

## TELEMONITORAMENTO DE PACIENTES HIPERTENSOS E DIABÉTICOS: REVISÃO INTEGRATIVA

*Rhayssa Rafaela Ribeiro Braga Pereira Lopes<sup>1</sup>, Claudinalle Farias Queiroz de Souza<sup>2</sup>, Magdala de Araújo Novaes<sup>3</sup>, Thais Milena da Silva Mesquita<sup>1</sup>, Anderson Adelson de Oliveira<sup>1</sup>.*

**Introdução:** No contexto da transição epidemiológica a qual o país vem vivenciando desde o final do século passado é notório o crescimento do número de portadores de doenças crônicas (DCs), das quais fazem parte a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e a Diabetes Mellitus (DM). Um dos principais problemas intrínsecos às DCs são suas complicações que demandam a utilização de recursos de alta densidade tecnológica com internações e tratamentos. Tendo em vista a necessidade de acompanhamento mais efetivo desses pacientes como forma de diminuir os agravos decorrentes destas doenças crônicas, pode-se considerar o uso da telemonitoramento. Esta modalidade de tele-assistência, dentro do contexto da Telessaúde, vem tendo o seu uso ampliado no âmbito das DCs devido às várias tecnologias que podem ser usadas como os aplicativos baseados na Web, videofones, aparelhos de mensagens, dispositivos que gravam e transmitem apenas dados de sinais vitais, e as chamadas de telefone, incluindo a resposta de voz interativa<sup>3</sup>. É fato que o monitoramento remoto de pacientes já é visto como uma importante ferramenta na facilitação da melhora no controle de doenças crônicas<sup>2</sup>. Diante deste contexto atual, este estudo buscou responder a seguinte pergunta norteadora: Como o telemonitoramento está sendo realizado em pacientes hipertensos e diabéticos? **Objetivo:** Objetivou-se realizar uma revisão integrativa sobre as aplicações e o impacto do telemonitoramento de pacientes hipertensos e diabéticos. **Métodos:** Para elaboração dessa revisão integrativa, as seguintes etapas foram percorridas: estabelecimento da hipótese e objetivos, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos (seleção da amostra), definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados, análise dos resultados, discussão e apresentação dos resultados. Para seleção dos artigos foram utilizadas as seguintes bases de dados (BDs): LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed (Public/Publish Medline), PCM (PubMed Central®) e Scielo (Scientific Electronic Library Online). Os critérios de inclusão para busca dos artigos foram: ter sido publicado no período de 2005 a 2013, está disponível na íntegra nas BDs, ter sido publicado nos idiomas português, inglês ou espanhol. Foram utilizados os seguintes descritores associados: Telemonitoramento, Hipertensão e Diabetes. A busca foi realizada pelo acesso online, entre os meses de março a abril de 2013. Para a análise e posterior síntese dos artigos que atenderam os critérios de inclusão, foi utilizado um quadro sinóptico que contemplou os seguintes aspectos: título da pesquisa, ano de publicação, nome dos autores, resumo, objetivos, resultados e conclusões. **Resultados:** Todos os artigos analisados relataram o uso do telemonitoramento de pacientes com hipertensão e/ou diabetes. O total de 162, dos quais 154 foram excluídos do estudo por não contemplarem o objetivo e critérios de inclusão, 126 artigos da PCM, 8 artigos do Pubmed, 2 Scielo e 18 do Lilacs. Grande parte dos artigos excluídos não estavam relacionados ao telemonitoramento o que pode-se supor uma inadequação dos descritores destes. Um total de 08 artigos foi selecionado para análise. Não foram encontrados estudos realizados no Brasil. Dos estudos apresentados observou-se que a maioria, 4 artigos, foram realizados na Inglaterra. Dos outros estudos, 02 foram realizados nos Estados Unidos, 01 na Itália, 01 no Canadá. Quanto à publicação, todos eles foram publicados em jornais de área de saúde diferentes com estratos CAPES entre A1 e B2. Em 5 dos artigos foi possível observar a participação do enfermeiro na aplicação da

<sup>1</sup> Acadêmico de Enfermagem, Universidade de Pernambuco.

