12º Encontro Anual de Iniciação Tecnológica e Inovação

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO DIGITAL PARA AVALIAR ESTADIAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER

Valquiria Camargo Lins (PIBITI/FA), Kelby Cavalheiro de Mendonça, Murilo Bastos, Juliana Sartori Bonini (Orientador), e-mail: juliana.bonini@gmail.com.
Universidade Estadual do Centro-Oeste / Departamento de Farmácia/ Laboratório de Neurociências e Comportamento

Área e subárea do conhecimento conforme tabela do CNPq, fonte Arial 9, negrito, justificado, espaço simples.
Palavras-Chave: Doença de Alzheimer, Demência, mHealth, aplicativo.

Introdução

Segundo o Relatório Internacional da Doença de Alzheimer de 2021, a Doença de Alzheimer (DA) é a mais comum causa de demência, afetando em nível mundial mais de 55 milhões de pessoas. A DA é definida como uma doença neurodegenerativa altamente complexa, que causa intensa degeneração sináptica, levando a um declínio constante e gradual na cognição do indivíduo (TIWARI, et al., 2019).
A DA não tem cura, portanto, o tratamento existente no mercado tem como principal função atenuar o avanço dos sintomas, logo o foco da conduta clínica é manter/melhorar a qualidade de vida do indivíduo.
Para realizar a conduta clínica, é importante avaliar o estadiamento da demência de forma precisa. Segundo o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Alzheimer, após o início do tratamento o paciente deverá realizar reavaliações a cada 6 meses, a fim de estimar declínios, benefícios e a necessidade de mudança do tratamento, sendo assim, é solicitado a avaliação clínica e aplicação do Clinical Dementia Rating (CDR) (BRASIL, 2017).

Problema

O CDR é calculado com base no teste de seis domínios cognitivos e comportamentais diferentes, e é baseado em uma escala de 0 a 3: onde o CDR 0 representa o indivíduo sem demência, e o CDR 3 demência grave.
O CDR apresenta confiabilidade inter-rater de aproximadamente 83%,entretanto, esse instrumento ainda apresenta limitações, como a longa duração/tempo de aplicação, dependência de informações de prévias, julgamento clínico e experiência do profissional ao utilizar o CDR. Consequentemente, as barreiras para o diagnóstico precoce de DA incluem restrições de tempo do profissional de saúde em relação a testes e aconselhamento, hesitação do paciente e do cuidador relatar sintomas e falta de recursos diagnósticos na atenção primária (WONG, W., 2020), além da falta de treinamento dos profissionais para aplicar e realizar o score com precisão.

Solução e Benefícios

Com o uso cada vez maior da internet e dos dispositivos móveis pela população, surge uma nova possibilidade de acesso à saúde, sendo denominado como Saúde Móvel (mHealth). Esses aplicativos têm auxiliado diversos profissionais nas condutas médicas, permitindo aos profissionais da saúde uma maior precisão e rapidez em seus procedimentos, além de realizar monitoramento remoto e apoio ao diagnóstico, auxiliar na tomada de decisões, potencializar e agilizar a comunicação entre os profissionais, pacientes e usuários dos serviços de saúde (PEREIRA et al., 2017). A fim de agilizar o atendimento, o presente trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo denominado Alzhecalc, que utiliza a escala CDR para realizar o estadiamento da DA. Dentre os objetivos do aplicativo desenvolvido tem-se: 1) maior facilidade e agilidade no acesso às informações do paciente; 2) melhor assertividade na avaliação do estadiamento DA; 3) redução do número de erros e perdas das informações em relação aos prontuários de papel;

Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

O grande diferencial do aplicativo é que à medida que o profissional de saúde realiza o questionário de avaliação e classificação da demência CDR o aplicativo automaticamente estará processando e estabelecendo as regras necessárias para a obtenção do escore CDR global final. E com isso tornando a avaliação e a classificação da demência principalmente mais segura, assertiva, rápida e eficaz, permitindo assim aos profissionais promover uma maior facilidade no rastreio diagnóstico de pacientes com a doença de Alzheimer, implicando em uma abordagem clínica e intervenções mais precoces.
Posto isso, é possível afirmar que com o uso do aplicativo Alzhecalc, será não só possível otimizar o atendimento, mas também torná-lo mais seguro e assertivo, colaborando para o tratamento adequado de acordo com as necessidades do paciente.

Considerações Finais

O presente projeto alcançou de forma eficiente todos os objetivos propostos, entregando o desenvolvimento do aplicativo Alzhecalc, gerando maior facilidade e agilidade no acesso às informações do paciente.

Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

( ) Laboratório ( ) Mercado
( ) *Scale-up* (mudança de escala) (X) Protótipo

Agradecimentos

Fundação Araucária, CAPES, CNPQ, AEPAPA.

Contato Institucional

Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná/ Departamento de Farmácia;
Email: departamentodefarmaciadefar@gmail.com