

## **BARREIRAS E BENEFÍCIOS DO TELEMONTITORAMENTO NO ACOMPANHAMENTO ÀS PESSOAS COM HIPERTENSÃO E DIABETES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Laura Minuci Melo (PIBIC-AF-IS/CNPq-FA), Iven Giovanna Trindade Lino(coautora)  
Sonia Silva Marcon (Coorientadora), Edileuza de Fatima Rosina Nardi (Orientadora).  
E-mail: efrnardi@uem.br

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências da Saúde, Maringá, PR.

**Área e subárea do conhecimento:** Enfermagem/Enfermagem de Saúde Pública

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus; Hipertensão Arterial; Telemonitoramento.

### **RESUMO**

O Objetivo do estudo foi analisar na literatura as barreiras e os benefícios do telemonitoramento no acompanhamento de pessoas com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus na atenção primária à saúde (APS). Trata-se de uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados: PubMed, Web of Science, Biblioteca Virtual em Saúde, LILACS, CINAHAL e Scopus. Identificou-se 07 artigos que discutiam o uso do telemonitoramento por profissionais de saúde na APS. Os benefícios do telemonitoramento incluem diminuição das complicações, custos e de internações. Quanto às barreiras foram apontados a falta de recursos humanos e materiais, dificuldade de manusear os aparelhos e confiança e credibilidade na eficácia da tecnologia. Conclui-se que o telemonitoramento contribui para o gerenciamento da doença, além de estreitar o vínculo com os profissionais de saúde, mas para a implementação faz-se necessário a aceitação e adesão ativa à tecnologia pelos profissionais da atenção básica e usuários, disponibilidade de recursos humanos e materiais e a reorganização dos fluxos de trabalho.

### **INTRODUÇÃO**

A Atenção Primária à Saúde (APS) é o primeiro nível de atenção em saúde, desempenhando um papel de extrema relevância na Rede de Atenção à Saúde (RAS). É caracterizada por um conjunto de ações, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde, se responsabilizando ainda, pelo cuidado integral e longitudinal dos usuários do seu território. Neste contexto, se insere sobretudo as pessoas diagnosticadas com Condições Crônicas não Transmissíveis (CCNTs), incluindo a hipertensão arterial e diabetes mellitus (Paula *et al*, 2022). O telemonitoramento é uma ferramenta que permite o acompanhamento remoto dos usuários por profissionais de saúde. Este método tem o potencial de melhorar a adesão ao tratamento, empoderar os usuários em relação ao autocuidado e reduzir a carga sobre os

serviços de saúde. No entanto, sua implementação de seu uso exige aceitação não só por parte dos profissionais, mas também dos usuários, pois envolve a elaboração de um plano de ação pautado em suas necessidades e potencialidades (Timmers *et al*, 2020). Nesse sentido, este estudo tem por objetivo analisar na literatura as barreiras e os benefícios do telemonitoramento no acompanhamento de pessoas com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus na Atenção Primária à Saúde.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados em Enfermagem (BDENF), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud, via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); Current Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), via EBSCOhost; Web of Science (WOS); e Medical Literature Analysis and Retrieval System (MEDLINE), via PubMed, utilizando descritores específicos como "Telemonitoramento", "Hipertensão", "Diabetes Mellitus", "Atenção Primária à Saúde" e "Profissionais de Saúde", no idioma português, inglês e espanhol, que abordassem o uso do telemonitoramento na APS. Considerando o reconhecimento pela OMS da pandemia de COVID-10 em 11 de Março de 2020, e a possível influência deste evento no telemonitoramento, delimitou-se dois anos antes e dois anos depois da pandemia como critério de inclusão dos estudos, portanto, foram selecionados artigos publicados de 2018 a 2022. Como questão norteadora definiu-se: quais as barreiras e benefícios no uso do telemonitoramento para acompanhamento de pacientes com hipertensão e/ou diabetes mellitus na APS?

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 85 estudos sendo excluídos 78 que não atendiam os critérios de inclusão ou os objetivos propostos, bem como os que se apresentavam duplicados, finalizando em 07 artigos que discutiam o uso do telemonitoramento em usuários com Hipertensão arterial ou diabetes mellitus, por profissionais de saúde na APS. Os estudos selecionados foram caracterizados quanto ao autor, ano, local e objetivo e população de estudo (quadro 1).

AUTORES/ANO/LOCAL	OBJETIVO E POPULAÇÃO
McManus RJ <i>et al.</i> 2018 Reino Unido	Avaliar a eficácia da pressão arterial automonitorada, com ou sem telemonitoramento, para titulação anti-hipertensiva na atenção primária, em comparação com os cuidados usuais. Pessoas com HA.
Gordon K <i>et al.</i> 2020 Canadá	Avaliar a viabilidade e a utilidade percebida pelos pacientes de uma plataforma de telemonitoramento em um modelo de atendimento liderado por enfermeiros. Pessoas com ICC, HA e/ou DM.
Lee JY <i>et al.</i> 2020 Malásia	Avaliar os efeitos do telemonitoramento remoto com gerenciamento em pessoas com diabetes tipo 2 não controlada. / Pessoas com DM2.
Huygens MWJ <i>et al.</i> 2021 Holanda	Examinar a aceitação do telemonitoramento em cuidados crônicos. Enfermeiros, médicos e pessoas com alguma condição crônica.

