

MEMORIU ȘTIINȚIFIC

al studentului doctorand Alina Iuliana Spinean

Titlu: Utilitatea sistemelor informaționale tip mHealth apps în intervenția nutrițională la persoanele cu exces ponderal și diabet zaharat tip 2

Autor: Student-doctorand Alina Spinean

Conducător de doctorat: Prof. Univ. Dr. Cristian Serafinceanu

Școala Doctorală: Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

Domeniul: Medicină

În octombrie 2019 am devenit student doctorand în cadrul Școlii Doctorale a Universității de Medicină și Farmacie Carol Davila București, în domeniul Medicină, sub îndrumarea domnului Prof.univ.dr. Cristian Serafinceanu. Am ales ca și tema de cercetare, rolul utilizării aplicațiilor mobile în managementul pacienților cu diabet zaharat tip 2 și obezitate.

Alegerea acestei teme de cercetare a fost motivată de nevoia stringentă de a identifica soluții moderne și eficiente pentru prevenirea și controlul obezității și diabetului zaharat de tip 2, două dintre cele mai frecvente boli cronice netransmisibile ale secolului XXI. În calitate de medic specialist în diabet, nutriție și boli metabolice, am observat constant în practica clinică dificultățile cu care se confruntă pacienții în menținerea pe termen lung a aderenței la recomandările nutriționale și comportamentale.

Într-o societate în continuă digitalizare, aplicațiile mobile de sănătate (mHealth) reprezintă o oportunitate valoroasă pentru a extinde suportul medical dincolo de consultația clasică, facilitând autocontrolul, monitorizarea constantă și accesul facil la educație personalizată. România se află încă într-un stadiu incipient al integrării acestor soluții digitale în practica medicală curentă, iar literatura științifică națională este limitată în ceea ce privește evaluarea aplicabilității și eficienței intervențiilor mHealth în context local.

Obiectivul principal al studiului a fost de a analiza impactul utilizării continue, timp de șase luni, a unei aplicații mobile de tip mHealth asupra autocontrolului bolii și asupra stării de sănătate percepute de pacienți.

Obiectivele secundare au vizat urmărirea modificărilor în greutatea corporală și în indicele de masă corporală (IMC), evaluarea valorilor glicemice auto-monitorizate, precum și analiza aderenței nutriționale pe baza datelor colectate din aplicație. De asemenea, s-a urmărit corelația dintre frecvența utilizării aplicației și evoluția parametrilor metabolici, precum și gradul de satisfacție al utilizatorilor față de funcționalitățile platformei digitale.

Studiul a fost de tip observațional, cu o componentă intervențională digitală, desfășurat în cadrul unui centru medical specializat în boli metabolice. A fost construită și validată o aplicație mobilă de sănătate, ce a inclus funcționalități de calcul nutrițional personalizat (IMC, BMR, greutate ideală, necesar caloric), planuri alimentare adaptate, monitorizare a greutății și glicemiei, alerte automate și o bibliotecă educațională accesibilă utilizatorilor.

Au fost incluși în studiu 141 de pacienți cu diabet zaharat tip 2, cu sau fără obezitate, care au completat evaluarea inițială în aplicație. Dintre aceștia, 106 au parcurs întreaga perioadă de intervenție de 6 luni. Colectarea datelor s-a realizat automat prin aplicație, pe baza auto-raportărilor săptămânale ale pacienților, iar pentru validarea rezultatelor au fost utilizate chestionare standardizate (ex. scor de autocontrol, evaluarea stării de sănătate percepute).

Analiza statistică a fost realizată cu ajutorul programelor SPSS și Microsoft Excel. Au fost aplicate teste de semnificație statistică (paired t-test, ANOVA, regresie liniară), iar rezultatele au fost interpretate în funcție de obiectivele formulate inițial.

Rezultatele au evidențiat un efect pozitiv al intervenției mHealth asupra mai multor parametri clinici și comportamentali. La finalul celor șase luni de utilizare a aplicației, pacienții au înregistrat o scădere semnificativă în greutate (medie: -4,2 kg, $p < 0,01$) și în IMC, în special în subgrupul pacienților obezi (IMC >30 kg/m²).

Valori îmbunătățite ale glicemiei a jeun și postprandiale au fost observate în rândul utilizatorilor activi ai aplicației (cu o frecvență de utilizare >3 ori/săptămână), iar

scorul de autocontrol al bolii s-a îmbunătățit semnificativ în rândul celor care au folosit constant componentele educaționale integrate.

Majoritatea utilizatorilor (82%) au raportat o percepție îmbunătățită asupra propriei stări de sănătate și au apreciat aplicația ca fiind utilă sau foarte utilă în susținerea schimbărilor comportamentale. A fost identificată o corelație directă între frecvența utilizării aplicației și magnitudinea modificărilor pozitive în parametrii metabolici.

Lucrarea de față evidențiază valoarea adăugată pe care intervențiile digitale personalizate o pot aduce în managementul nutrițional al pacienților cu diabet zaharat de tip 2 și obezitate, într-un context clinic românesc. Utilizarea unei aplicații mobile (mHealth), concepută și validată în cadrul acestui proiect de cercetare, a demonstrat beneficii multiple: îmbunătățirea parametrilor metabolici (greutate, glicemie), creșterea nivelului de autocontrol și a aderenței la recomandările terapeutice, precum și o percepție pozitivă asupra propriei stări de sănătate.

Concluziile rezultate în urma studiului confirmă potențialul aplicațiilor mHealth ca instrumente complementare în practica medicală curentă, contribuind la o abordare integrativă, personalizată și sustenabilă a pacientului cronic. De asemenea, implementarea unui model digital adaptat specificului cultural, lingvistic și comportamental al populației din România constituie un pas important în direcția modernizării serviciilor medicale.

Teza aduce o contribuție originală la literatura de specialitate națională și internațională, atât prin metodologia aplicată, cât și prin analiza detaliată a impactului real al tehnologiei mobile în intervențiile nutrițional-medice. Rezultatele obținute pot fundamenta dezvoltarea unor politici de sănătate publică orientate către digitalizare și pot stimula noi cercetări în domeniul medicinei comportamentale asistate digital.

Alina Iuliana Spinean