



TECNOLOGIAS PARA RASTREIO E DIAGNÓSTICO DE ÚLCERA DE PÉ DIABÉTICO

**Amanda Sousa Rodrigues¹, Antonia Elizangela Alves Moreira², Yterfânia
Soares Feitosa³, Emiliana Bezerra Gomes⁴**

Resumo: Úlceras nos pés de pessoas com diabetes mellitus são uma das principais complicações desta afecção, que podem levar a infecções e, em casos extremos, à amputações nos membros. Diante disso, a necessidade de tecnologias eficazes para rastreamento e diagnóstico dessas úlceras se torna necessária à prevenção. Tecnologias que permitem a detecção em estágios iniciais são essenciais para melhorar os resultados de saúde e reduzir custos com tratamentos mais complexos. Objetiva-se descrever as tecnologias emergentes desenvolvidas para rastreamento e diagnóstico de úlceras de pé diabético. Trata-se de uma revisão da literatura, realizada no período de junho a julho de 2024. A busca dos artigos ocorreu nos bancos de dados *National Library Of Medicine* (PubMed), *Web of Science*, *Scopus* e *Embase*. Pergunta norteadora: Quais tecnologias emergentes disponíveis na literatura foram desenvolvidas para rastreamento e diagnóstico de úlceras de pé diabético? A estratégia de busca foi construída com bases dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), em conjunto com os operadores booleanos AND e OR. Utilizou-se como descritores: "Diabetic ulcer", "diabetic foot", "mobile applications", "mobile app", "cell phone", "telemedicine", "technology", "software", "artificial intelligence", "smart phones", "handheld device" (MeSH), "health app" (MeSH), "wearable electronic devices". Observou-se que as tecnologias desenvolvidas para rastreamento e diagnóstico de úlceras

¹ Universidade Regional do Cariri. Amanda.rodrigues@urca.br

² Universidade Regional do Cariri. Elizangela.moreira@urca.br

³ Universidade Estadual do Ceará. Yterfania.feitosa@aluno.uece.br

⁴ Universidade Regional do Cariri. Emiliana.gomes@urca.br



foram: Sistema de medição da pressão *F-scan*, palmilha “inteligente”, sistema eletrônico de sensores de pressão, temperatura e umidade, PSRU (dispositivo de substituição sensorial plantar), câmera termográfica Flir®, *SpectraSole Pro 1000*, *Podometrics*, tecnologia termográfica infravermelha, PEDAR, CADFU e KIPRODE. O uso de sensores, imagens térmicas e ferramentas de telemedicina são capazes de detectar alterações precoces, personalizar tratamentos e melhorar os resultados para os pacientes. Dessa forma, as tecnologias de rastreamento e diagnóstico como o dispositivo de substituição sensorial plantar, termográfica infravermelha e os que envolvam sensores de pressão, temperatura e umidade, contribuem para a redução da incidência de úlceras e das complicações associadas das ulcerações dos pés de pessoas com diabetes mellitus na medida em que também promovem uma melhor qualidade de vida para essas pessoas.

Palavras-chaves: *Diabetic ulcer. Diabetic foot. Technology. Mobile applications. Telemedicine.*

Agradecimentos: Agradeço às agências de fomento: Fundo Estadual de Combate à Pobreza e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Regional do Cariri-CE.