



TECNOLOGIAS VOLTADAS PARA EDUCAÇÃO EM SAÚDE: O QUE TEMOS PARA A SAÚDE DOS IDOSOS?

Camila Tahis dos Santos Silva¹ Josiane Martins Carvalho² Fernando Luís de Queiroz Carvalho³

¹Departamento de Educação, Campus I, Universidade do Estado da Bahia-UNEB, Brasil

²Departamento de Saúde, Centro Universitário Jorge Amado-UNIJORGE, Brasil

³Departamento de Ciências da Vida, Campus I, Universidade do Estado da Bahia-UNEB, Brasil

Resumo

Introdução: A disseminação de conhecimento é uma das premissas da educação em saúde (ES) enquanto ferramenta de ampliação da compreensão da população no que se refere ao lidar com seu estado de saúde. A associação de variadas tecnologias voltada a educação em saúde procura estabelecer novos vínculos entre profissionais e população capazes de influenciar efetivamente as práticas de saúde pela aplicação de ferramentas educacionais. **Objetivo:** Caracterizar o uso de diferentes tecnologias para educação em saúde aplicadas a indivíduos idosos. **Metodologia:** Trata-se de revisão integrativa, obtida a partir de dados secundários selecionados de publicações indexadas nos bancos de dados Pubmed e Lilacs, no período de 2009 a 2014. **Resultados e Discussão:** Os artigos foram agrupados em três categorias para posterior discussão: 1-Tecnologias utilizadas para educação em saúde e 2-Impactos do uso das tecnologias e 3-Utilização de tecnologias para educação em saúde com idosos. Os resultados revelam que as tecnologias multimídia como vídeos explicativos e programas de computador para instrução dos usuários, juntamente com sites específicos com informações sobre saúde foram as mais predominantes na literatura investigada. Os estudos mostraram que a utilização de tecnologias traz impactos significativos para o estado de saúde dos indivíduos. Com base nos achados, foi possível observar que idosos podem ser beneficiados pelo uso das tecnologias, no que diz respeito aos possíveis ganhos para a saúde em geral, a partir da aplicação de ações educativas. **Conclusão:** Apesar de ser uma temática ainda pouco explorada, percebe-se que o desenvolvimento de estudos voltados ao uso de tecnologias em educação e saúde, especialmente para

indivíduos idosos, pode se constituir em um relevante meio de se alcançar o cuidado em saúde e a integralidade das práticas de saúde nesta faixa etária.

Palavras-chave: Educação em saúde, saúde do idoso, tecnologias.

Contatos:

camila_tahis@hotmail.com;
fcarvalho@uneb.br

1. Introdução

A Educação em Saúde é vista como um meio para alcançar e disseminar maior conhecimento para compreensão da população acerca do seu estado de saúde. Dessa forma, se faz necessária ampliação dos investimentos que envolvam essa temática em saúde, afim de que possam ser atingidos os objetivos relacionados aos cuidados em saúde. Precisamente, é de suma importância a instrumentalização dos próprios indivíduos para ampliação do autoconhecimento sobre o estado de saúde, bem como, maneiras de lidar com seu agravo com mais autonomia, e de forma corresponsável.

Sendo assim, Costa e López [1996] consideram a Educação em Saúde um conjunto de práticas e saberes orientados para a prevenção e promoção da saúde. Teixeira e Velloso [2006] contribuem, ainda, pelo entendimento de que a Educação em Saúde serve como um meio para estreitar laços entre profissionais e usuários a fim de promover acolhimento e vínculo dentro dos serviços, através das ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde.



Vale ressaltar que o modelo dialógico de Educação em Saúde, baseado nos preceitos da Educação Dialógica condiz com as novas práticas para inserção do indivíduo como partícipe do cuidado, e ainda como sujeito corresponsável. Este modelo descrito por Briceño-Léon [1996] se opõe ao modelo tradicional de conhecimento verticalizado e fundamentalmente impositivo, pois considera o sujeito e suas particularidades como variáveis importantes na consecução da Educação em Saúde, ou seja, abrange todos os aspectos relevantes e inerentes ao indivíduo nas suas práticas de cuidado, tornando a Educação em Saúde um processo chave para se alcançar o cuidado integral, fugindo assim do modelo biomédico hegemônico.

