

Aplicativo ajuda profissionais de saúde a identificar ‘pé diabético’

Sex 24 janeiro

O diabetes é uma doença silenciosa causada pela produção insuficiente ou má absorção de insulina. No Brasil, cerca de 17 milhões de pessoas, com idade entre 20 e 79 anos, possuem a doença, segundo a 9ª edição do Atlas do Diabetes. O levantamento, produzido pela Federação Internacional de Diabetes (IDF) e publicado este ano, aponta ainda que cerca de 95,8 mil crianças e adolescentes menores de 20 anos brasileiros são diabéticos.

Além de restrições, essa população enfrenta ainda um problema muito comum, o ‘pé diabético’. Segundo a pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG), Eliene Muro, o ‘pé diabético’ – uma das complicações mais frequentes da doença – ocorre quando a glicose (açúcar no sangue) está alta.

A mestrandia explica que a glicose começa a danificar os nervos periféricos causando um problema chamado neuropatia diabética. “Quando a pessoa já tem outras alterações nos membros inferiores, como problemas vasculares, calos, micoses, rachaduras, isso pode fazer com que apareçam feridas nos pés que podem levar a uma amputação”, informa.

O ‘pé diabético’ está associado ao aumento da morbidade, mortalidade e custos para os pacientes, suas famílias e sociedade. No entanto, uma avaliação rotineira dos pés pode garantir a intervenção precoce do problema evitando o surgimento das lesões.

A partir disso, Eliene, junto a um grupo de pesquisadores da Unifal-MG, com apoio da [Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais \(Fapemig\)](#) e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSuldeMinas), desenvolveu o aplicativo ‘Cuidando do pé’. O software ajuda profissionais da Saúde (enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, entre outros) a identificar os sinais da doença, prevenindo a complicação.

“É um método de avaliação dos pés que permite a realização de um exame detalhado de forma mais fácil. Por meio dele, é possível que mais pessoas tenham seus pés avaliados, identificando os sinais da doença”, explica a pesquisadora Érika Chaves.

Método

O mestrando Ismael Muro, integrante da equipe de pesquisa, conta que o grupo já vinha estudando a temática diabetes mellitus e ‘pé diabético’ há algum tempo. “Observamos que diversos estudos demonstram a importância de avaliar os pés das pessoas com diabetes mellitus para evitar o desenvolvimento dessa complicação”, afirma.

Os pesquisadores detectaram a quantidade de profissionais que não realizam a avaliação dos pés devido à falta de instrumento adequado para guiá-los. “Percebemos, assim, a necessidade de criar

uma ferramenta de avaliação dos pés para guiar esses profissionais. No entanto, ele precisaria ser fácil de manusear, não tomar muito tempo do avaliador, além de possibilitar um exame detalhado e eficaz”, destaca Érika Chaves.

A partir daí, o grupo teve a ideia de usar a tecnologia para tornar isso possível. “Hoje, os aplicativos em celulares e tablets estão sendo muito utilizados nos serviços de Saúde, favorecendo o diagnóstico e o tratamento de doenças, e também facilitando o armazenamento de dados das pessoas e o rápido acesso pelos profissionais”, informa Eliene Muro.

Com a decisão pelo aplicativo, os pesquisadores realizaram duas etapas distintas: produção e teste. Para o desenvolvimento da ferramenta, os pesquisadores selecionaram as informações necessárias para realizar a avaliação dos pés e as colocaram em formato de aplicativo, por meio de um programa próprio para isso. Após a criação do software, o app passou por uma avaliação de profissionais especialistas nas áreas de Saúde e Informática. Só depois de ser totalmente aprovado por eles é que o aplicativo foi experimentado na identificação do risco do 'pé diabético'.

Como funciona

O profissional de Saúde deve seguir etapas na utilização do aplicativo. Ao abrir o app em um celular, clicando no ícone 'Pé diabético', aparecerá a tela de apresentação com instruções de uso. “Logo no canto inferior dessa tela, está escrito ‘avançar’ e, toda vez que clicar nesse botão, o app abre uma nova informação. Cada tela seguinte irá direcionar o profissional para o que ele terá que perguntar ou avaliar no paciente”, informa Ismael Muro.

Após a avaliação, na última tela, o próprio aplicativo classifica o risco de o paciente desenvolver o 'pé diabético' e emite o laudo com todos os resultados referentes à avaliação. “Esse laudo contém a classificação do risco que varia de 0 (baixo) a 3 (muito alto), as alterações encontradas que determinam esse risco, as recomendações e a frequência com que a avaliação deve refeita”, conta Érika Chaves. No final, o aplicativo apresenta ainda as condutas a serem tomadas pelo profissional de acordo com o diagnóstico. Além disso, é possível enviar o laudo por e-mail.

O aplicativo foi registrado junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi), gerido pela Agência de Inovação e Empreendedorismo da Unifal-MG, IFSuldeMinas e Fapemig. Entretanto, ainda não se encontra disponível para download. “Em breve ele será publicado no Play Store, a loja de aplicativo da Google, e assim todas as pessoas com celulares Android poderão acessá-lo”, informam os pesquisadores.