

REVISÃO

Telemonitoramento na atenção primária à saúde do idoso: Uma revisão de estudos atuais

Clara Mariza Alves Galvão¹, Uirassú Tupinambá Silva de Lima¹

¹Centro Universitário CESMAC, Maceió, AL, Brasil

Recebido em: 21 de novembro de 2024; Aceito em: 6 de janeiro de 2025.

Correspondência: Clara Mariza Alves Galvão, claramariza@hotmail.com

Como citar

Galvão CMA, Lima UTS. Telemonitoramento na atenção primária à saúde do idoso: Uma revisão de estudos atuais. Enferm Bras. 2024;23(6):2094-2107. doi:[10.62827/eb.v23i6.4040](https://doi.org/10.62827/eb.v23i6.4040)

Resumo

Introdução: analisou-se as produções científicas atuais acerca do telemonitoramento na Atenção Primária à saúde do idoso. Essa ferramenta clínica oferece uma estratégia eficaz para acompanhar remotamente a saúde dos pacientes, promovendo a adesão ao tratamento e reduzindo complicações. **Objetivo:** analisou-se a temática do telemonitoramento na Atenção Primária à saúde do idoso. **Métodos:** Consistiu em uma revisão integrativa da literatura (RIL), de cunho exploratório, sobre a temática do telemonitoramento. A busca pelos artigos foi realizada nas bases de dados eletrônicos de acesso livre, PubMed Central, *Scientific Electronic Library Online*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, LATINDEX E CINAHL. Os descritores utilizados foram: “telemonitoramento”, “Atenção Primária a Saúde”, “Atenção Integral a Saúde do Idoso”, “enfermagem geriátrica”, “qualidade de vida” e “doenças crônicas”. A estratégia de busca foi estruturada utilizando operadores *DeCS/MeSH* – Descritores em ciência da saúde. **Resultados:** O telemonitoramento melhora a adesão ao tratamento e reduz hospitalizações de idosos, mas enfrenta desafios tecnológicos e de infraestrutura, especialmente em áreas rurais. Expansão do acesso à internet e maior capacitação são necessários para ampliar sua disseminação e eficácia. **Conclusão:** O telemonitoramento, segundo a literatura abordada, mostra-se eficaz para o acompanhamento de casos, conforto, segurança do paciente e adesão ao tratamento, com redução progressiva de hospitalizações. Os estudos também destacam os entraves e desafios da inclusão digital e defendem que sua expansão fortalece o cuidado humanizado e a telenfermagem/telemedicina.

Palavras-chave: Telemonitoramento; atenção primária à saúde; enfermagem geriátrica; telenfermagem; doenças crônicas, saúde do idoso.

Abstract

Telemonitoring in primary health care for the elderly: A review of current studies

Introduction: This paper analyzes current scientific production on telemonitoring in primary health care for the elderly. This clinical tool offers an effective strategy for remotely monitoring patients' health, promoting adherence to treatment and reducing complications. **Objective:** to analyze the topic of telemonitoring in primary health care for the elderly. **Methods:** This was an exploratory integrative literature review (ILR) on the subject of telemonitoring. The search for articles was carried out in the open access electronic databases PubMed Central, Scientific Electronic Library Online, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences, LATINDEX e CINAHL. The descriptors used were: "telemonitoring", "primary health care", "comprehensive health care for the elderly", "geriatric nursing", "quality of life" and "chronic diseases". The search strategy was structured using DeCS/MeSH operators – Health Science Descriptors. **Results:** Telemonitoring improves adherence to treatment and reduces hospitalizations in the elderly, but faces technological and infrastructural challenges, especially in rural areas. Expansion of internet access and greater training are needed to increase its dissemination and effectiveness. **Conclusion:** According to the literature, telemonitoring is effective in monitoring cases, patient comfort, safety and adherence to treatment, with a progressive reduction in hospitalizations. The studies also highlight the obstacles and challenges of digital inclusion and argue that its expansion strengthens humanized care and telenursing/telemedicine.

Keywords: Telemonitoring; primary health care; geriatric nursing; telenursing; chronic disease; health of the elderly.

Resumen

Telemonitorización en atención primaria de ancianos: Una revisión de los estudios actuales

Introducción: En este artículo se analiza la producción científica actual sobre telemonitorización en atención primaria de ancianos. Esta herramienta clínica ofrece una estrategia eficaz para monitorizar a distancia la salud de los pacientes, promover la adherencia al tratamiento y reducir las complicaciones. **Objective:** to analyze the topic of telemonitoring in primary health care for the elderly. **Metodos:** Se trata de una revisión bibliográfica integradora (RIL) exploratoria sobre el tema de la telemonitorización. La búsqueda de artículos se realizó en las bases de datos electrónicas de acceso abierto PubMed, SciELO, LILACS, LATINDEX y CINAHL. Los descriptores utilizados fueron: «telemonitoring», «primary health care», «comprehensive health care for the elderly», «geriatric nursing», «quality of life» y «chronic diseases». La estrategia de búsqueda se estructuró mediante operadores DeCS/MeSH – Descriptores en Ciencias de la Salud. **Resultados:** La telemonitorización mejora la adherencia al tratamiento y reduce las hospitalizaciones en ancianos, pero se enfrenta a retos tecnológicos y de infraestructura, especialmente en zonas rurales. Es necesario ampliar el acceso a Internet y mejorar la formación para aumentar su difusión y eficacia. **Conclusión:** Según la literatura, la telemonitorización es eficaz en el seguimiento de casos, la comodidad del paciente, la seguridad y la adherencia al tratamiento, con una reducción progresiva de las hospitalizaciones. Los estudios también destacan los obstáculos