Ayres [2001] aponta para o reconhecimento do indivíduo como fator necessário às práticas de saúde, reorientando o modelo vigente e tornando-o partícipe da proposta de cuidado dentro da saúde pública. Pode-se dizer ainda que os sujeitos envolvidos na proposta de cuidado e que tenham suas particularidades envolvidas para Educação em Saúde, serão portadores de conhecimento sobre seu estado de saúde e, conseqüentemente, contribuirão para o seu plano terapêutico com autonomia para exercer o cuidado, sob acompanhamento profissional.

Para se alcançar os objetivos nas ações educativas propostas são necessárias a incorporação de metodologias diferenciadas, bem como a introdução de tecnologias capazes de tornar o processo educativo mais participativo e emancipatório com características do modelo dialógico. Assim, a utilização de várias tecnologias passa a ser vista como estratégia capaz de facilitar o processo de aprendizagem e tornar esta atividade mais participativa e envolvente.

Para isto, várias tecnologias educacionais aplicadas na educação em saúde podem ser utilizadas servindo para estreitar a relação dos profissionais com a comunidade, além de renovar os conhecimentos para as práticas de saúde. Dentre estas tecnologias, é possível destacar as modalidades táteis e auditivas, expositivas e dialogais, impressas e audiovisuais [Teixeira 2010].

Logo, o uso de determinadas tecnologias, inclusive aquelas que contam com o auxílio da rede mundial de computadores, amplia a abordagem e dá nova característica para as práticas educativas de forma inovadora capaz de envolver grupos específicos, a exemplo dos idosos nestas ações. Como mostram Miranda e Farias [2009] em uma revisão sobre o uso da internet com idosos para estimular a prática de atividade física. Percebe-se que a internet propõe espaço para novas abordagens, entre as quais se enquadram aspectos que vão do psicológico até ações do sistema motor. Mostra também que esta forma de

informar o idoso acerca dos benefícios físicos e fisiológicos, permite intervenções positivas capazes de promover mudanças de comportamento nessa faixa etária.

A crescente preocupação para realização de atividades educativas que envolvam este grupo específico se configura no elevado crescimento dessa população, aliado ao fato de que os idosos são mais acometidos por enfermidades degenerativas e crônicas, em relação à população considerada jovem [Marques et al. 2010]. Dessa maneira, práticas educativas e de educação em saúde para os idosos são de extrema importância para a consecução de ações em saúde, condizentes com o estado físico e mental destes indivíduos, capazes de contribuir para mudança na auto percepção da saúde, aumentando o desempenho dos planos terapêuticos, promovendo saúde e qualidade de vida.

O objetivo deste trabalho consiste em caracterizar o uso de diferentes tecnologias para educação em saúde aplicadas a indivíduos idosos e seus impactos sobre a saúde desta faixa etária.

2. Metodologia

Este estudo foi construído a partir da realização de uma revisão integrativa da literatura pertinente, resultante da busca de dados secundários publicados nas bases de dados Pubmed e Lilacs. A ampla busca abrangendo estudos experimentais e revisões sobre a temática, permitindo a melhor compreensão do objeto em estudo [Whittemore e Knafelz 2005]. Assim, buscamos a abordagem descritiva, em conformidade com Rodrigues [2006], que caracteriza este tipo de trabalho enquanto estudo que descreve características de um determinado grupo, o tema abordado e estabelece relações entre variáveis.

Para a elaboração da revisão integrativa foram seguidas as etapas propostas por Mendes et al. [2008]: definição do tema ou questão de pesquisa para elaboração da revisão, definição dos critérios de inclusão, definição das informações a serem extraídas com categorização dos estudos, avaliação dos estudos selecionados, interpretação dos resultados e apresentação da revisão.

A primeira etapa, após a definição e escolha do tema, foi a coleta de dados para reunir o material bibliográfico disponível. Logo, a busca foi realizada nos bancos de dados supracitados entre os meses de abril e julho de 2015. Para seleção dos artigos foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências de Saúde (DeCS): Educação em Saúde; Idoso e



Tecnologia, com o conector “and”. O resultado da busca consistiu em vários artigos que abordavam o tema e para seleção foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados em inglês e português; artigos disponíveis na íntegra que retratassem a temática em estudo, e artigos publicados e indexados nos bancos de dados Pubmed e Lilacs, resultando em 57 publicações, no período estudado.

