

USO DE TELEMEDICINA NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE PARA O MANEJO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de submissão: 08/08/2024

Data de aceite: 01/10/2024

Nathalia Fernandes Von Wu

Univassouras
Vassouras – Rio de Janeiro

Natália Barreto e Sousa

Univassouras
Vassouras – Rio de Janeiro

RESUMO: Nos últimos anos, a telemedicina tem se destacado como uma ferramenta inovadora na prestação de serviços de saúde, especialmente na atenção básica. No contexto do controle de doenças cardiovasculares, que representam uma das principais causas de morbidade e mortalidade globalmente, a telemedicina emerge como uma abordagem promissora. Esta revisão integrativa de literatura buscou analisar o uso da telemedicina na atenção básica à saúde para o manejo de doenças cardiovasculares, com base em 25 artigos selecionados. Os resultados revelaram que a telemedicina oferece benefícios significativos, como maior acessibilidade aos cuidados de saúde, acompanhamento regular dos pacientes e melhoria da adesão ao tratamento. No entanto, desafios como a infraestrutura tecnológica adequada, capacitação dos profissionais de saúde

e questões de segurança dos dados dos pacientes precisam ser abordados. Considera-se que a integração eficaz da telemedicina na atenção primária pode contribuir para a redução das taxas de morbidade e mortalidade associadas a doenças cardiovasculares. Destaca-se a necessidade de pesquisas futuras para avaliar o impacto a longo prazo da telemedicina, bem como sua eficácia em diferentes contextos e populações, visando informar políticas e práticas de saúde baseadas em evidências. Em resumo, a telemedicina apresenta-se como uma ferramenta promissora para melhorar a prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças cardiovasculares na atenção básica à saúde, proporcionando benefícios tanto para pacientes quanto para sistemas de saúde.

Palavras-chave: Telemedicina; Atenção Básica à Saúde; Doenças Cardiovasculares.

USE OF TELEMEDICINE IN PRIMARY HEALTH CARE FOR THE MANAGEMENT OF CARDIOVASCULAR DISEASES: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: In recent years, telemedicine has emerged as an innovative tool in the provision of healthcare services, particularly in primary care. In the context of cardiovascular disease management, which represents one of the leading causes of morbidity and mortality globally, telemedicine emerges as a promising approach. This integrative literature review aimed to analyze the use of telemedicine in primary healthcare for the management of cardiovascular diseases, based on 25 selected articles. The results revealed that telemedicine offers significant benefits, such as increased accessibility to healthcare, regular patient monitoring, and improved treatment adherence. However, challenges such as adequate technological infrastructure, healthcare professional training, and patient data security issues need to be addressed. It is considered that the effective integration of telemedicine into primary care can contribute to reducing morbidity and mortality rates associated with cardiovascular diseases. There is a need for further research to assess the long-term impact of telemedicine, as well as its effectiveness in different contexts and populations, aiming to inform evidence-based health policies and practices. In summary, telemedicine presents itself as a promising tool to improve the prevention, diagnosis, and treatment of cardiovascular diseases in primary healthcare, providing benefits for both patients and healthcare systems.

KEYWORDS: Telemedicine; Primary Healthcare; Cardiovascular Diseases.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a telemedicina emergiu como uma ferramenta inovadora na prestação de serviços de saúde, permitindo o acesso remoto a cuidados médicos por meio de tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade de assistência médica tem sido especialmente valorizada por sua capacidade de superar barreiras geográficas e oferecer atendimento a populações em áreas remotas ou carentes de recursos médicos (ESMERIO et al., 2022).

No contexto da atenção básica à saúde, a telemedicina tem desempenhado um papel cada vez mais relevante no manejo de condições crônicas, como as doenças cardiovasculares. Essas doenças, que englobam um conjunto de patologias que afetam o coração e os vasos sanguíneos, representam uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo. O controle dessas condições requer intervenções abrangentes que incluam prevenção, diagnóstico precoce, monitoramento contínuo e gerenciamento adequado (KUAN et al., 2022).