y desafios de la inclusión digital y defienden que su expansión refuerza la atención humanizada y la telenfermería/telemedicina.

Palabras-clave: Telemonitorización; atención primaria de salud; enfermería geriátrica; teleenfermería. Enfermedad crónica; salud de los ancianos.

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) é reconhecida como o primeiro nível de atenção no sistema de saúde, desempenhando uma função fundamental na organização dos serviços e na garantia de acesso universal e contínuo aos cuidados de saúde, de acordo com a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). A APS tem como princípios a integralidade, a equidade e a coordenação do cuidado, sendo essencial para a prevenção, promoção da saúde e cuidados continuados [1]. No contexto do envelhecimento populacional, essa atenção se torna cada vez mais relevante, uma vez que a população idosa demanda cuidados complexos, devido à presença de múltiplas comorbidades e à necessidade de uma abordagem interdisciplinar [2].

No contexto da Atenção Primária de Idoso, que abrange a faixa etária a partir dos 60 anos. Adicionalmente, a prevalência de comprometimentos à vida das pessoas idosas, especialmente aquelas com doenças crônicas que exigem cuidados de longa duração, impõe desafios significativos ao sistema de saúde [3]. Nesse sentido, a Política Nacional do Idoso foi instituída no Brasil pela Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994, com o propósito de garantir os direitos dos idosos e promover sua integração e participação ativa na sociedade, sendo complementada pelo Estatuto do Idoso [4].

Reforçando a prioridade absoluta na proteção e na garantia de direitos para os idosos, assegurando-lhes acesso preferencial e equânime

aos serviços de saúde, o que torna a atenção primária um campo ainda mais relevante para a implementação de cuidados de saúde voltados a essa população.

Neste cenário, o telemonitoramento surge como uma estratégia inovadora, alavancada pelo avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). O telemonitoramento, passou a ser mais amplamente utilizada para acompanhar pacientes, inicialmente voltado ao monitoramento remoto de pacientes em áreas rurais e de difícil acesso, possibilita o acompanhamento contínuo das condições de saúde, especialmente para pacientes crônicos, como muitos dos idosos atendidos na atenção primária [5]. O telemonitoramento se integra à telenfermagem, que também começou a se desenvolver nesse período, utilizando tecnologias como telefone e videoconferência, e mais tarde evoluiu para incluir dispositivos de monitoramento remoto. Ambas as abordagens facilitam o acesso a cuidados de saúde à distância, promovendo a continuidade do atendimento e a detecção precoce de complicações. Um estudo recente realizado no Brasil com idosos em condição crônica apontou uma relação positiva entre o uso do telemonitoramento e a adesão ao tratamento medicamentoso [5].

Entretanto, o avanço do telemonitoramento e das tecnologias associadas exige atenção ao cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Conforme estabelece o Art. 1º da LGPD,

“esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural” [6].

Essa modalidade de monitoramento não apenas facilita a continuidade do cuidado, mas também permite a detecção precoce de complicações, aumentando a segurança e a autonomia dos pacientes idosos, além de contribuir para a redução de hospitalizações e atendimentos de urgência, já que muitos idosos enfrentam dificuldades de acesso à atenção primária devido à falta de informação, locomoção, comunicação e serviços inadequados às suas necessidades. Tornando-se um significativo aliado na enfermagem geriátrica e gerontologia [7].

Em complemento, ressalta-se a relevância da coleta de dados no telemonitoramento de idosos por diversas razões. Primeiramente, ela fornece uma visão contínua das condições de saúde do paciente, permitindo a identificação de padrões e mudanças que podem sinalizar a necessidade

de intervenção. As DCNT são uma preocupação global, sendo as principais causas de morte e gerando impactos econômicos e sociais significativos. Por isso, a Organização das Nações Unidas (ONU) tem orientado os países a desenvolverem planos de ação para sua prevenção e controle [8]. Ademais, essa estratégia terapêutica parece ser eficaz para oportunizar autocuidado, auto-imagem, autonomia e educação para saúde a distância, mediado por atendimento síncrono, que ocorre em tempo real, onde profissionais de saúde, entre eles o enfermeiro, e pacientes interagem simultaneamente, seja por vídeo ou áudio, facilitando a troca imediata de informações e o suporte necessário.