A análise foi iniciada a partir da leitura dos resumos de todos os artigos e, excluídos os materiais repetidos e aqueles que não abordavam especificamente o tema, foram selecionados 14 artigos publicados no período de 2009 a 2014, não sendo encontrados trabalhos publicados em 2015 que contemplasse a seleção.

Após esta etapa, os artigos foram lidos e cuidadosamente analisados. As informações contidas nos resultados e conclusões foram obtidas por meio de análise de conteúdo, extraindo-se informações para posterior análise pelo método de Bardin.

Os artigos selecionados consistiam em estudos experimentais de pesquisas desenvolvidas com uso das tecnologias voltadas para educação em saúde. Pode-se perceber que todos foram publicados em revistas internacionais. O número total de indivíduos que participaram das pesquisas dos artigos analisados foi de 16.930 participantes.

O quadro 1 mostra os artigos encontrados estratificados por autoria, título, ano de publicação, classificação quanto ao critério de classificação Web Qualis da CAPES e os respectivos objetivos.

Os artigos foram agrupados de acordo com o assunto abordado para posterior discussão. As categorias foram: Tecnologias utilizadas para educação em saúde, impactos do uso das tecnologias e utilização de tecnologias para educação em saúde nos idosos.

3. Resultados

3.1 Caracterização dos Estudos

Quadro 1. Distribuição das publicações incluídas na revisão integrativa. MEDLINE e LILACS, 2015.

Autor(es)	Título	Ano	Revista	Qualis Capes	Objetivo
Kandula NR; Nsiah-Kumi PA; Makoul G; Sager J; Zei CP; Glass S; Stephens Q; Baker DW.	The relationship between health literacy and knowledge improvement after a multimedia type 2 diabetes education program.	2009	Patient Education Counseling	A2	We examined the effect of a MDEP targeted to patients with low literacy on knowledge and assessed the association between literacy and knowledge improvement.
Namratha R. Kandula, Tiffany Malli, Charles P. Zei, Emily Larsen & David W. Baker.	Literacy and Retention of Information after a Multimedia Diabetes Education Program and Teach-Back.	2011	Journal of Health Communication	B1	Reports the results of two experiments designed to answer (a) how much knowledge is retained 2 weeks after viewing the MDEP, (b) does knowledge retention differ across literacy levels, and (c) does adding a teach-back protocol after the MDEP improve knowledge retention at 2-weeks' follow-up?
Wollinger C; Hirmschall N; Findl O.	Computer-based tutorial to enhance the quality and efficiency of the informed-consent process for cataract surgery.	2012	Journal of Cataract & Refractive Surgery	B1	To assess whether informing patients with an interactive computer-based tool in addition to the face-to-face discussion with their physician is more effective than the conventional informed-consent procedure.
Lustria ML; Smith SA; Hinnant CC.	Exploring digital divides: an examination of eHealth technology use in health information seeking, communication and personal health information management in the USA.	2011	Health Informatics Journal	B1	To examine this issue, this article employs the 2007 Health Information National Trends Survey (HINTS) to investigate relationships between a variety of socio-economic variables and the use of the web-based technologies for health information seeking, personal health information management and patient-provider communication within the context of the USA.
SD Holubar; Hassinger JP; Dozois EJ; Wolff BG; Kehoe M; Cima RR.	Impact of a Multimedia e-Learning Module on Colon Cancer Literacy: A Community-Based Pilot Study.	2009	Journal of Surgical Research	B1	We aimed to determine if an e-learning module could improve colon cancer literacy in a community-based cohort, while obtaining variability estimates for subsequent study.