Nesse contexto, o uso da telemedicina na atenção básica à saúde para o controle de doenças cardiovasculares surge como uma abordagem promissora. Através de tecnologias como teleconsultas, telemonitoramento domiciliar, aplicativos de saúde móvel e plataformas de educação à distância, é possível oferecer uma gama de serviços que abrangem desde o acompanhamento regular da pressão arterial até a orientação sobre mudanças no estilo de vida e a otimização da terapia medicamentosa (YAN et al., 2021).

Apesar do potencial da telemedicina, sua implementação eficaz enfrenta desafios significativos. Questões como a disponibilidade de infraestrutura tecnológica adequada, a capacitação dos profissionais de saúde e a integração das novas tecnologias no sistema de saúde são considerações cruciais que precisam ser abordadas para garantir o sucesso dessas iniciativas (BUSS et al., 2020; ROJANASUMAPONG et al., 2021).

Portanto, o presente estudo propõe-se a analisar o uso da telemedicina na atenção básica à saúde para o controle de doenças cardiovasculares. Ao examinar a telemedicina, seus benefícios potenciais e os desafios enfrentados em sua implementação, busca-se trazer *insights* sobre como essa modalidade de assistência médica pode ser melhor integrada no contexto da atenção primária, visando melhorar os resultados de saúde e a qualidade de vida dos pacientes.

METODOLOGIA

A abordagem metodológica do presente trabalho se propõe a um compilado de pesquisa bibliográfica por meio de uma revisão integrativa de literatura. Para tal, foram utilizadas as bases de dados National Library of Medicine (PubMed) e Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) do Ministério da Saúde (MS).

As palavras-chave utilizadas foram cuidadosamente selecionadas para refletir o tema de interesse. Dessa forma, a busca pelos artigos foi realizada por meio dos seguintes descritores: “Primary Health Care” e “Telemedicine” e “Cardiovascular Diseases”, utilizando o operador booleano “and” para unir os termos. Os descritores foram usados apenas em inglês.

Nas duas plataformas de busca utilizadas (PubMed e BVS) foram incluídos todos os artigos originais, com o recorte temporal de publicação de 2019 a 2024. Os critérios de exclusão foram artigos escritos em outro idioma que não o português ou inglês, artigos com fuga ao tema central desta revisão de literatura e artigos duplicados nas bases de dados selecionadas.

RESULTADOS

A busca resultou em um total de 1.334 trabalhos sobre o manejo de doenças cardiovasculares na atenção básica à saúde com o auxílio de telemedicina. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 25 artigos, sendo 20 da base de dados PubMed e 5 do Portal Regional da BVS do Ministério da Saúde, conforme mostra a Figura 1.