Kobe EA <i>et al.</i> 2022 EUA	Examinar a implementação de uma intervenção abrangente de telessaúde baseada em evidências para DM2 não controlada e refratária à clínica. Pessoas com DM2
Costa LS <i>et al.</i> 2022 Brasil	Desvendar os significados que os enfermeiros atribuem às Tecnologias de Informação e Comunicação para o processo de trabalho em enfermagem. Enfermeiros.
Ware P <i>et al.</i> 2022 Canadá	Avaliar o impacto e as experiências de pacientes e profissionais de saúde usando um sistema de telemonitoramento com suporte à decisão para gerenciar pacientes com condições complexas. / Enfermeiros, médicos e pessoas com DM e/ou ICC

**Quadro 1 – Caracterização dos estudos incluídos. Maringá, PR, Brasil, 2024.**

Foram apontados benefícios do telemonitoramento que envolvem a melhoria no controle de parâmetros clínicos, como a pressão arterial em pacientes hipertensos e os níveis de glicemia em pacientes com diabetes, informações oportunas aos profissionais de saúde para adequação do plano de cuidados, diminuição do número e tempo de internações hospitalares, redução na mortalidade, diminuição das complicações e melhora no autogerenciamento da condição de saúde pelo próprio usuário. Os dados encontrados corroboram com estudos apontados na literatura (Hammersley *et al.*, 2020). Quanto às barreiras que dificultam a implementação do telemonitoramento destaca-se o financiamento das instituições em adotar a tecnologia, a necessidade de integrar uma equipe multidisciplinar, falta de habilidades digitais, ausência de infraestrutura tecnológica adequada, alfabetização dos usuários, dificuldade dos profissionais no manuseio de celulares e tablets, falta de confiança na tecnologia, falta de comprometimento por parte dos usuários e profissionais de saúde, além da não padronização do período para avaliação do custo-benefício da monitorização. A literatura aponta diversos fatores que dificultam a implementação de intervenções no telemonitoramento, incluem desafios que envolvem custos elevados, necessidades específicas dos pacientes (como barreiras linguísticas e culturais), e dificuldades relacionadas ao ambiente de implementação, como a falta de integração com as infraestruturas existentes, sendo requeridos esforços abrangentes nos estágios de planejamento, execução, engajamento, reflexão e avaliação da implementação da intervenção para abordar desafios nos níveis individual, interpessoal, organizacional e ambiental para uma implementação eficaz dessas tecnologias na atenção primária (Hammersley *et al.*, 2020; Farah *et al.*, 2023). Percebe-se que a partir da pandemia pela COVID-19 houve um aumento da utilização do telemonitoramento, no entanto o acompanhamento de pacientes por telemonitoramento é uma estratégia já utilizada em outras doenças, mesmo em situações não-pandêmicas (Rezende, 2023). Para implementação do telemonitoramento nos serviços, é necessário possuir apoio das instituições, recursos disponíveis, assim como, elaborar estratégias que se adequem ao fluxo de atendimentos, para que a tecnologia seja incorporada à prática de serviço e garanta a coordenação do cuidado dos usuários com condições crônicas na Atenção Primária a Saúde (Hammersley *et al.*, 2020).

## CONCLUSÕES

O telemonitoramento é uma ferramenta promissora para o acompanhamento de usuários com hipertensão arterial e diabetes mellitus na APS, pois entre os diversos benefícios, auxilia as pessoas com condições crônicas a obter maior controle sobre o gerenciamento da doença. Para tanto, se faz necessário a disponibilização de recursos humanos, materiais e a reorganização dos processos de trabalho para a sua implementação na prática assistencial de trabalho das equipes da APS. Os resultados possibilitam pensar em novas perspectivas para o autocuidado de usuários com condições crônicas, oferecendo uma oportunidade de capacitar e motivar este usuário a controlar e gerenciar sua condição, tornando-o mais engajado com seu cuidado de saúde. Salienta-se ainda a ausência de estudos brasileiros no período analisado.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Fundação Araucária e a Universidade Estadual de Maringá pelo financiamento e apoio para o desenvolvimento deste estudo.

## REFERÊNCIAS

HAMMERSLEY, Vicky *et al.* Telemonitoring at scale for hypertension in primary care: An implementation study. **PLOS Medicine**, v.17, n.6, p. 1-19, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7299318/>. Acesso em: 15 Ago 2024.

FARAH, Luiz Fernando Virmond *et al.* Telemonitoramento no acompanhamento de pacientes com Diabetes Mellitus: revisão de escopo. **Brazilian Journal of Health Review**. Curitiba, v.7, n.4, p.01-20, 2024. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/71058> . Acesso em: 15 Ago. 2024.

PAULA, Elaine Amaral de *et al.* Institutional capacity for the care of people with chronic diseases in primary health care. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. Goiânia, v.24, p.1-7, 2022. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/68990>. Acesso em: 15 Ago. 2024.

REZENDE, Valter Luiz Moreira de. Telemonitoramento como estratégia de cuidado em saúde. **Revista Educação em Saúde**, Anápolis, v.11, n.1, 2023. Disponível em: [//revistas.unievangelica.com.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/6974](https://revistas.unievangelica.com.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/6974). Acesso em: 15 Ago. 2024.

TIMMERS, Thomas *et al.* Educating patients by providing timely information using smartphone and tablet apps: Systematic review. **Journal of Medical Internet Research**, v.22, n.4, p.1–20, 2020. Disponível em: <https://www.jmir.org/2020/4/e17342/>. Acesso em 15 Ago. 2024.