II STAES

Seminário de Tecnologias Aplicadas
à Educação e Saúde

Shneerson C; Windle R; Cox K.	Innovating information-delivery for potential clinical trials participants. What do patients want from multimedia resources?	2012	Patient Education Counseling	A2	To discover whether the provision of clinical trials information via a multimedia platform could better meet the needs, preferences and practices of potential cancer trial participants.
Ponpaipan M; Srisuphan W; Jitapunkul S; Panuthai S; Tonmukayakul O; While A.	Multimedia computer-assisted instruction for carers on exercise for older people: development and testing.	2011	Journal of Advanced Nursing	A1	This paper is a report of a study conducted to develop a multimedia computer-assisted instruction for informal carers and test its content validity, user difficulty and user satisfaction
V. Kurup, A. Considine, D. Hersey, F. Dai, A. Senior, D. G. Silverman and S. Dabu-Bondoc	Role of the Internet as an information resource for surgical patients: a survey of 877 patients	2013	British Journal of Anaesthesia	A1	This study was conducted to provide preliminary data regarding current Internet use practices for information about anaesthesia in patients undergoing elective surgical procedures at a major academic institution.
Brennan PF; Casper GR; Burke LJ; Johnson KA; Brown R; Valdez RS; Sebern M; Perez OA; Sturgeon B.	Technology-enhanced practice for patients with chronic cardiac disease: Home implementation and evaluation	2010	Heart & Lung	B2	This 3-year field experiment engaged 60 nurses and 282 patients in the design and evaluation of an innovative home care nursing model, technology enhanced practice (TEP).
Isarankura-Na-Ayudhya C., Nantasenamat C., Dansethakul P., Saetum P., Sand L., Prachayasittikul V.	Solving the barriers to diabetes education through the use of multimedia	2010	Nursing and Health Sciences	A1	This study examined the knowledge capacity of villagers in the Klongmai community of NakhonPathom, Thailand, regarding diabetes by way of action research.
Izquierdo F., Gracia J., Guerra M., Blasco J.A., Andradas E.	Health technology assessment-based development of a Spanish breast cancer patient decision aid	2011	International Journal of Technology Assessment in Health Care	B1	The aim of this study was to develop a breast cancer Patient Decision Aid (PDA), using a Health Technology Assessment (HTA) process, to assist patients in their choice of therapeutic options, and to promote shared decision making among patients, healthcare professionals, and other interested parties.
Marx J.J., Gube1 C., Faldum A., Kuntze H., Nedelmann M., Haertle B., Dieterich M. and Eicke B.M.	An educational multimedia campaign improves knowledge about stroke and perception of risk in different risk groups for stroke	2009	European Journal of Neurology	A2	Stroke risk factor knowledge and individual risk perception are low in the general public. Our study aimed at identifying the educational effects of a multimedia campaign on stroke knowledge and risk perception in several subgroups at increased risk of stroke.
Batuyong ED; Jowett AJ; Wickramasinghe N; Beischer AD.	Using multimedia to enhance the consent process for bunion correction surgery	2014	ANZ Journal of Surgery	B2	Obtaining informed consent from patients considering bunion surgery can be challenging. This study assessed the efficacy of a multimedia technology as an adjunct to the informed consent process.
Newman MA; Ziebland S; Barker KL.	Patients' views of a multimedia resource featuring experiences of rheumatoid arthritis: pilot evaluation of www.healthtalkonline.org.	2009	Health Informatics Journal	B1	This study explored views of www.dipex.org/arthritis, a website based on, and featuring, clips from interviews about experiences of rheumatoid arthritis (RA).

Fonte: Pubmed

4. Discussão

4.1 Tecnologias utilizadas para educação em saúde

Todos os estudos mostraram algum tipo de tecnologia. O uso de tecnologias multimídia foi mais evidente

[Kandula et al. 2011; Marx et al. 2009; Batuyong et al. 2014; Isarankura-Na-Ayudhya 2009; Ponpaipan et al. 2011; Shneerson et al. 2013], principalmente pela aplicação de vídeos explicativos, bem como programas de computador [Izquierdo et al. 2011; Kandula et al. 2009] para instrução de usuários, além de sites específicos [Brennan 2010; Kurup et al. 2011; Lustria et al. 2011; Newman et al. 2009] com informações sobre saúde.



Shneerson et al.[2013] apontaram o recurso multimídia como simples de usar, de fácil acesso, que pode apresentar foco claro ao incorporar exemplos e auxílios visuais e ainda ser interativo. Afirmam ainda que é um suporte para facilitar a aprendizagem quando utilizado juntamente com outros recursos.

Wollinger et al. [2012] ao avaliarem a utilização de uma ferramenta interativa para computadores, encontraram que esse método foi mais eficaz em promover conhecimento aos pacientes do que o procedimento de consentimento informado. Ou seja, em associação com a discussão face-a-face com seu médico uma ferramenta computadorizada aparece como aliada importante no sentido do aumento da confiança dos sujeitos envolvidos, bem como no maior envolvimento nos próprios tratamentos, conforme sugere o processo de educação em saúde. Apesar de alguns estudos citarem as tecnologias multimídia como processo interativo, a utilização delas ocorre de maneira isolada ou ainda de forma muito restrita a tecnologias de caráter apenas expositivo e audiovisual [Kandula et al. 2011; Marx et al. 2009; Batuyong et al. 2014; Isarankura-Na-Ayudhya 2009; Ponpaipan et al. 2011; Shneerson et al. 2013; Izquierdo et al. 2011; Kandula et al. 2009; Brennan 2010; Kurup et al. 2011; Lustria et al. 2011; Newman et al. 2009].