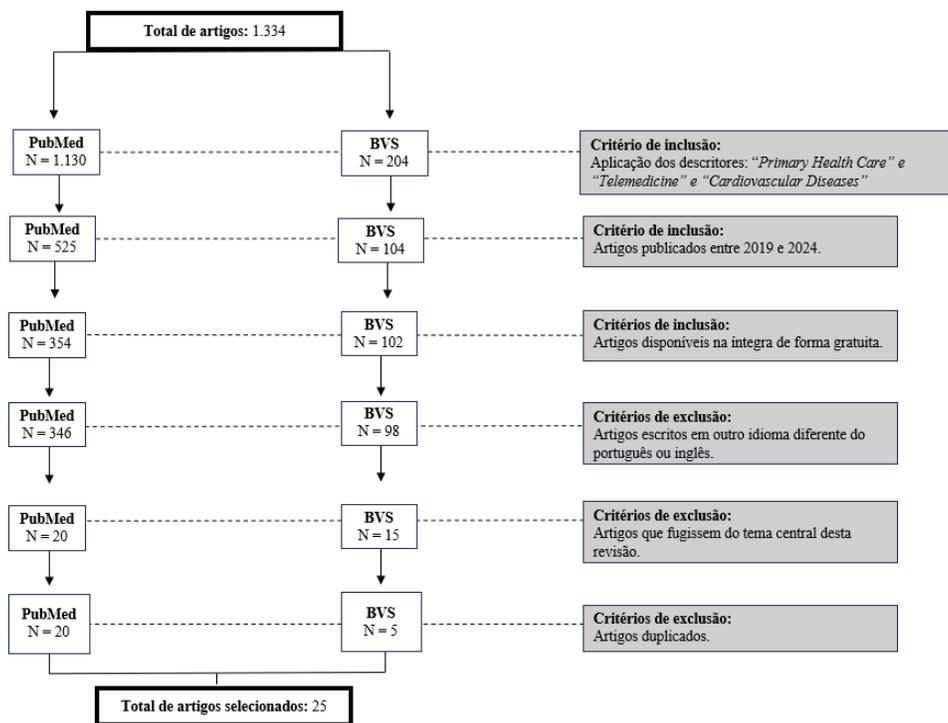


Figura 1. Fluxograma de identificação e seleção dos artigos selecionados nas bases de dados PubMed e Portal Virtual da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) do Ministério da Saúde

Fonte: Autores (2024).

Na Tabela 1 podemos ver as principais considerações dos 25 estudos selecionados e, na sequência, serão apresentadas as principais considerações observadas nas buscas.

Autor	Ano	Principais conclusões
Buss et al.	2022	Usuários de apps de saúde móvel eram predominantemente mulheres, mais jovens, sem deficiência física e com maior renda. Aqueles em risco de doenças cardiovasculares ou diabetes tipo 2 não eram mais propensos a usar apps de saúde do que aqueles sem risco. O estudo considera que ainda são necessários maiores incentivos ao uso eficaz das tecnologias.
Otu et al.	2022	Treinamento em saúde móvel para enfermeiros mostrou melhora significativa nas notas dos testes e no controle da pressão arterial dos pacientes. Desafios incluíam aumento da carga de trabalho, indisponibilidade de medicamentos e conflitos nas instalações.
Margolis et al.	2022	Telemedicina com telemonitoramento domiciliar mostrou ser igualmente eficaz que o cuidado clínico presencial na redução da pressão arterial em pacientes com hipertensão moderadamente grave. Pacientes relataram alta satisfação e conveniência com a telemedicina.
Vilme et al.	2019	A telemedicina pode ser eficaz na redução de fatores de risco e manejo de doenças cardiovasculares em comunidades rurais. Estudos estão em estágios iniciais, mas sugerem potencial da telemedicina para melhorar resultados em populações marginalizadas.

