



## **A EXPANSÃO DA MEDICINA REGENERATIVA NA SOCIEDADE BRASILEIRA: RISCOS, DESAFIOS, QUALIDADES E AVANÇOS DA MEDICINA**

**Pedro Henrique Lucca Maraschim<sup>2</sup>, Vanessa Zientarski Schumann<sup>3</sup>, Rafaella Dalla  
Nora Dezordi<sup>4</sup>, Letícia Flores Trindade<sup>5</sup>, Brenda da Silva<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Trabalho elaborado nas Unidades de Ensino e Aprendizagem: Saúde coletiva: Diagnóstico da Saúde da Comunidade e Formação Geral e Desenvolvimento Pessoal: Bases do Conhecimento Científico no curso de Medicina da Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul - Unijuí.

<sup>2</sup> Estudante do Curso de Medicina da Unijuí. E-mail: [pedro.maraschim@sou.unijui.edu.br](mailto:pedro.maraschim@sou.unijui.edu.br)

<sup>3</sup> Estudante do Curso de Medicina da Unijuí. E-mail: [vanessa.schumann@sou.unijui.edu.br](mailto:vanessa.schumann@sou.unijui.edu.br)

<sup>4</sup> Estudante do Curso de Medicina da Unijuí. E-mail: [rafaella.nora@sou.unijui.edu.br](mailto:rafaella.nora@sou.unijui.edu.br)

<sup>5</sup> Enfermeira. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS). Docente do Núcleo dos Cursos da Saúde da Unijuí. E-mail: [leticia.flores@unijui.edu.br](mailto:leticia.flores@unijui.edu.br)

<sup>6</sup> Biomédica. Doutora em Farmacologia pela Universidade Federal de Santa Maria. Docente do Núcleo dos Cursos da Saúde da Unijuí. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Estudos Epidemiológicos e Clínicos - GPEEC Unijuí. E-mail: [brenda.s@unijui.edu.br](mailto:brenda.s@unijui.edu.br)

**Introdução:** É de conhecimento geral que o aumento da expectativa de vida não garante à população idosa saúde, autonomia e bem-estar, visto que estes cidadãos necessitam de uma esfera delicada de cuidados. Ao passo que, aumentam-se os anos vividos, a saúde tende a tornar-se fragilizada e com isso aumenta a morbimortalidade como consequência da gênese de condições crônicas e debilitantes como diabetes, hipertensão, osteoporose e doenças neurodegenerativas. Não obstante, a sobrecarga de hospitais e clínicas é outro fator determinado pelo aumento da expectativa de vida, uma vez que resulta em crescimento exponencial do número de atendimentos, custos com tratamentos médicos e cuidadores. Sendo assim, a constante evolução da medicina, por meio do aprimoramento de protocolos diagnósticos e terapêuticos, torna-se essencial para garantir a qualidade de vida da sociedade. Neste contexto, a promoção do envelhecimento saudável deve estar atrelada a estratégias preventivas, como incentivo à atividade física, alimentação equilibrada e cuidados contínuos, reduzindo assim, a incidência de doenças crônicas. Além disso, o apoio psicossocial desempenha um papel fundamental na manutenção da saúde mental dos idosos, prevenindo o isolamento e promovendo o bem-estar emocional. Paralelamente, é imprescindível a reestruturação dos sistemas de saúde e previdência para garantir a sustentabilidade financeira e eficiência no atendimento à população idosa. Nesse sentido, medidas para reduzir a morbimortalidade, como a ampliação do acesso ao diagnóstico precoce e a promoção da saúde, são indispensáveis para evitar complicações e sobrecarga no sistema de saúde. Assim, investir em inovação médica e políticas públicas eficazes é um caminho necessário para assegurar longevidade com autonomia e dignidade. **Objetivo:** Descrever os riscos, desafios, qualidades e avanços na medicina regenerativa por meio de uma revisão narrativa de literatura. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura que considerou artigos publicados nas bases de dados Scielo e Pubmed nos últimos dez anos. **Resultados:** No âmbito de desenvolvimento da medicina envolvida em meios tecnológicos, a modernização de



protocolos diagnósticos e terapêuticos, são fundamentais para aprimorar a qualidade do atendimento prestado à população. Posto isso, é necessário lembrar que o corpo humano possui funções muito complexas, porém escasso em reparação de certos tecidos como o cardíaco, neuronal e cartilagosos que apresentam uma taxa de regeneração quase nula, o que torna o controle de condições crônicas mais difícil. Essa limitação afeta a eficácia dos tratamentos convencionais, criando um ciclo contínuo de controle, mas sem cura. Neste contexto, emergiu a Medicina Regenerativa a partir da combinação de descobertas da Tecnologia Biomédica, genética e engenharia de tecidos, com o objetivo de restaurar ou substituir células, tecidos e órgãos danificados. Este ramo da medicina teve as suas bases estabelecidas em 1961 quando os cientistas Ernest McCulloch e James Till identificaram as células-tronco hematopoiéticas e demonstraram sua capacidade de autorrenovação e geração de diversas linhagens celulares. A partir daí a medicina regenerativa despontou como um pilar essencial do progresso médico, uma vez que busca não apenas tratar os sintomas das enfermidades, mas restaurar tecidos e funções biológicas por meio do uso de células-tronco, biomateriais e terapias gênicas. Enquanto os métodos tradicionais focam no controle e na mitigação de doenças, as abordagens regenerativas oferecem possibilidades revolucionárias, como a reparação de órgãos danificados e a reversão de patologias degenerativas. Assim, a convergência entre inovação diagnóstica, tratamentos convencionais e a medicina regenerativa representa um caminho promissor para um sistema de saúde mais eficiente e para a promoção de uma longevidade com mais qualidade e autonomia. Avanços contemporâneos recentes no campo da medicina regenerativa permitiram o avanço da área para muito além das células-tronco e incluíram também terapias gênicas, bioimpressão 3D e medicina personalizada, com o objetivo de gerar tratamentos mais eficazes e direcionados. Além disso, o uso de fatores de crescimento e outras moléculas bioativas para estimular a regeneração tecidual têm sido explorados, permitindo a cura de doenças crônicas e lesões traumáticas que antes eram irreparáveis. **Conclusão:** Atualmente a medicina regenerativa continua a ser um campo promissor e em expansão, com novos avanços acontecendo a cada dia. Muitos profissionais de saúde ainda são cautelosos ao indicar a medicina regenerativa devido à sua natureza emergente, questões como altos custos, complexidade dos tratamentos, tempo de pesquisa e desenvolvimento. Além disso, é importante destacar a necessidade de mais estudos clínicos para garantir segurança e eficácia, limitando sua disponibilidade ampla no momento. Para garantir sua utilização segura e eficaz, é fundamental uma avaliação cuidadosa do paciente, além do acompanhamento contínuo de novos estudos clínicos. Por todo o exposto, terapias, transplantes de células-tronco, engenharia de tecidos e modulação genética oferecem a possibilidade de curar ou melhorar o tratamento de doenças anteriormente consideradas incuráveis, tornando-se uma esperança real para o futuro da medicina e da atenção à saúde. **Palavras-chave:** Medicina Regenerativa; Envelhecimento populacional; Tecnologia Biomédica.