O estudo de Teixeira [2010], por outro lado, aponta que as tecnologias educacionais aplicadas ao desenvolvimento da educação em saúde possuem várias modalidades, entre elas: táteis e auditivas, expositivas e dialogais, impressas e audiovisuais. A combinação destas tecnologias ajuda a melhorar sua aplicabilidade o que aumenta o desempenho na relação entre o profissional e a comunidade, propondo assim renovação dos conhecimentos e das práticas na saúde.

Kandula et al. [2009] afirmam que a combinação de tecnologias com outros métodos de ensino pode melhorar a compreensão e aprendizagem entre aqueles com baixa escolaridade. Dessa forma, a utilização das tecnologias se torna tão importante quanto os recursos das tecnologias leves, mas não consegue alcançar seu objetivo se utilizado apenas de forma isolada.

4.2 Impactos do uso de tecnologias sobre aspectos da educação em saúde

Os estudos mostraram que a utilização de tecnologias traz impactos significativos para o estado de saúde dos

indivíduos. Porém, ficou claro que o modelo de Educação em Saúde evidenciado pelos estudos se configura no modelo tradicional, o que não permite a participação ativa dos indivíduos.

Conforme pode ser observado em um estudo que utilizou de um programa com informações sobre diabetes e avaliou o nível de conhecimento sobre a doença antes e depois da aplicação do programa, os autores concluíram que os sujeitos da pesquisa não conseguiam reter o conhecimento passado pelo programa. Logo, as intervenções devem incorporar estratégias que possam melhorar a retenção de informações em saúde envolvendo ativamente os pacientes na aprendizagem de longo prazo para que sejam realmente eficazes [Kandula et al. 2011].

Uma alternativa para isso seria a inclusão de metodologia tátil e dialógica que ajuda no desenvolvimento da memória, melhorando a retenção de informações, bem como a utilização destas tecnologias de forma combinada, tornando o processo mais dinâmico e interativo, propiciando maior participação e envolvimento dos sujeitos e assim, formação do vínculo.

Outro estudo mostrou que pacientes com câncer de mama e profissionais de saúde concordam que a cirurgia, tratamentos adjuvantes e reconstrução da mama representam importantes decisões a serem tomadas, e que somente quando os pacientes aumentam o conhecimento da doença, levando a expectativas mais realistas de resultados de tratamento, se tornam mais aptos a tomada destas decisões, reduzindo a passividade do processo e facilitando a escolha adequada de opções de tratamento, de acordo com as preferências pessoais e médicas dos pacientes [Izquierdo et al. 2011].

Logo, a utilização da ES corrobora para a relação de confiança entre paciente e profissional, e a corresponsabilização dos sujeitos nas práticas de saúde, tornando o indivíduo mais autônomo, contribuindo para a emancipação dos sujeitos e reorientando o modelo de assistência.

A utilização de tecnologias, a exemplo da rede mundial de computadores e programas específicos sobre agravos que trazem informações aos pacientes, desperta o interesse dos mesmos para conhecer e saber mais sobre o seu estado de saúde ampliando o conhecimento sobre os riscos ligados às doenças, promovendo suporte para possíveis decisões ou até influenciando o consentimento para realização de



procedimentos [Izquierdo et al.2011; Kurup et al.2011; Marx et al. 2009; Batuyong et al. 2014; Isarankura-Na-Ayudhya 2009]. Isto aumenta a autopercepção de saúde dos indivíduos e ajuda na tomada de decisão e na orientação e compreensão das práticas de saúde.

Ainda nesta perspectiva, estudo de Holubaret al. [2009] concluiu que o uso de tecnologia multimídia parece melhorar o conhecimento sobre câncer do cólon em pessoas leigas e que estes pacientes apresentam mais segurança ao lidar com o processo saúde-doença. Dessa maneira, a prática educativa com utilização de tecnologias permite aumentar não só o nível de conhecimento sobre o estado de saúde, mas principalmente sobre os serviços oferecidos. A consequência imediata deste efeito é o empoderamento destes indivíduos que passarão a ser mais participativos tanto nos elogios quanto nas críticas aos serviços prestados.