Kerai et al.	2023	A telemedicina demonstrou grande eficácia na prevenção de sobretratamento da hipertensão, comparando medições de pressão arterial em visitas presenciais e domiciliares. Pacientes com diabetes tinham menor probabilidade de faltar às consultas.
Rojanasu-mapong et al.	2021	Adultos mais velhos com hipertensão em Chiang Mai, Tailândia, mostraram alta alfabetização eletrônica de saúde (eHL) entre usuários de internet. No entanto, não houve evidências suficientes para associar uso da internet e eHL ao controle da hipertensão.
Baughman et al.	2022	A telemedicina durante a pandemia de COVID-19 foi favoravelmente associada à qualidade do atendimento primário. Há necessidade de entender a mistura ideal de telemedicina e visitas presenciais para cuidados preventivos e gestão de doenças crônicas.
Lewinski et al.	2022	O estudo mostrou que a telemedicina pode ser um substituto equivalente para cuidados presenciais na gestão de condições crônicas como insuficiência cardíaca e diabetes tipo 2. Estudos futuros devem incluir mais condições crônicas prevalentes e considerar efeitos adversos potenciais.
Agher et al.	2022	O aplicativo Prevent Connect foi bem avaliado por usuários, ajudando-os a reconhecer a importância de mudar hábitos de saúde já no atendimento da atenção primária. Embora considerado de boa qualidade, o impacto real na mudança de comportamento precisa ser avaliado em estudos futuros para dados mais completos.
Buss et al.	2020	Intervenções de saúde móvel mostraram evidências limitadas de eficácia na redução de riscos de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2. Necessidade de pesquisas de alta qualidade para avaliar o potencial das intervenções móveis de saúde.
Mabeza, Maynard e Tarn	2022	A telemedicina não foi inferior às visitas presenciais na gestão de diabetes, hipertensão e hiperlipidemia em cuidados primários. O estudo entende como promissor o uso continuado de telemedicina na gestão de doenças crônicas, apesar de poucos estudos comparativos existentes.
Mizukawa et al.	2019	O telemonitoramento com gestão colaborativa melhorou a qualidade de vida e reduziu rehospitalizações em pacientes com insuficiência cardíaca. Houve melhorias significativas em autoeficácia e autocuidado no grupo de telemonitoramento.
Jiang, Ming e You	2019	Intervenções digitais de saúde mostraram ser custo-efetivas na gestão de doenças cardiovasculares. A maioria dos estudos indicou ganho de qualidade de vida com economia de custos, destacando o potencial das tecnologias digitais na gestão de doenças cardiovasculares.
Kuan et al.	2022	A telemedicina reduziu a mortalidade cardiovascular e hospitalizações em pacientes com insuficiência cardíaca em monitoramento remoto. Reduções pequenas na pressão arterial sistólica e IMC foram observadas, principalmente na prevenção secundária.
Al-Arkee et al.	2021	Aplicativos de saúde móvel melhoraram a adesão à medicação e resultados clínicos em pacientes com doenças cardiovasculares. Houve variação significativa na funcionalidade dos aplicativos, com muitos envolvendo profissionais de saúde.
Tsoi et al.	2021	A inteligência artificial facilita novas estratégias para o manejo da hipertensão, como o uso de sensores vestíveis e smartphones para monitoramento contínuo. Estudos futuros são necessários para validar essas ferramentas de previsão e prognóstico.
Bediang et al.	2021	A tele-ECG aumentou o acesso a testes de ECG e à expertise de cardiologistas em centros de saúde primários em Camarões. A telemedicina melhorou os processos clínicos e resultados de saúde dos pacientes com doenças cardiovasculares.
Patel et al.	2019	Uma intervenção de saúde móvel em áreas rurais da Indonésia aumentou o uso de medicamentos preventivos e reduziu a pressão arterial em indivíduos de alto risco cardiovascular. A intervenção também melhorou a adesão ao tratamento em comparação ao cuidado usual.

Graever et al.	2023	O projeto BRAHIT de teleconsultas para insuficiência cardíaca no Brasil visa melhorar os resultados dos pacientes. O estudo avaliou a mortalidade, readmissões hospitalares e adesão às diretrizes de tratamento após seis meses, demonstrando efetividade da telemedicina.
Yan et al.	2021	A intervenção SINEMA na atenção básica a saúde, baseada em saúde móvel, melhorou a gestão do AVC em áreas rurais da China, reduzindo a pressão arterial e melhorando a qualidade de vida. Também diminuiu a recorrência de AVC, hospitalizações, incapacidade e mortalidade.
Shi et al.	2024	Revisões sistemáticas indicam que a telessaúde melhora a atividade física, a capacidade de exercício e a adesão à medicação em pacientes com doenças coronárias. A telessaúde complementa a reabilitação cardíaca tradicional e melhora comportamentos de saúde.
Chen et al.	2024	Adultos com maior risco cardiovascular são mais propensos a usar tecnologias móveis de saúde para compartilhar informações e discutir decisões com profissionais de saúde. Isso sugere um potencial para melhorar a comunicação e a prevenção de doenças cardiovasculares.
Esmerio et al.	2022	A telecardiologia em Porto Alegre melhorou a satisfação dos pacientes e reduziu a distância entre os pacientes e os serviços especializados. O estudo sugere que a telecardiologia pode ser uma estratégia viável para melhorar a qualidade do atendimento primário.
Tighe et al.	2022	A plataforma digital Salvio para autogestão de doenças cardiovasculares é bem vista por pacientes e profissionais de saúde. A plataforma deve fornecer suporte adequado e ser baseada em evidências para ser ainda mais eficaz.
Herbert et al.	2023	A intervenção HealthyRHearts visa melhorar os fatores de risco dietéticos para doenças cardiovasculares em áreas rurais da Austrália. Usando consultas de telemedicina com nutricionistas, a intervenção buscou superar as barreiras de acesso em áreas remotas. Os resultados foram positivos e mostram eficácia da telemedicina na atenção básica.

