

RESUMO SIMPLES - TECNOLOGIAS EMERGENTES EM CARDIOLOGIA

TECNOLOGIAS EMERGENTES E DISPOSITIVOS WEARABLES NA PREVENÇÃO E DIAGNÓSTICO PRECOCE DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Murillo Nunes Serafim (murillonunes1809@gmail.com)

André Luis De Oliveira Barros (andrelobarros3005@gmail.com)

Anna Beatriz Lopes Silva (anna280602@hotmail.com)

Julia Ramos Nascimento (juliaaramosn@gmail.com)

Larissa Assis Silva (larissaassis030705@gmail.com)

Letícia Da Silva Pimenta (leticiaf30silva@gmail.com)

Manuella Alves Souza (mauellalves@gmail.com)

Rhuan Fernandes Carneiro (rhuanfernandes@live.com)

Salvador Rassi Filho (salvadorrassifilho@gmail.com)

Lenita Viera Braga (dralenitabraga@gmail.com)

INTRODUÇÃO: As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo, gerando uma grande carga para os sistemas de saúde e exigindo estratégias eficientes para prevenção e diagnóstico precoce. Nesse cenário, o

uso de tecnologias emergentes, com destaque para os dispositivos wearables e relógios inteligentes (smartwatches), vem transformando a cardiologia preventiva ao permitir o monitoramento contínuo e não invasivo do ritmo cardíaco no dia a dia do paciente. OBJETIVO: Analisar os dados da literatura sobre a precisão diagnóstica, a eficácia e a utilidade prática de smartwatches e wearables na detecção precoce de arritmias e na prevenção de problemas cardiovasculares. METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão de literatura baseada em estudos primários e ensaios clínicos publicados entre 2018 e 2026 nas bases PubMed e SciELO. A busca utilizou descritores combinados com operadores booleanos AND e OR, priorizando artigos originais sobre o uso de biossensores no acompanhamento cardíaco. Foram excluídos revisões prévias, relatos de caso, editoriais e estudos sem dados empíricos. RESULTADOS: Os estudos mostram que o acompanhamento contínuo por relógios inteligentes e wearables apresenta alta sensibilidade e especificidade para identificar episódios de fibrilação atrial assintomática, superando exames pontuais e o holter tradicional. Além disso, o retorno de informações em tempo real nos smartwatches incentiva os pacientes a adotarem hábitos mais saudáveis, ajudando, também, no controle da pressão arterial e da frequência cardíaca. A identificação precoce das arritmias permite iniciar tratamentos de forma rápida, reduzindo o risco de complicações graves, como o acidente vascular cerebral e internações. No entanto, existem desafios, como a ocorrência de alarmes falso-positivos, a necessidade de validação dos algoritmos e a variação de precisão entre os diferentes modelos de relógios no mercado. CONCLUSÕES: Os smartwatches e dispositivos wearables são ferramentas muito úteis para a cardiologia moderna, auxiliando na triagem e no acompanhamento preventivo. Sua integração à prática médica estimula o autocuidado e melhora o diagnóstico, sendo necessário criar protocolos claros para orientar as condutas médicas com base nos dados obtidos por essas tecnologias.

Palavras-chave: palavras-chave: smartwatches; doenças cardiovasculares; diagnóstico precoce.