

EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO EM SAÚDE POR MEIO DO USO DE TECNOLOGIA E AÇÃO DE ESTUDANTES EM SUAS COMUNIDADES – PROJETO JOVEM DOUTOR

Rondon S.¹; Chaar, L.J.E.², Silva A.P.³, Sequeira E.⁴, Chao R.S.⁵; Chao L.W.⁶

¹⁻⁶ Disciplina de Telemedicina – Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, silmara@telemedicina.fm.usp.br; laialichaar@gmail.com; amandapagliotto@gmail.com; erikaseq@telemedicina.fm.usp.br; rosangela@informaticamedica.com.br; chao@usp.br; Av. Dr. Arnaldo, 455, 2º andar, Cerqueira César, São Paulo, CEP 01246-903, Brasil.

Resumo: Introdução: Barreiras geográficas, sócio-econômicas e problemas de saúde podem ser transpostas pelo uso de recursos de Telemedicina e Educação a Distância. Objetivos: O Projeto Jovem Doutor tem como objetivos promover a inclusão digital e incentivar estudantes dos ensinos Fundamental, Médio e Superior a realizarem trabalhos cooperados para promoção de saúde e qualidade de vida. Materiais e Métodos: Profissionais de saúde e estudantes de Ensino Superior (tutores) desenvolveram materiais educacionais sobre temas em saúde, voltados a estudantes de Ensino Médio, em formato de vídeos e tutor eletrônico online gerenciado por website (Cybertutor); foram utilizadas iconografias em computação gráfica 3D do Projeto Homem Virtual. Por meio do Cybertutor e de listas de discussão offline foram desenvolvidas, semanalmente, interações entre 32 estudantes do Ensino Médio da cidade de Tatuí (SP) e 7 tutores, além de interações presenciais e online, por meio de webconferências e chats, com o objetivo de desenvolver e solucionar dúvidas. Os estudantes certificados presencialmente por seus tutores tornaram-se multiplicadores de conhecimento. Resultados e Discussão: Após um ano e meio de atividades, 7 dos 32 estudantes selecionados inicialmente por duas escolas da cidade de Tatuí (SP) permanecem participando do projeto; cada um já multiplicou seu conhecimento para 5234 pessoas da comunidade. Hoje, iniciam o recrutamento e treinamento de 62 estudantes de Ensino Fundamental, que serão novos multiplicadores. A combinação de interações presenciais e à distância e intervenções na cidade de Tatuí foram eficazes na educação de estudantes e sua comunidade acerca de questões de saúde.

Palavras chaves: *Promoção de Saúde, Educação em Saúde, Telemedicina, Telessaúde.*

Key-words: *Health Promotion, Health Education, Telemedicine, Telehealth.*

Introdução

Programas de prevenção estão associados, no mundo inteiro, com a identificação precoce de doenças, a conscientização de cuidados essenciais de saúde e a consequente diminuição dos gastos com tratamento por parte dos sistemas de saúde. No Brasil, um país com dimensões continentais e limitações não apenas geográficas, mas, sobretudo no que se refere às estruturas básicas de saúde, torna-se extremamente importante investir em iniciativas que reforcem a educação em saúde e a prevenção de doenças. Doenças como hanseníase, cárie e lombalgia ainda são freqüentes em contraste com os grandes avanços tecnológicos e das telecomunicações que ocorrem no país. ^{1,2} Contudo, essas barreiras podem ser transposta por meio da utilização de recursos de Telemedicina e de Educação à Distância, possibilitando diagnósticos precoces e consequente diminuição da complexidade dos tratamentos. ³

O Projeto Jovem Doutor consiste fundamentalmente no envolvimento de estudantes do ensino superior, da área de saúde, sob orientação de professores e profissionais de saúde das universidades, com estudantes e professores de escolas do ensino médio e fundamental para desenvolverem trabalhos cooperados, elaborando atividades que promovam a melhoria de saúde da população por meio de uma ação sustentada e contínua. Além do fornecimento de informações em saúde, há o comprometimento dos estudantes dos Ensinos Médio e Fundamental em difundir para as suas comunidades o conhecimento adquirido por meio da educação a distância;

devem também se manter atualizados nos temas estudados, com auxílio dos universitários e profissionais da saúde, por meio de interações à distância. Este projeto reúne aspectos de inclusão digital com a universalização da telecomunicação e educação a distância a favor da saúde.

Ademais, o Projeto Jovem Doutor é uma ação da universidade para a sociedade, a qual estabelece um processo de compromisso social em diversas regiões e segmentos profissionais. As temáticas abordadas são selecionadas e desenvolvidas em conjunto com os moradores das comunidades, bem como, com seus gestores, de acordo com as necessidades locais, criando um elo de responsabilidade e motivação.