Tabela 1. Caracterização dos artigos conforme ano de publicação e principais conclusões

Fonte: Autores (2024).

Um aspecto central que emerge de várias pesquisas é a eficácia da telemedicina no monitoramento e controle de doenças cardiovasculares. Estudos como o de Margolis et al. (2022) mostram que o telemonitoramento domiciliar é igualmente eficaz que o cuidado clínico presencial na redução da pressão arterial em pacientes com hipertensão moderadamente grave. Pacientes relataram alta satisfação e conveniência com a telemedicina. Este achado é corroborado por Baughman et al. (2022), que associam a telemedicina à qualidade do atendimento primário durante a pandemia de COVID-19, destacando a necessidade de encontrar a mistura ideal de telemedicina e visitas presenciais para cuidados preventivos e gestão de doenças crônicas.

Nesse sentido, Viilme et al. (2019) e Mizukawa et al. (2019) apontam que a telemedicina pode ser eficaz na redução de fatores de risco e manejo de doenças cardiovasculares em comunidades rurais. A telemedicina melhorou a qualidade de vida e reduziu rehospitalizações em pacientes com insuficiência cardíaca, mostrando melhorias significativas em autoeficácia e autocuidado no grupo de telemonitoramento.

A adesão ao tratamento é um fator crucial que tem sido positivamente influenciado pelo uso da telemedicina. Al-Arkee et al. (2021) indicam que aplicativos de saúde móvel melhoraram a adesão à medicação e resultados clínicos em pacientes com doenças cardiovasculares. Da mesma forma, Patel et al. (2019) relatam que uma intervenção de saúde móvel em áreas rurais da Indonésia aumentou o uso de medicamentos preventivos e reduziu a pressão arterial em indivíduos de alto risco cardiovascular, melhorando a adesão ao tratamento em comparação ao cuidado usual.

Outro ponto relevante é a economia de custos associada ao uso da telemedicina. Jiang, Ming e You (2019) indicam que intervenções digitais de saúde mostraram ser custo-efetivas na gestão de doenças cardiovasculares, com a maioria dos estudos indicando ganho de qualidade de vida e economia de custos. Este aspecto é importante considerando a sustentabilidade do sistema de saúde.

Desafios na implementação da telemedicina também são evidenciados na literatura. Otu et al. (2022) destacam que o treinamento em saúde móvel para enfermeiros mostrou melhora significativa nas notas dos testes e no controle da pressão arterial dos pacientes, porém, desafios como aumento da carga de trabalho, indisponibilidade de medicamentos e conflitos nas instalações foram relatados. Buss et al. (2022) apontam que ainda são necessários maiores incentivos ao uso eficaz das tecnologias entre aqueles em risco de doenças cardiovasculares, além de estudos clínicos práticos para analisar mais a fundo a efetividade dessas tecnologias.

A telemedicina também mostrou potencial na gestão de condições crônicas. Lewinski et al. (2022) afirmam que a telemedicina pode ser um substituto equivalente para cuidados presenciais na gestão de condições crônicas como insuficiência cardíaca e diabetes tipo 2. Similarmente, Mabeza, Maynard e Tarn (2022) concluem que a telemedicina não foi inferior às visitas presenciais na gestão de diabetes, hipertensão e hiperlipidemia em cuidados primários, sugerindo o uso promissor da telemedicina na gestão de doenças crônicas.

Estudos também exploraram a integração de novas tecnologias. Tsoi et al. (2021) discutem o uso de inteligência artificial para o manejo da hipertensão, destacando o potencial dos sensores vestíveis e smartphones para monitoramento contínuo. Embora promissora, essa abordagem requer validação adicional para garantir a eficácia e segurança.

Por fim, a telemedicina tem mostrado resultados promissores em contextos diversos. Graever et al. (2023) avaliaram o projeto BRAHIT de teleconsultas para insuficiência cardíaca no Brasil, demonstrando efetividade na redução de mortalidade e readmissões hospitalares. Similarmente, Herbert et al. (2023) destacam a intervenção HealthyRHearts na Austrália, que utilizou consultas de telemedicina com nutricionistas para melhorar fatores de risco dietéticos para doenças cardiovasculares, mostrando a superação de barreiras de acesso em áreas remotas.