Kandulaet al. [2009] ao utilizarem um Programa de Educação Diabetes Multimídia (MDEP) concluíram que o programa possibilitou melhorias na comunicação na educação das pessoas com baixo conhecimento em saúde. O estudo revelou, ainda, que é necessário investigar e identificar as características dos pacientes que podem influenciar na capacidade de aprender informações de saúde. O que dialoga com a importância de se pensar educação em saúde de maneira dialógica.

Dessa forma, percebe-se a necessidade de um modelo de ES centrado nas bases dialógicas com vistas ao cuidado integral, já que o reconhecimento do sujeito como singular e dotado de particularidades, torna as práticas educativas individualizadas e direcionadas às necessidades de saúde de cada grupo específico.

O estudo de Kandula et al. [2009], está de acordo com os achados de Briceño-Léon [1996] sobre a educação em saúde dialógica, a qual deve envolver o indivíduo ativamente nas atividades educativas, considerando suas particularidades, crenças e conhecimentos adquiridos. É de grande importância no âmbito da educação em saúde conhecer a história dos indivíduos, suas referências educacionais e culturais, bem como seus conhecimentos a respeito dos cuidados com a saúde. O respeito a estas informações é vital para garantir a inclusão dos indivíduos em toda e qualquer atividade que implique na prática da educação em saúde.

Apesar de aumentar significativamente o conhecimento dos indivíduos sobre o seu estado de

saúde como mostraram vários autores [Izquierdo et al. 2011; Kurupet al. 2011; Marx et al. 2009; Batuyong et al. 2014], é necessário que estas tecnologias multimídia possam ser, cada vez mais, interativas e que permitam a participação ativa dos usuários, bem como sejam direcionadas a grupos específicos com base nos seus conhecimentos prévios, perfil e características individuais.

É o que mostra Batuyonget al. [2014] que, ao avaliar o nível de conhecimento da população em geral antes e após a aplicação de um programa multimídia sobre Acidente Vascular Cerebral – AVC, conclui que o nível de conhecimento sobre o AVC aumenta, mas recomenda que campanhas e programas futuros sejam direcionados a populações de alto risco e que estejam mais propensos a desencadear o agravo, como aqueles com doença cardíaca coronária ou idosos. Tais informações tornam claro que há um grande caminho a ser percorrido no que tange aos impactos da tecnologia sobre a aplicação da educação em saúde e, mais ainda, que o envolvimento dos diversos setores da sociedade, incluindo a academia, é de fundamental importância para o desencadeamento de mudanças importantes na forma de enxergar os benefícios que podem estar disponíveis à população quando da implantação de sistemas tecnológicos com ênfase em educação e saúde.

4.3 A utilização de tecnologias para educação em saúde nos idosos

Apenas três trabalhos [Brennan 2010; Ponpaipan et al. 2011; Holubar et al. 2009] envolvendo, especificamente, o tema em tela foram encontrados em nossa amostra. Wollinger et al. [2012], em uma amostra de participantes com média de idade de 73,5 anos, observaram que a idade influenciou os resultados do seu estudo, no qual o uso de ferramentas tecnológicas foi testado nesta faixa etária. Estes resultados permitem inferir que entre idosos o uso de tecnologia pode ser bem recebido, pois se apresenta, na maioria das vezes, como algo novo capaz de despertar o interesse e atenção dos mesmos, apesar da escassez de estudos voltados a educação em saúde neste grupo.

A carência de informações atrelada ao baixo nível de escolaridade também influencia significativamente o processo de educação em saúde para idosos. Por se tratar de um grupo acometido por diversas doenças crônicas-degenerativas, os estudos detêm seu foco nestas condições e, praticamente, esquecem os



impactos não só das próprias condições patológicas como também das possibilidades de auxílio aos tratamentos que ações de educação em saúde podem produzir.