Objetivos

O *Projeto Jovem Doutor*, atividade multiprofissional que utiliza recursos de Telemedicina e Educação à Distância, tem como objetivos promover a inclusão digital e incentivar estudantes dos ensinos Fundamental, Médio e Superior a realizarem trabalhos cooperados para promoção de saúde e qualidade de vida saudável das comunidades.

Material e Método

Este trabalho foi desenvolvido na Disciplina de Telemedicina do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e aplicado na cidade de Tatuí, estado de São Paulo. Todos os estudantes participantes, menores de dezoito anos, foram autorizados por seus pais, mediante a assinatura de termo de consentimento de participação no Projeto Jovem Doutor. Foi estabelecida parceria formal com a Secretaria de Saúde e a Prefeitura da cidade de Tatuí, para o desenvolvimento das atividades do projeto.

A fim de construir módulos educacionais para estudantes de Ensino Médio, foram estabelecidos grupos de discussão entre estudantes de graduação e profissionais de saúde sobre questões relacionadas à Educação e Promoção de Saúde, com embasamento científico, dentro da Disciplina de Telemedicina da FMUSP. Esses grupos desenvolveram materiais educacionais em formato de vídeos e tutor eletrônico online gerenciado por *website* (Cybertutor), além de utilizarem ferramentas baseadas em computação gráfica 3D representando estruturas e fenômenos do corpo humano do Projeto Homem Virtual.

Para a construção do vídeo educacional foram utilizados uma filmadora Sony Z1, um computador Quad Core 6600, 3GB, HD 1 Tera, os *softwares* Adobe Premiere CS4, Adobe After Effects CS4 e Adobe Encore CS4 e 1 Macintosh. Para o desenvolvimento do *Cybertutor* e a inserção dos conteúdos e questões de avaliação para cada tema em saúde abordado são utilizados os seguintes materiais: 3 Computadores Duo Core 2GHz, 4GB RAM, 160GB HD, e os *softwares* Microsoft Visual Studio 2008 (ferramenta de programação utilizada para o desenvolvimento do sistema), Microsoft Expression (ferramenta de edição de páginas utilizadas para criação e manutenção das páginas do site), Adobe Photoshop CS3 (ferramenta de edição de imagens para criação e tratamento das imagens utilizadas no site). Além disso, é utilizado um gerenciador de banco de dados - Microsoft SQL-Server 2005.

Inicialmente, foi feita uma interação presencial na cidade de Tatuí, a fim de apresentar o projeto à comunidade e aos gestores. Em seguida, 32 estudantes de Ensino Médio de duas escolas públicas da cidade foram indicados por seus professores e selecionados voluntariamente para participar do projeto. Um mês depois, foi realizado um treinamento presencial com os estudantes de Ensino Médio, conduzido por 7 estudantes de Ensino Superior, supervisionados por professores e profissionais de saúde, sobre temas em saúde, a saber: saúde oral, câncer de pele e fotoproteção, hanseníase, lombalgia e alimentação saudável. Neste treinamento foram apresentadas as ferramentas de interação à distância que seriam utilizadas e todos os estudantes puderam aprender a utilizá-las.

Após o treinamento presencial, os estudantes puderam aprofundar seu conhecimento acerca dos temas aprendidos por meio do *Cybertutor*, plataforma em que os conteúdos de cada tema foram disponibilizados e em que foram desenvolvidas interações *offline*, semanalmente, com utilização de listas de discussão, além do acompanhamento do estudo dos materiais educacionais disponibilizados aos estudantes do Ensino Médio pelos estudantes de graduação. Ademais, foram realizadas, mensalmente, interações *online* com a utilização de webconferências e *chats*. As interações realizadas tinham como objetivo principal a resolução de questões acerca dos temas estudados.

Ao final das atividades à distância, é prevista a realização de uma avaliação presencial, em que os estudantes de Ensino Médio apresentam os conteúdos estudados e debatidos em forma de um seminário, semelhante ao treinamento presencial realizado pelos estudantes universitários e são avaliados pelos universitários e profissionais da saúde. Todos os estudantes que obtivessem 100% de estudo no *Cybertutor*, participação ativa semanal nas listas de discussão e participação nas webconferências e *chats* podem então ser certificados pela universidade, tornando-se aptos a transmitir os conhecimentos adquiridos à sua comunidade, tornando-se multiplicadores de conhecimento acerca de temas em saúde.