DISCUSSÃO

A análise dos estudos revela que a telemedicina tem potencial significativo para transformar a atenção básica à saúde, especialmente no controle de doenças cardiovasculares. Os resultados indicam que a telemedicina pode ser uma alternativa viável e eficaz ao cuidado presencial, oferecendo uma série de benefícios, mas também apresentando desafios que precisam ser abordados para otimizar sua implementação.

Uma observação recorrente nos estudos é a eficácia da telemedicina no controle da hipertensão e na gestão de doenças crônicas. Margolis et al. (2022) e Lewinski et al. (2022) demonstram que o telemonitoramento e a teleconsulta são equivalentes ao atendimento presencial na redução da pressão arterial e na gestão de condições como insuficiência cardíaca e diabetes tipo 2. Esses achados são encorajadores, pois indicam que a telemedicina pode manter a qualidade do atendimento enquanto melhora a conveniência para os pacientes. No entanto, é essencial considerar as variações nos resultados clínicos e garantir que as tecnologias sejam acessíveis e utilizáveis por diferentes populações (BUSS et al., 2022).

O uso de aplicativos de saúde móvel e outras tecnologias digitais mostra-se promissor na melhoria da adesão ao tratamento e na redução dos custos de saúde. Estudos como os de Al-Arkee et al. (2021) e Jiang, Ming e You (2019) sublinham a capacidade das intervenções digitais de promover adesão à medicação e economizar recursos, o que é crucial para a sustentabilidade do sistema de saúde. Contudo, a diversidade na funcionalidade dos aplicativos e a necessidade de mais pesquisas de alta qualidade são aspectos que devem ser abordados para maximizar os benefícios dessas tecnologias.

A telemedicina também apresenta vantagens particulares em contextos rurais e comunidades marginalizadas. Trabalhos como os de Vilme et al. (2019) e Patel et al. (2019) mostram que intervenções de saúde móvel podem melhorar significativamente os resultados de saúde em áreas com acesso limitado a serviços médicos. Esses estudos destacam a capacidade da telemedicina de reduzir desigualdades em saúde, oferecendo cuidados acessíveis e eficazes a populações frequentemente desatendidas.

Apesar das vantagens, a implementação da telemedicina enfrenta desafios substanciais. Otu et al. (2022) relatam que, embora o treinamento em saúde móvel para enfermeiros melhore os resultados dos pacientes, questões como aumento da carga de trabalho e indisponibilidade de medicamentos podem limitar a eficácia dessas intervenções. A necessidade de equilibrar a telemedicina com visitas presenciais, como sugerido por Baughman et al. (2022), é outro desafio crítico. Encontrar a combinação ideal de modalidades de atendimento é essencial para assegurar que os pacientes recebam cuidados abrangentes e de alta qualidade.

A integração de tecnologias avançadas, como inteligência artificial e sensores vestíveis, pode aprimorar ainda mais o manejo de doenças cardiovasculares. Tsoi et al. (2021) exploram o potencial dessas tecnologias para monitoramento contínuo e predição de resultados de saúde. No entanto, a validação rigorosa dessas ferramentas é necessária para garantir que ofereçam benefícios reais e minimizem os riscos para os pacientes.

Em contextos específicos, como o projeto BRAHIT no Brasil e a intervenção HealthyRHearts na Austrália, a telemedicina mostrou-se eficaz na melhoria dos resultados de saúde e na superação de barreiras geográficas (GRAEVER et al., 2023; HERBERT et al., 2023). Esses exemplos reforçam a versatilidade da telemedicina em diferentes configurações e seu potencial para se adaptar a necessidades variadas.

