um novo tecido. Podem ser utilizados em contato com o sistema biológico, de forma provisória ou permanente, com finalidade de reconstituir tratar ou até mesmo substituir, funções do corpo humano, assim como órgãos e tecidos. A utilização de biomateriais no tratamento de lesões tissulares é uma área de pesquisa em ascensão, atraindo interesse de biólogos, farmacêuticos, engenheiros, biomédicos e enfermeiros. É também uma área em ascensão dentro das Ciências da Saúde no campo de Biotecnologia e Bioengenharia, sendo considerada área prioritária da CAPES para pesquisas até 2015. Tem-se que os curativos tradicionalmente desenvolvidos visam uma ótima adaptação ao leito da ferida, troca atraumática e manutenção das condições ideais para a proliferação celular. Contudo, observa-se na prática clínica que os produtos disponíveis falham em um ou outro aspecto e, além disso, tem-se a necessidade de melhor adaptação as singularidades de cada paciente, que afetam o processo de cicatrização. Pesquisas anteriores apontaram o baixo conhecimento dos enfermeiros quanto a essa temática no que concerne a utilização prática, porém considerando-se a emergência das atividades de pesquisa em enfermagem e biomateriais, tem por **OBJETIVO** do presente trabalho: analisar a inserção do enfermeiro na pesquisa e desenvolvimento de biomateriais para a cicatrização. **MÉTODO:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo revisão integrativa, atendendo aos seis critérios estabelecidos para a sua realização. Utilizamos como questão norteadora: “Quais são as pesquisas desenvolvidas por enfermeiros na área de biomateriais para cicatrização de feridas?”. Foram incluídos artigos com recorte temporal de 2001 a 2013, nos idiomas português e inglês, que abordassem a temática, usando os descritores *Biomateriais - Cicatrização de Feridas - Enfermagem*. O estudo foi realizado por três enfermeiras peritas na área de saúde do adulto e idoso com experiência mínima de cinco anos na área de enfermagem dermatológica e sistematização da assistência de enfermagem. **RESULTADOS:** Durante a pesquisa preliminar na base Biblioteca Virtual em Saúde, verificou-se que a pesquisa com o descritor “*biomateriais*” resultou em 42.174 artigos. A busca com o descritor “*cicatrização de feridas*” resultou em 68.754 artigos, enquanto a busca com o descritor “*enfermagem*” obteve 431.926 artigos. Trabalhando com os descritores, tem-se 1752 artigos para *cicatrização de feridas AND biomateriais*, 02 artigos para *enfermagem AND cicatrização de feridas* e 79 artigos para *biomateriais AND enfermagem*.

<sup>1</sup> Mestre em Ciências do Cuidado em Saúde-UFF. Membro do GESAE-UFF. Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem da FASAP-RJ. [carleararosa@hotmail.com](mailto:carleararosa@hotmail.com)

<sup>2</sup> Doutora em Enfermagem-UFRJ. Coordenadora do GESAE e NEPEG-UFF. Docente da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa. UFF.

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem-UFRJ. Coordenadora do Mestrado Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde-UFF. Coordenadora do Grupo de Pesquisa Clínica, Feridas e Biomateriais-UFF.

Ao realizar a busca integrando os três descritores, obtiveram-se 06 artigos, os quais foram analisados e sumarizados em três categorias, sendo: **Relatos de utilização de Biomateriais em**



**Caso Clínico ou Ensaio Controlado** (cinco artigos) e **Desenvolvimento de Biomateriais** (um artigo). Observa-se que a busca integrada dos termos Biomateriais, Cicatrização de Feridas e Enfermagem resultou em um baixo número de artigos. Diante desse baixo número, realizou-se também a breve revisão dos 79 artigos encontrados de forma preliminar com os termos *biomateriais AND enfermagem*. Verificou-se que estes artigos descrevem a atuação do enfermeiro em ensaios clínicos e estudos controlados para utilização de biomateriais tendo como foco de interesse transplantes e substitutivos ósseos, próteses e implantes ósseos, cirurgias reconstrutoras e até implantes dentários. Teve-se que a atuação do enfermeiro estava direcionada para a execução dos testes clínicos e elaboração dos relatos. Os artigos que resultaram da busca cicatrização AND biomateriais, tiveram como assunto: regeneração tecidual periodontal, implantes dentários, próteses e outros implantes, uso de telas cirúrgicas, membranas artificiais, uso de colágeno (rejuvenescimento), uso de polímeros e engenharia tecidual. Estes artigos tiveram como autores: odontólogos, biólogos, engenheiros, biomédicos e farmacêuticos. Considerando a revisão integrativa, que é o foco de interesse do presente trabalho, na categoria **Relatos de utilização de Biomateriais em Caso Clínico ou Ensaio Controlado**, observa-se a atuação do enfermeiro como pesquisador, na supervisão e execução de ensaios clínicos. Trata-se de trabalhos de alto rigor metodológico que valorizam a já notória qualificação do enfermeiro para a pesquisa clínica. A categoria **Desenvolvimento de Biomateriais** resultou em um artigo que mostra a atuação do enfermeiro como coautor de pesquisas para desenvolvimento de materiais biocompatíveis para aperfeiçoar o processo de cicatrização. Nesta categoria, destaca-se atuação do enfermeiro na pesquisa laboratorial, valorizado por sua formação acadêmica que permite atuação tanto na pesquisa *in vitro* quanto na execução dos ensaios clínicos com pacientes. **CONCLUSÃO:** Considera-se como ponto crítico a existência de estudos sobre a cicatrização de feridas, realizados por enfermeiros, utilizando ensaios clínicos controlados e testes comparativos de produtos que não utilizam o descritor “biomateriais” e por isso, não emergiram como resultado deste estudo. **IMPLICAÇÕES:** Tem-se como recomendação a utilização do descritor biomateriais, considerando-se ser uma prioritária da CAPES para pesquisas e financiamento. Sugere-se ainda a maior integração do enfermeiro em pesquisa para desenvolvimento de biomateriais para cicatrização de feridas, visando direcionar conhecimentos do tratamento clínico para a pesquisa laboratorial.

#### **REFERÊNCIAS:**

- DESLANDES, Suely Ferreira; NETO Otavio Cruz; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2002. 80p.
- GONÇALVES, C.C. NASCIMENTO, A.K.B.; PIANCO, I.M.F.G.; ALMEIDA, I.B.; NETO, F.A.D. **Biomateriais e seu uso no tratamento de da ferida: conhecimento dos enfermeiro**. Anais do 14º. Congresso Brasileiro dos Conselhos de Enfermagem, 2011.
- SACHLOS, E.; CZERNUSZKA, J.T. **Making tissue engineering scaffolds work. Review on the application of solid freeform fabrication technology to the production of tissue engineering scaffolds**. Eur. Cell Mater., v.5, p.29-40, 2003