Resultados e Discussão

Após, um ano e meio de atividades, 7 dos 32 estudantes selecionados inicialmente por duas escolas da cidade de Tatuí (SP) e certificados pela Disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo permanecem participando do projeto; cada um já multiplicou seu conhecimento para 5234 pessoas da comunidade. Os espaços utilizados para as multiplicações foram as próprias escolas, às quais pertencem os estudantes, eventos da prefeitura (educacionais, políticos e de saúde) e Unidades Básicas de Saúde. Atualmente, os estudantes de Ensino Médio que participam do projeto passam por uma nova fase, em que se tornam tutores, assim como são os estudantes do Ensino Superior, e iniciam o recrutamento e treinamento de 62 estudantes, agora do Ensino Fundamental, que serão novos multiplicadores na cidade de Tatuí.

Além disso, em pesquisa de opinião realizada após a conclusão da primeira fase do projeto, mais de 70% dos estudantes do Ensino Médio consideraram que as atividades oferecidas pelo Projeto Jovem Doutor estiveram além de suas expectativas. Ademais, 94% dos estudantes pesquisados indicariam o Projeto Jovem Doutor a outras escolas, mostrando sua crença nos resultados benéficos a partir dessa iniciativa.

Para a prevenção de doenças básicas é necessária a realização e manutenção de hábitos saudáveis. Quanto mais cedo se dá a apropriação de conhecimentos acerca de saúde mais fácil se torna a incorporação de

hábitos saudáveis no dia-a-dia dos indivíduos. As bases da estratégia de educação em saúde com uso de recursos de Telemedicina e Educação à distância aqui apresentadas já foram utilizadas em estudos anteriores ^{4,5}, no entanto ainda é complexa a questão que se refere à obtenção de sucesso a partir dos estudos à distância, da autonomia e das responsabilidades oferecidas aos estudantes de Ensino Médio. A evasão de estudantes, durante o período de estudos no *Cybertutor* e interações à distância com os representantes da universidade, ilustra um pouco essa questão.

Contudo, é importante destacar que a multiplicação dos conhecimentos adquiridos pelos estudantes de Ensino Médio ocorre inicialmente dentro das casas, com suas famílias, o que pode propiciar o início da mudança de hábitos e conscientização destes indivíduos. Ademais, o fato dos multiplicadores serem os estudantes, pode transpor barreiras que podem existir entre profissionais da saúde, a universidade e a comunidade, dadas suas diferentes esferas de atuação e convívio diário.

A partir dos resultados deste trabalho, o uso de tecnologias educacionais e motivacionais, aliado ao trabalho cooperado entre profissionais de saúde e estudantes de Ensino Superior e Médio mostrou-se uma estratégia importante e que trouxe resultados muito positivos, sobretudo no que se refere ao número de pessoas da comunidade de Tatuí que puderam receber informações acerca de temas em saúde, por meio das atividades realizadas por cada um dos estudantes de Ensino Médio que permanecem ativos no projeto. Assim, entende-se que essa pode ser uma estratégia que venha a integrar programas de atenção primária à saúde, sobretudo nas escolas da rede pública de ensino.

Além disso, no que se refere aos estudantes de Ensino Superior, o Projeto Jovem Doutor propicia uma oportunidade de exercer cidadania e pró-atividade, além da vivência de diferentes aspectos relacionados à Educação e Atenção Primária à Saúde, desde os primeiros anos de graduação em diferentes cursos da área de saúde, formando profissionais diferenciados e aptos a atuar em programas de Atenção Primária à Saúde.

Agradecimentos

Estendemos nossos agradecimentos aos estudantes, gestores e à comunidade de Tatuí, pela parceria realizada para a implantação e desenvolvimento do projeto em sua cidade. Fazemos um agradecimento especial à cirurgiã-dentista Maria José Terra de Moraes, que com brilhantismo coordena as atividades do Projeto Jovem Doutor, representando a cidade de Tatuí.

Referências

1. Incidence in Brazil of tropical diseases: datasus. 2005/2006/2007.
2. Haskel W. Physical activity and the diseases of the technologically advanced society. The American Academy of Physical Education. *Papers Physical Activity and Modern Populations*. 1996; 21: 73-87.
3. Wangberg SC. An Internet-based diabetes self-care intervention tailored to self-efficacy. *Health Educ Res*. 2008; 23:170-179.
4. Chao LW, Silveira PSP, Azevedo Neto RS, Bohm GM. Internet discussion lists as an educational tool. *J. Telemed. Telecare*. 2000; 6:304-305.
5. Chao LW, Bohm GM, Silveira PSP. Telemedicine and Education: a Brazilian experience. In: *Telemed 98, 1998, Londres. J Telemed Telecare*. 1998; 5(2):S1-131.