Assim, a telemedicina demonstra grande potencial para transformar a gestão de doenças cardiovasculares na atenção básica, melhorando a acessibilidade, a adesão ao tratamento e a qualidade do cuidado. No entanto, para realizar plenamente esses benefícios, é crucial abordar os desafios identificados, investir em pesquisas adicionais de alta qualidade e desenvolver políticas que incentivem o uso eficaz dessas tecnologias. A colaboração entre profissionais de saúde, desenvolvedores de tecnologia e formuladores de políticas será fundamental para integrar a telemedicina de forma sustentável e equitativa nos sistemas de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados e da discussão revela que a telemedicina oferece uma série de benefícios potenciais, incluindo maior acessibilidade aos cuidados de saúde, acompanhamento mais regular dos pacientes e melhoria da adesão ao tratamento. Esses achados sugerem que a integração eficaz da telemedicina no contexto da atenção primária pode desempenhar um papel crucial na prevenção e no gerenciamento de doenças cardiovasculares, contribuindo para a redução das taxas de morbidade e mortalidade associadas a essas condições.

No entanto, é importante reconhecer os desafios enfrentados na implementação da telemedicina, como a disponibilidade de infraestrutura tecnológica adequada, a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde e questões relacionadas à segurança e privacidade dos dados dos pacientes. Essas considerações ressaltam a importância de políticas e estratégias eficazes para promover o uso responsável e sustentável da telemedicina, garantindo que seus benefícios sejam maximizados e seus riscos minimizados.

Além disso, destaca-se a necessidade de pesquisas futuras para avaliar o impacto a longo prazo da telemedicina na gestão de doenças cardiovasculares, bem como sua eficácia em diferentes contextos e populações. A realização de estudos clínicos controlados e análises de custo-efetividade pode fornecer evidências adicionais sobre os benefícios clínicos, econômicos e sociais da telemedicina, informando políticas e práticas de saúde baseadas em evidências.

Em suma, reforça-se a importância da telemedicina como uma ferramenta promissora na atenção básica à saúde para o controle de doenças cardiovasculares. Ao superar as barreiras geográficas e aumentar o acesso aos cuidados de saúde, tem-se o potencial de transformar a maneira como essas condições são prevenidas, diagnosticadas e tratadas, oferecendo benefícios significativos para pacientes, profissionais de saúde e sistemas de saúde como um todo.

REFERÊNCIAS

AGHER, D. et al. **Encouraging Behavior Changes and Preventing Cardiovascular Diseases Using the Prevent Connect Mobile Health App: Conception and Evaluation of App Quality.** *Journal of Medical Internet Research*, v. 24, n. 1, p. e25384, 2022.

AL-ARKEE, S. et al. **Mobile Apps to Improve Medication Adherence in Cardiovascular Disease.** *J. of Medical Internet Research*, v. 23, n. 5, p. 5–17, 2021.

BAUGHMAN, D. J. et al. **Comparison of Quality Performance Measures for Patients Receiving In-Person vs Telemedicine Primary Care in a Large Integrated Health System.** *JAMA Network Open*, v. 5, n. 9, p. e22267, 2022.

BEDIANG, G. et al. **Evaluation of the Effectiveness of Telemedicine in the Management of Cardiovascular Diseases in Primary Health Care in Cameroon: An Interventional Study.** *Studies in Health Technology and Informatics*, v. 3, n. 1, p. 28–41, 2021.

BUSS, V. H. et al. **Mobile Health Use by Older Individuals at Risk of Cardiovascular Disease and Type 2 Diabetes Mellitus in an Australian Cohort.** *JMIR mHealth and uHealth*, v. 10, n. 9, p. e37343, 2022.

BUSS, V. H. et al. **Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Type 2 Diabetes Mellitus Using Mobile Health Technology.** *Journal of Medical Internet Research*, v. 22, n. 10, p. e21159, 2020.

CHEN, Y. et al. **Association Between the Composite Cardiovascular Risk and mHealth Use Among Adults in the 2017-2020 Health Information National Trends Survey: Cross-Sectional Study.** *J Med Internet Res*, v. 8, n. 3, p. e46277–e46277, 2024.

ESMERIO, F. G. et al. **Implementation of a Telecardiology Service in a Health Unit in the City of Porto Alegre, Brazil: A Pilot Study.** *Int. J. Cardiovasc. Sci.*, v. 11, n. 1, p. 152–158, 2022.