<sup>2</sup> Enfermeira, Mestre, Professor Assistente, Universidade de Pernambuco, [claudinalle.souza@upe.br](mailto:claudinalle.souza@upe.br).

<sup>3</sup> Analista de Sistemas, Doutor, Professor Adjunto, Universidade Federal de Pernambuco.

tecnologia. Dentre os dispositivos (devices) utilizados para o telemonitoramento, encontraram-se: LifePhone platform, um tipo de EHR- Registro Eletrônico de Saúde; aplicativos de celular, dispositivos de mensagens, sistema de transmissão de dados, entre outros. Destes, destaca-se o uso do telefone como um dos principais meios de telemonitorização. Contudo, dos artigos que analisaram o efeito deste tipo de telemonitoramento, apenas 1 artigo relatou alterações significativas na saúde dos pacientes. É importante destacar que essa forma de tele-assistência pode atuar com êxito no controle dos níveis de glicose como forma de prevenção de agravos e, tendo como ferramentas o envio de mensagens de alerta e transferência de dados do paciente para o médico<sup>2</sup>. Já o controle da Pressão Arterial Sistêmica (PAS) pode ser significativo através do monitoramento e intervenções no controle da medicação<sup>5</sup>, para aumento da adesão, mas não apresentaram melhora nos níveis de colesterol e da hemoglobina glicada (HbA1c)<sup>1</sup>. Poucos estudos relataram o impacto do telemonitoramento na qualidade de vida dos pacientes<sup>4</sup>. **Conclusão:** Os estudos demonstraram que o telemonitoramento tem um impacto positivo na redução dos agravos em pacientes portadores Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM). Porém diversas ferramentas foram utilizadas nos estudos, não havendo um comparativo de avaliação da eficácia a fim de apresentar sugestões de implantação no Sistema de Saúde Pública. A produção de Enfermagem relacionada a esse tema é mínima, e necessita ser fomentada, visto que o Enfermeiro pode atuar direta e indiretamente no monitoramento à distância desses pacientes. Além do mesmo está inserido como principal ator na Equipe de Saúde da Família (ESF) na Atenção primária, do Sistema Único de Saúde (SUS), área que tem como função realizar o seguimento destes pacientes. **Contribuições para a Enfermagem:** Espera-se com esta revisão apresentar o impacto do telemonitoramento quando realizado com pacientes hipertensos e diabéticos no Brasil, como forma de cuidado integral a estes pacientes. Assim como, fomentar pesquisas nesta área, através da execução de projetos de extensão que mudem a realidade de saúde dos mesmos.

## Referências

1. Earle K a, Istepanian RSH, Zitouni K, Sungoor A, Tang B. Mobile Telemonitoring for Achieving Tighter Targets of Blood Pressure Control in Patients with Complicated Diabetes: a Pilot Study. *Diabetes technology & therapeutics* [Internet]. 2010 Jul [cited 2013 Mar 5];12(7):575–9.
2. Capozzi D, Lanzola G. Utilizing Information Technologies for Lifelong Monitoring. *Journal of Diabetes Science and Technology* [Internet]. 2011;5(1):55–62.
3. Wakefield BJ, Scherubel M, Ray A, Holman JE. Nursing interventions in a telemonitoring program. *Telemedicine journal and e-health* [Internet]. 2013 Mar [cited 2013 Apr 19];19(3):160–5.
4. Pará G, Jaana M, Sicotte C. Systematic Review of Home Telemonitoring for Chronic Diseases : The Evidence Base. *Journal of the American Medical Informatics Association* [Internet]. 2007;14(3):269–77.
5. McManus RJ, Mant J, Bray EP, Holder R, Jones MI, Greenfield S, et al. Telemonitoring and self-management in the control of hypertension (TASMINH2): a randomised controlled trial. *Lancet* [Internet]. 2010;376(6736):163–72.

*Descritores:* Telessaúde, Hipertensão, Diabetes Mellitus.

*Eixo 2:* Questões antigas e novas da pesquisa em enfermagem.

*Área temática 2:* Tecnologia em Saúde e Enfermagem.