



MONITORAMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES COM DISPOSITIVOS VESTÍVEIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

JÚLIA ALONSO ESTEVAM MIRANDA; ELISA DE FREITAS CORRÊA

Introdução: As doenças cardiovasculares são uma das principais causas de morte no mundo, exigindo estratégias eficazes de monitoramento. Nesse contexto, os dispositivos vestíveis — acessórios móveis usados diretamente no corpo, como relógios inteligentes e sensores portáteis — surgem como ferramentas promissoras. Esses aparelhos combinam tecnologia avançada e praticidade, auxiliando no rastreamento de sinais vitais e na identificação de anomalias cardíacas. **Objetivo:** Analisar as aplicações dos dispositivos vestíveis no monitoramento de doenças cardiovasculares, explorando seus benefícios, desafios e influência nos cuidados com a saúde. **Metodologia:** Foi realizada uma busca de artigos publicados em português e inglês, selecionados nas bases de dados PUBMED e ScienceDirect. As palavras-chave utilizadas foram: “dispositivos vestíveis”, “monitoramento” e “doenças cardiovasculares”. **Resultados:** Os dispositivos vestíveis demonstraram vasto campo de aplicação no monitoramento remoto de doenças cardiovasculares, sobretudo em condições como arritmias, fibrilação atrial e insuficiência cardíaca. Tecnologias como eletrocardiogramas (ECG) e fotopletismografia (PPG) em pulseiras e relógios inteligentes proporcionam a detecção em tempo real de irregularidades cardíacas, apresentando resultados significativos em sensibilidade e especificidade. Dispositivos com sensores embutidos em telefones inteligentes provaram ser eficazes para medição de variáveis como parâmetros cardiorrespiratórios e pressão arterial. Além disso, algoritmos de aprendizado de máquina aplicados aos dados obtidos permitiram a previsão de hospitalizações relacionadas à insuficiência cardíaca com até 6,5 dias de antecedência, possibilitando intervenções precoces. Ademais, foi observada melhoria na atividade física, com um aumento médio de 1800 passos por dia, o que ajudou na saúde geral dos pacientes e contribuiu para a redução de gastos com hospitalizações desnecessárias. **Conclusão:** As tecnologias vestíveis apresentam grande potencial na prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças cardiovasculares, sendo capazes de realizar monitoramento remoto de forma contínua, o que pode promover uma detecção precoce e reduzir custos com a saúde. Embora a sua utilização traga benefícios, sua incorporação na prática clínica ainda enfrenta desafios, principalmente quanto às questões regulatórias e de privacidade.

Palavras-chave: **TECNOLOGIA; INOVAÇÃO; DIAGNÓSTICO**