GRAEVER, L. et al. **Telemedicine Support for Primary Care Providers versus Usual Care in Patients with Heart Failure: Protocol of a Pragmatic Cluster Randomised Trial within the Brazilian Heart Insufficiency with Telemedicine (BRAHIT) Study.** *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 20, n. 11, p. 533–554, 2023.

HERBERT, J. et al. **Developing a telehealth medical nutrition therapy (MNT) service for adults living in rural Australia at risk of cardiovascular disease: An intervention development study.** *J Hum Nutr Diet*, v. 3, n. 7, p. 1782–1794, 2023.

JIANG, X.; MING, W.-K.; YOU, J. H. **The Cost-Effectiveness of Digital Health Interventions on the Management of Cardiovascular Diseases.** *Journal of Medical Internet Research*, v. 21, n. 6, p. e13166, 2019.

KERALI, A. et al. **The Use of Telemedicine to Improve Hypertension in an Urban Primary Care Clinic and Predictors of Improved Blood Pressure.** *Journal of Primary Care & Community Health*, v. 14, n. 8, p. 21–34, 2023.

KUAN, P. X. et al. **Efficacy of telemedicine for the management of cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis.** *The Lancet Digital Health*, v. 4, n. 9, p. e676–e691, 2022.

LEWINSKI, A. A. et al. **Telehealth for the Longitudinal Management of Chronic Conditions.** *Journal of Medical Internet Research*, v. 24, n. 8, p. e37100, 2022.

MABEZA, R. M. S.; MAYNARD, K.; TARN, D. M. **Influence of synchronous primary care telemedicine versus in-person visits on diabetes, hypertension, and hyperlipidemia outcomes.** *BMC Primary Care*, v. 23, n. 1, p. 37–45, 2022.

MARGOLIS, K. L. et al. **Comparing Pharmacist-Led Telehealth Care and Clinic-Based Care for Uncontrolled High Blood Pressure: The Hyperlink 3 Pragmatic Cluster-Randomized Trial.** *Hypertension (Dallas, Tex.: 1979)*, v. 79, n. 12, p. 2708–2720, 2022.

MIZUKAWA, M. et al. **Nurse-Led Collaborative Management Using Telemonitoring Improves Quality of Life and Prevention of Rehospitalization in Patients with Heart Failure.** *Int. Heart Journal*, v. 60, n. 6, p. 1293–1302, 2019.

OTU, A. A. et al. **mHealth guideline training for non-communicable diseases in primary care facilities in Nigeria: a mixed methods pilot study.** *BMJ Open*, v. 12, n. 8, p. e060304, 2022.

PATEL, A. et al. **Association of Multifaceted Mobile Technology–Enabled Primary Care Intervention With Cardiovascular Disease Risk Management in Rural Indonesia.** *JAMA Cardiology*, v. 4, n. 10, p. 978–986, 2019.

ROJANASUMAPONG, A. et al. **Internet Use, Electronic Health Literacy, and Hypertension Control among the Elderly at an Urban Primary Care Center in Thailand: A Cross-Sectional Study.** *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 18, p. 9574, 2021.

SHI, W. et al. **Effectiveness of Telehealth Cardiac Rehabilitation Programs on Health Outcomes of Patients With Coronary Heart Diseases: An Umbrella Review.** *J Cardiopulm Rehabil Prev*, v. 4, n. 6, p. 15–25, 2024.

TIGHE, S. A. et al. **Qualitative study of the views of people living with cardiovascular disease, and healthcare professionals, towards the use of a digital platform to support cardiovascular disease self-management.** *BMJ Open*, v. 25, n. 6, p. e768–e789, 2022.

TSOI, K. et al. **Applications of artificial intelligence for hypertension management.** *The Journal of Clinical Hypertension*, v. 23, n. 3, p. 568–574, 2021.

VILME, H. et al. **Using Telehealth to Disseminate Primary, Secondary, and Tertiary CVD Interventions to Rural Populations.** *Current Hypertension Reports*, v. 21, n. 12, p. 159–168, 2019.

YAN, L. L. et al. **Effectiveness of a primary care-based integrated mobile health intervention for stroke management in rural China (SINEMA): A cluster-randomized controlled trial.** *PLoS medicine*, v. 18, n. 4, p. e1003582, 2021.