Dentro deste contexto, em trabalho recente foi demonstrado que em adultos mais velhos a utilização das tecnologias implica em efeitos positivos sobre o conhecimento do estado de saúde, repercutindo em mudanças comportamentais [Ponpaipanet al. 2011]. Estes dados corroboram com o estudo de Miranda e Farias [2009] que afirmam que o uso da internet para estimular a prática de atividade física funciona em outra via, como mecanismo de informação ao idoso de intervenções benéficas à saúde auxiliando na mudança do comportamento dos mesmos.

Neste sentido, devemos considerar que a inserção de tecnologias no envelhecimento pode levar a relevante melhora de aspectos fundamentais da saúde, além de prover mais segurança e bem-estar aos idosos. Atividades educativas com propostas inovadoras que identifiquem as capacidades e as limitações dos adultos mais velhos na compreensão das suas necessidades, preferências e desejos podem facilitar a inclusão da tecnologia em suas vidas, envolvendo-os em um processo de aprendizado contínuo com benefícios incalculáveis.

Ponpaipanet al. [2011] mostraram alta satisfação de cuidadores de idosos ao serem instruídos, via tecnologias multimídia para melhora do desempenho de suas atividades. Holubaret al. [2009] demonstraram em seus resultados que todas os participantes tiveram alta satisfação com o programa com informações sobre câncer de colo. Estes estudos são apenas alguns exemplos de como mecanismos tecnológicos podem auxiliar todos os envolvidos nos cuidados com a saúde.

Neste trabalho, fica evidente que atualmente tecnologias voltadas ao uso de vídeo e programas específicos de computador figuram como as principais ferramentas utilizadas para a promoção de educação em saúde para os idosos. Este fato amplia a busca por novos processos tecnológicos com a premissa da inclusão dos indivíduos desta faixa etária, pois certamente contribuirão para melhores resultados dos seus tratamentos ao se sentirem mais aptos a opinar e auxiliar nos mesmos de maneira corresponsável.

5. Conclusão

Levando em consideração a revisão realizada a respeito do uso de tecnologias aplicadas a educação em saúde para idosos é possível concluir que: A temática ainda pouco explorada e abre, portanto, um ambiente amplo para novas descobertas com capacidade de promover mais acesso e inclusão voltados a educação em saúde para idosos;

Os idosos são receptivos ao aparato tecnológico, desde que este seja, pensado e desenvolvido respeitando as características deste grupo etário;

Os profissionais de saúde podem ampliar suas ações, a partir da utilização da ES como meio para alcançar o cuidado em saúde e a integralidade das práticas de saúde;

A utilização das tecnologias deve abranger o uso de tecnologias táteis e dialógicas para obter maior êxito na oferta de informação aos indivíduos.

A utilização de diferentes recursos metodológicos, principalmente que envolvam tecnologias deve ser estudado e aplicado intensivamente para promover, cada vez mais, o processo interativo, além de propiciar a inclusão dos idosos, enquanto verdadeiros participantes deste processo.

O maior engajamento para a realização de pesquisas que abordem a ES direcionada aos idosos é de suma importância para garantir a integração destes indivíduos, de forma ampla, nas práticas de saúde.

Agradecimentos

Este trabalho contou com o apoio da CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pela disponibilização do portal Periódicos CAPES, sem o qual o acesso aos artigos utilizados nesta revisão ficaria comprometido. Agradecemos o apoio do grupo de pesquisa EDUSAUT-UNEB pelo espírito de equipe dos seus participantes.

