Aplicativo promete detectar anemia apenas com uma foto das unhas

pp capaz de medir níveis de hemoglobina no sangue deve estar disponível para download público até o fim do primeiro semestre de 2019. A anemia é o distúrbio de sangue mais comum do mundo – calcula-se que de 25% a 33% da população mundial tenham o problema, que consiste no baixo nível de glóbulos vermelhos no sangue. Para diagnosticá-la, é preciso fazer um hemograma, o que envolve uma operação laboratorial e, por consequência, custos operacionais e de material.

Em estudo publicado na revista científica Nature Communications nesta terça-feira, cientistas da Escola de Medicina da Universidade Emory, de Atlanta, nos Estados Unidos, apresentaram os resultados de um aplicativo de celular desenvolvido por eles que promete o fim das agulhas no diagnóstico da anemia.

Trata-se de um software que, por meio de uma fotografia das unhas dos dedos, consegue identificar se o usuário está com níveis adequados de hemoglobina no sangue. E os resultados dos testes são animadores quando à precisão.

Se tudo der certo, o app deve estar disponível para download público até o fim do primeiro semestre de 2019, estimam os desenvolvedores. Em breve, o produto deve ter a patente reconhecida – o protótipo já foi protocolado nos órgãos americanos competentes.

Exame sem picada

O aplicativo foi desenvolvido como parte do trabalho de doutorado do engenheiro biomédico Rob Mannino. Ele se inspirou em um problema pessoal de saúde para pensar nesse método não invasivo de análise. Mannino é portador de uma doença hereditária no sangue, causada por uma mutação genética.

"O ideal seria eu realizar exames de níveis de hemoglobina com frequência, mas como se trata de um aborrecimento a mais – fazer tantos exames entre tantas transfusões -, os médicos costumam apenas estimar quanto vou precisar de transfusão, com base nas tendências do meu nível de glóbulos vermelhos."

Com o app, gente como o próprio desenvolvedor poderá realizar exames constantes sem nenhum tipo de método invasivo.

"Ninguém melhor do que Rob Mannino para idealizar esse projeto", afirma o bioengenheiro, pediatra e hematologista Wilbur Lam, que também trabalhou na concepção

do aplicativo.

"Ele tirou fotos de si mesmo antes e depois das transfusões, quando seus níveis de hemoglobina estavam mudando. E isso permitiu refinar constantemente e ajustar a tecnologia em si mesmo de uma maneira muito eficiente. Então, na essência, ele era o próprio teste inicial perfeito em cada passo do desenvolvimento do aplicativo."

Lam frisa que, hoje, todas as outras ferramentas para detecção de anemia exigem equipamento externo e apresentam problemas de invasividade e custo.

"Este é um app independente e sua precisão está no mesmo nível dos testes disponíveis no momento, sem a necessidade de tirar sangue", comenta.

O objetivo dos cientistas é facilitar o autocontrole de pacientes com anemia crônica.

Com o app, o monitoramento do distúrbio pode ser constante e, assim, cada paciente pode identificar os momentos em que precisa recorrer aos médicos para ajustar terapias ou mesmo receber transfusões sanguíneas, sem o incômodo da picada.

Há expectativa também de que o sistema possa ser utilizado em comunidades sem acesso a laboratórios de análises clínicas, sobretudo em países em desenvolvimento.

Entretanto, no meio médico, todo cuidado é pouco. Os desenvolvedores frisam que o aplicativo deve ser usado para triagem, não para diagnóstico definitivo.

Mas tanto Mannino quanto Lam estão otimistas com o fato de que, no futuro, exames assim possam chegar a substituir diagnósticos de análises clínicas.

O método

Para o desenvolvimento do aplicativo, os pesquisadores usaram fotos de unhas de 337 pessoas, algumas saudáveis e outras com diagnósticos de anemia.

Com base nessas imagens, um algoritmo foi desenvolvido, capaz de identificar o padrão saudável de coloração dos que representam deficiência nos glóbulos vermelhos.

O local escolhido para as fotos é o ideal porque a pele sob as unhas não contém melanina, o pigmento natural que varia de pessoa para pessoa. Então, as fotografias conseguem captar uma tonalidade padrão. E a precisão, portanto, é consistente independentemente do tom de pele do usuário.

Fonte: g1.globo.com/ciencia-e-saude/

Pesquisa irá avaliar qualidade de vida dos profissionais de Enfermagem

Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), com apoio do Coren-MT, está desenvolvendo uma pesquisa que irá investigar a qualidade de vida e o perfil de Saúde dos profissionais de Enfermagem. A sobrecarga de tarefas, as jornadas extensas, os plantões noturnos e a necessidade de ter múltiplos empregos são realidades do mercado de trabalho que afetam a Saúde de enfermeiros, técnicos e auxiliares de Enfermagem.

Denominada "Perfil de Saúde e qualidade de vida do trabalhador de Enfermagem a partir dos 60 anos", a investigação está dividida em dois subprojetos, um deles focado no levantamento de dados sobre enfermeiros, desenvolvido pelo mestrando Thalison Fernandes, e outro voltado aos profissionais de nível médio, sob a responsabilidade do mestrando João Pedro Sousa.

O estado do Mato Grosso conta com 27.443 profissionais, a maioria é do sexo feminino e está acima dos 60 anos. Entre os 8.314 enfermeiros, 230 estão nesta faixa etária, sendo 199 mulheres. No caso dos técnicos, dos 16.488 profissionais, 711 são sexagenários, sendo 662 do sexo feminino. A situação se repete em relação aos auxiliares: do total de 2.632, ao todo 757 têm idade acima de 60 anos, entre os quais 696 são mulheres.

O presidente do Coren-MT, Antônio César Ribeiro, que é coordenador do levantamento lembra o quanto a rotina da profissão provoca desgaste mental e físico, sendo piorada pelas más condições de trabalho. Ele destaca a relevância social do serviço de Enfermagem e a importância dos resultados desta pesquisa para as lutas históricas da categoria, como a regulamentação da jornada de 30 horas semanais e a aposentadoria especial.

Outra pauta é o dimensionamento das equipes de Enfermagem, a fim de reduzir a sobrecarga de trabalho. "Os resultados vão incentivar a reflexão interna da categoria e sensibilizar os legisladores para a aprovação destes projetos de lei. Exercemos um trabalho especial, que a sociedade demanda. Os governantes precisam de um olhar diferenciado para isso", declarou Antônio.

O Coren-MT orienta aos profissionais que receberem contatos dos pesquisadores referentes a esta pesquisa que contribuam respondendo ao questionário.

> Fonte: Cofen | Portal da Enfermagem http://www. portaldaenfermagem.com.br/noticias-read?id=7796

