



Proposta para o Trabalho de Graduação

Aluno: Italo Macedo do Amaral Costa

Professor: André Santos

Recife, 31 Março de 2010

O impacto dos dispositivos móveis no autogerenciamento de diabetes tipo II: Uma metanálise.

1 Introdução

O presente documento tem como objetivo apresentar o trabalho de graduação que está sendo desenvolvido pelo graduando Italo Macêdo do Amaral Costa durante a disciplina Trabalho de Graduação, com a orientação do professor André Santos.

2 Breve Histórico

A necessidade de busca por melhores métodos no tratamento de diabetes é de crescente relevância. É estimado que existam 21 milhões de pessoas diagnosticadas com diabetes nos Estados Unidos e 171 milhões em todo o mundo. Além disso, a velocidade em que essa epidemia está se alastrando é constante. É estimado que em 2030, 366 milhões de pessoas no mundo terão diabetes. [2]

Outro aspecto muito importante é o econômico. Nesse aspecto, a diabetes é uma das mais dispendiosas doenças crônicas previstas pela Organização Mundial de Saúde. É estimado que o custo anual dos Estados Unidos para o tratamento de pacientes com diabetes beira os 92 bilhões de dólares. [2]

A diabetes é uma doença que exige freqüente mudança comportamental e de medicação. Portanto, o processo de acompanhamento exige constante monitoração e ação corretiva instantânea para controlar os níveis de glicose. Dessa forma, tal processo de atendimento pode ser bem custoso, exige muitas vezes uma disponibilidade que o médico não é capaz de dar. [5]

Existem sérias limitações nos encontros tradicionais entre médico e paciente. Em consultório, a duração média de um encontro é de 16,5 minutos. O pouco tempo possibilita o suporte de apenas duas questões sintomáticas, sem falar de todo o tempo necessário para o gerenciamento da diabetes. [2]

É nestas condições que o autogerenciamento de diabetes torna-se imprescindível. Boas práticas recomendam dieta, atividade física, perda de peso e monitoramento de níveis de glicose como fatores determinantes. [4] O gerenciamento intensivo de diabetes reduz significativamente o número de complicações na saúde em longo prazo. Já é comprovado o caráter preventivo do controle de níveis de açúcar, lipídio e hipertensão no retardamento ou interrupção de complicações micro e macro vasculares. [2,3]

Em um estudo recente, uma revisão sistemática identificou melhorias no processo de atendimento para diabetes tipo II através de soluções Web. Ainda assim, o impacto nos níveis de hemoglobina glicada (HbA1c) do paciente foram considerados imprecisos. Além disso, alguns estudos focaram na adequação de dispositivos móveis no autogerenciamento de diabetes, porém tais estudos focaram apenas em diabetes tipo I. Portanto, há uma significativa lacuna na literatura com relação à eficiência do uso de dispositivos móveis no autogerenciamento de diabetes tipo II. [4]

3 Proposta para o Trabalho de Graduação

3.1 Objetivos Principais

Esse trabalho de graduação tem como objetivos:

- Provar estatisticamente que há significativa diferença nos níveis de hemoglobina glicada (HbA1c), peso e, conseqüentemente, qualidade de vida para o paciente quando comparando o uso de dispositivos móveis para autogerenciamento de diabetes com encontros presenciais entre médico e paciente.
- Fazer uma avaliação da situação atual do tema na literatura, destacando soluções de software, hardware (aparelhos), problemas, desafios, limitações e mostrando direções futuras.

3.2 Descrição Geral dos Resultados

O presente trabalho terá como principais resultados:

- O trabalho trata-se de uma metanálise. Portanto, o principal produto de saída deste trabalho são comprovações estatísticas.
- Para tal, primeiramente será efetuada uma revisão sistemática no tema, Uma avaliação sobre o impacto do uso de dispositivos móveis em pacientes para com diabetes tipo II, tomando como referência a comparação do uso de dispositivos móveis com métodos tradicionais;
- Para as comprovações estatísticas, a quantização dos dados obtidos na revisão é necessária. Esses valores serão imprescindíveis no teste de hipótese deste estudo.
- Conseqüentemente, uma revisão dos trabalhos já realizados com o mesmo tema será efetuada. Como resultado, serão identificadas: diferentes ferramentas utilizadas, tão como diferentes dispositivos e formas de intervenção;
- Também como resultado da revisão, uma discussão sobre questões relacionadas ao tópico, como: Problemas, limitações e direções futuras.

4 Metodologia

A metodologia tomada para executar a Metanálise foi proposta por [1]. A razão para seguir o determinado protocolo de pesquisa da área médica é muito simples. Por tratar-se de um estudo que mede benefícios impactados diretamente no paciente, a metodologia deve atender os requisitos determinados pelo domínio para posterior aceitação em Jornais e Revistas.

5 Cronograma

	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho
Escrita do Trabalho de Graduação					X	X	X	X
Revisão do Trabalho de Graduação							X	X
Defesa do Trabalho de Graduação								X
Revisão Sistemática			X	X	X			
Planejamento da Revisão	X	X			X			
Execução da Revisão			X	X	X			
Publicação dos Resultados							X	X

6 Referências

- [1] Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, et al. The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Medicine*. 2009;6(7).
- [2] Quinn CC, Clough SS, Minor JM, et al. WellDoc mobile diabetes management randomized controlled trial: change in clinical and behavioral outcomes and patient and physician satisfaction. *Diabetes technology & therapeutics*. 2008;10(3):160-8. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18473689>.
- [3] Kumar VS, Wentzell KJ, Mikkelsen T, Pentland A, Laffel LM. The DAILY (Daily Automated Intensive Log for Youth) trial: a wireless, portable system to improve adherence and glycemic control in youth with diabetes. *Diabetes technology & therapeutics*. 2004;6(4):445-53. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15320998>.
- [4] Faridi Z, Liberti L, Shuval K, et al. Evaluating the impact of mobile telephone technology on type 2 diabetic patients' self-management: the NICHE pilot study. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2008;14(3):465-9. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18373577>.
- [5] Kim S, Kim H. Effectiveness of mobile and internet intervention in patients with obese type 2 diabetes. *International Journal of Medical Informatics*. 2008;77(6):399-404. Available at: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1386505607001396>.

7 Assinaturas

A estudante e o orientador assinam abaixo se comprometendo com o desenvolvimento do trabalho exposto no presente documento.

Italo Macêdo do Amaral Costa – Estudante

André Santos – Orientador