Referências



- Ayres J.R.C.M. Sujeito, intersubjetividade e práticas de saúde. *Ciênc. Saúde Colet.*, v.6, n.1, p.63-72, 2001.
- Batuyong E.D., Jowett A.J., Wickramasinghe N., Beischer A.D. Using multimedia to enhance the consent process for bunion correction surgery. *ANZ J Surg*; 84(4): 249-54, 2014.
- Brennan P.F., Casper G.R., Burke L.J., Johnson K.A., Brown R., Valdez R., Sebern M., Perez O.A. and Sturgeon B. Practice based on new technologies for patients with chronic heart disease: implementation and evaluation house. *Heart Lung*; 39 (6 Supl): S34-46, 2010.
- Briceño-Léon R. Sietetesis sobre laeducaciónsanitaria para laparticipacióncomunitaria. *Cad. Saúde Pública*, v.12, n.1, p.7-30, jan/mar., 1996.
- Costa M., López E. Educación para lasalud. Madrid: Pirámide, 1996. p.25-58
- Holubar, M.D., Hassinger J.P., Dozois E.J., Wolff B.G., Kehoe M., Cima R.R.Impact of a Multimedia e-Learning Module on Colon Cancer Literacy: A Community-Based Pilot Study.*J Surg Res*; 156(2): 305-11, 2009.
- Isarankura-Na-Ayudhya C., Nantasenamat C., Dansethakul P., Saetum P., Sand L., Prachayasittikul V. Solving the barriers to diabetes education through the use of multimedia. *Nurs Health Sci.* 2010 Mar;12(1):58-66.
- Izquierdo F., Gracia J., Guerra M., Blasco J.A., Andradas E. Health technology assessment–based development of a Spanish breast cancer patient decision aid. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 27:4 (2011), 363–368.
- Kandula N.R., Malli T., Zei C.P., Larsen E. and Baker D.W. Literacy and Retention of Information After a Multimedia Diabetes Education Program and Teach-Back. *Intl. J. of Technology Assessment In Health Care* 27:4, 2011.
- Kandula N.R., Nsiah-Kumi P.A., Makoul G., Sager J., Zei C.P., Glass S., Stephens Q., Baker D.W.The relationship between health literacy and knowledge improvement after a multimedia type 2 diabetes education program. *Patient EducCouns*; 75(3): 321-7, 2009.
- Kurup V., Considine A., Hersey D., Dai F., Senior A., Silverman A.D. and Dabu-Bondoc S. Role of the Internet as an information resource for surgical patients: a survey of 877 patients. *British Journal of Anaesthesia* 110 (1): 54–8 (2013).
- Lustria M.L., Smith S.A., Hinnant C.C.Exploring digital divides: an examination of eHealth technology use in health information seeking, communication and personal health information management in the USA. *Health Informatics J*; 17(3): 224-43, 2011.
- Marques L.A.M., Rascado R.R., Veiga S.O.M., Santos M.G., Ikeda C.M., Camilo L.Y., Diniz M.C., GehringP.A.F., Martini, T.E.B., Oliveira W.F., Alencar C.F.O. Assistência à saúde do idoso integrante da UNATI (Universidade Aberta à Terceira Idade) da UNIFAL-MG. *UDESC em Ação*, v. 4, n. 1,10 p., 2010.
- Marx J.J., Gube1 C., Faldum A., Kuntze H., Nedelmann M., Haertle B., Dieterich M. and Eicke B.M. An educational multimedia campaign improves knowledge about stroke and perception of risk in different risk groups for stroke. *European Journal of Neurology* Volume 16, Issue 5, pages 612–618, May 2009.
- Mendes K.D.S., Silveira R.C.C.P., Galvão C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *TextoContextoEnferm.* 2008; 17(4): 758-64.
- Miranda L.M., Farias S.F. As contribuições da internet para o idoso: uma revisão de literatura. *Interface (Botucatu)* vol.13 no.29 Botucatu Apr./June 2009.
- Newman M.A., Ziebland S. and Barker K.L.. Patients' views of a multimedia resource featuring experiences of rheumatoid arthritis: pilot evaluation of www.healthtalkonline.org. *Health Informatics J*; 15(2): 147-59, 2009.
- Ponpaipan M., Srisuphan W., Jitapunkul .S, Panuthai S., Tonmukayakul O., While A.. Multimedia computer-assisted instruction for carers on exercise for older people: development and testing.*J AdvNurs*; 67(2): 308-16, 2011.
- Rodrigues A.J. Metodologia científica. São Paulo: Avercamp, 2006.
- Shneerson C., Windle R., Cox K.Innovating information-delivery for potential clinical trials participants. What do patients want from multi-media resources?*Patient EducCouns*; 90(1): 111-7, 2013.
- Teixeira E. Tecnologias em enfermagem: produções e tendências para a educação em saúde com a comunidade. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, Goiás, GO, v.12, n.4, p. 598, 2010.
- Teixeira E.R., Veloso RC. O grupo em sala de espera: território de práticas e representações em saúde. *Texto & Contexto Enfermagem*, abril-junho. Vol 15, n 2.
- Whittemore R., Knaf1 K. The integrative review: update methodology. *J AdvNurs.* 2005; 52(5):546-53.
- Wollinger C., Hirschall N., Findl O.Computer-based tutorial to enhance the quality and efficiency of the informed-consent process for cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*; 38(4): 655-9, 2012.