



AVANÇOS TECNOLÓGICOS NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

MARIANA AMORIM PEREIRA; MARIA ALICE SOARES LIMA AMORIM; LUMARA MARIA DA SILVA MOURA; LILYAN MOURA SOUSA SILVA; FERNANDA CLÁUDIA MIRANDA AMORIM

Introdução: Os avanços tecnológicos nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) são fundamentais, pois melhoram o monitoramento, diagnóstico e tratamento de pacientes críticos. Essas inovações elevam a qualidade do atendimento e a segurança dos pacientes, resultando em prognósticos mais favoráveis e menor risco de morte. A análise de evidências científicas é crucial para assegurar a segurança e eficácia dessas tecnologias, apoiando decisões fundamentadas em evidências. **Objetivo:** Analisar a produção científica sobre os avanços tecnológicos nas Unidades de Terapia Intensiva. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases SciELO, LILACS, MEDLINE (via PubMed) e Google Acadêmico, utilizando descritores do DeCS/MeSH combinados com operadores booleanos. Foram incluídos estudos publicados nos últimos 10 anos, em português, inglês ou espanhol, que abordassem avanços tecnológicos na UTI. A seleção ocorreu em três etapas: leitura de títulos e resumos, leitura completa dos textos e inclusão final dos artigos. Os dados foram organizados em uma planilha e analisados por síntese descritiva e categorização temática. **Resultados:** A busca nas bases de dados identificou 92 artigos relacionados aos avanços tecnológicos aplicados à UTI. Desses, 54 foram excluídos, restando 38 artigos, sendo 7 extraídos para amostra final. Da análise dos dados, emergiram três categorias temáticas: as principais inovações tecnológicas descritas na literatura científica aplicada à UTI, o impacto dessas inovações na qualidade da assistência prestada aos pacientes críticos e os benefícios e desafios associados à implementação dessas tecnologias. Dentre as principais inovações tecnológicas abordadas nos estudos, destacam-se o monitoramento contínuo não invasivo, o uso da inteligência artificial para predição de complicações, ventiladores mecânicos adaptativos, prontuários eletrônicos interoperáveis e o telemonitoramento remoto. Em relação ao impacto na qualidade da assistência, os estudos evidenciaram benefícios como maior precisão diagnóstica, redução do tempo de internação e otimização do atendimento em situações emergenciais. **Conclusão:** Os avanços tecnológicos nas UTIs melhoraram significativamente o cuidado aos pacientes críticos, aumentando a segurança, precisão diagnóstica e resultados clínicos. No entanto, desafios como custos elevados, resistência à adoção e questões de privacidade de dados ainda limitam sua implementação. Para superar essas barreiras, são necessários investimentos contínuos em pesquisa, desenvolvimento tecnológico e capacitação profissional, garantindo uma assistência intensiva mais eficiente e sustentável.

Palavras-chave: **TECNOLOGIA; TRATAMENTO DE PACIENTES CRÍTICOS; TELEMONITORAMENTO;**