



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

APRESENTA UMA INOVAÇÃO

TRANSDUTOR PORTÁTIL DE TERAPIA FOTODINÂMICA PARA USO EM FERIDAS INFECTADAS EM PÉ DIABÉTICO

BR 10 2022 007175 6

Grupo: Saúde

Subgrupo: Equipamentos e dispositivos médico-hospitalares

NOVO TRATAMENTO NÃO-INVASIVO PARA FERIDAS DE PÉ DIABÉTICO

O diabetes é um conjunto de doenças caracterizadas pela desregulação dos níveis de açúcar na corrente sanguínea, levando a problemas metabólicos crônicos a nível sistêmico. Quando não controlada com medicamentos e mudanças de hábitos, pode ocasionar diversas complicações, dentre as quais se destaca as feridas em extremidades do corpo – também conhecidas como “feridas de pé diabético”. O pé diabético constitui a causa mais comum de complicações em pacientes diabéticos, com uma alta taxa de amputação, internação prolongada, alto custo econômico, gerado pelo tratamento e pela redução da capacidade de trabalho de indivíduos em idade produtiva. Para evitar a amputação das regiões afetadas, é preciso que as feridas sejam tratadas para não infeccionar, com a colonização por microrganismos patogênicos, ou gerar necrose. No entanto, devido à perda de sensibilidade à dor no local afetado, muitas vezes essas complicações evoluem sem serem percebidas.

Atualmente, tem-se pesquisado novas formas de tratamento do pé diabético, tais como a fototerapia para estimulação da regeneração tecidual local. Além disso, pode-se associar a esse método o uso de substâncias sensíveis à luzes de frequências específicas que, sob estímulo, produzem espécies reativas de oxigênio localmente, levando à morte dos microrganismos que infectam a região.



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB), desenvolveram um dispositivo médico baseado em LEDs emissores de comprimentos de onda específicos capazes de utilização na fototerapia, estimulando a cicatrização tecidual e inibindo a infecção local por microrganismos. A presente invenção refere-se a um dispositivo eletrônico de comprimento de ondas nos valores de 530nm, 430nm, 630nm e 850nm, que correspondem as cores verde, azul, vermelho e infravermelho, que é a célula irradiadora. O invento visa a melhoria no tratamento da crescente resistência de microrganismos que exigem a busca de novas estratégias antimicrobianas, dentre elas a fototerapia antimicrobiana.

VANTAGENS

- **Eficácia:** Método de tratamento de infecções livre de indução de resistência antimicrobiana;
- **Facilidade de uso:** Tecnologia não invasiva e de fácil uso pelo usuário;
- **Segurança:** Tratamento em domicílio, não necessitando se expor à contaminações pelo ambiente hospitalar.

Agenda 2030 da ONU:



Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: act@cdt.unb.br
Telefone: (61) 3107-4116