Assim, frente aos debates no cenário atual das políticas públicas da APS no Brasil, torna-se relevante abordar a produção científica realizada até o momento, sintetizando dados que permitam construir reflexões sobre o que foi produzido, além dos caminhos e desafios a serem seguidos no futuro. Analisou-se a temática do telemonitoramento na Atenção Primária a Saúde do Idoso, por meio de uma revisão integrativa da literatura da produção científica nacional.

Métodos

Revisão integrativa da literatura (RIL), de cunho exploratório, sobre a temática do telemonitoramento na Atenção Primária a Saúde do Idoso. A RIL é uma abordagem de pesquisa de dados secundários, que permite a síntese de múltiplos estudos publicados, oferecendo uma compreensão abrangente do tema e identificando lacunas no conhecimento.

A busca pelos artigos foi realizada nas bases de dados eletrônicas de acesso livre, *PubMed*,

SciElo, *LILACS*, *LATINDEX* e *CINAHL*. Os descritores utilizados foram: “telemonitoramento” OR “atenção primária à saúde” OR “atenção integral à saúde do idoso”, “enfermagem geriátrica” OR “Telenfermagem” OR “doenças crônicas” A estratégia de busca foi estruturada utilizando operadores DeCS/MeSH - Descritores em ciência da saúde, para combinar os termos de forma a capturar a maior quantidade de artigos relevantes. A busca foi realizada em agosto de 2024.

Os critérios de inclusão para a seleção dos estudos foram definidos da seguinte forma: idioma português-Brasil, artigos primários e secundários publicados entre 2018 e 2024, referente a estudos que abordem o telemonitoramento no contexto da atenção primária à saúde voltada para idosos, e artigos que discutam os impactos do telemonitoramento em termos de adesão ao tratamento, detecção precoce de complicações, redução de hospitalizações e qualidade de vida dos idosos. Enquanto, foram excluídos os artigos que não abordam diretamente a temática do telemonitoramento e artigos que não estejam disponíveis na íntegra.

Este estudo surge da necessidade de buscar soluções tecnológicas que possam melhorar o cuidado com a saúde dos idosos, especialmente no âmbito da atenção primária. Com o envelhecimento da população, os profissionais de saúde enfrentam grandes desafios para garantir o acompanhamento contínuo dos idosos. Diante dessa realidade, o telemonitoramento se apresenta como uma oportunidade promissora, oferecendo a possibilidade de otimizar os cuidados, promover a autonomia dos pacientes e aumentar a eficiência dos serviços de saúde.

A seleção dos estudos seguiu três etapas: 1- leitura dos títulos e resumos, onde foram excluídos os estudos que não atenderam aos critérios de inclusão; 2- leitura do texto completo

Resultados

13 estudos (Quadro 1) fazem parte dessa revisão e discutiram o impacto do telemonitoramento no cuidado à saúde, com ênfase na população idosa. A análise dos resultados mostrou que os estudos revisados foram publicados em periódicos, como a Revista Brasileira de Enfermagem

dos artigos selecionados na primeira etapa para confirmar sua relevância para o estudo; e a 3 - inclusão final, onde somente os artigos que atenderam a todos os critérios de inclusão foram incorporados à revisão integrativa.

Os dados extraídos dos estudos selecionados foram organizados em uma tabela contendo informações sobre os autores, ano de publicação, país de realização do estudo, tipo de estudo (quantitativo, qualitativo, revisão), população estudada (faixa etária, comorbidades), tipo de intervenção (especificamente o telemonitoramento utilizado), principais resultados e conclusões dos autores.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, utilizando de estratégias da técnica de análise textual descritiva (ATD) de Roque Moraes [9], destacando as evidências sobre a eficácia do telemonitoramento na atenção primária ao idoso, suas implicações para a prática de enfermagem, a gestão dos serviços de saúde e a qualidade de vida dos idosos.

Quanto aos aspectos éticos, não houve necessidade de submissão deste estudo a um comitê de ética em pesquisa devido ao fato de tratar-se de um estudo de revisão integrativa, onde se utilizou fontes de caráter público e consentido, sendo, todos os autores, referenciados de forma adequada.

(REBEn), que respondeu por 15,38% (2) das publicações analisadas. Isso evidencia o protagonismo dessa revista nas discussões sobre telemonitoramento em enfermagem. Em relação aos autores, eles são provenientes de diferentes regiões do Brasil, evidenciando uma diversidade

geográfica. Por exemplo, [3] relataram experiências realizadas em Salvador, enquanto [5] trouxeram contribuições a partir de São Paulo. Esses dados ressaltam como o tema está presente em diferentes contextos do país.

Os objetivos dos trabalhos analisados variaram, com uma prevalência de relatos de experiência 30,77% (4), seguidos por estudos quantitativos 30,77% (4) e revisões de literatura 15,38% (2). A maioria dos artigos 61,54% (8) destacou o impacto do telemonitoramento em idosos durante a pandemia de COVID-19. Um exemplo disso é o estudo de [10], que evidenciou como o telemonitoramento pode melhorar os resultados clínicos e reduzir custos para os serviços de saúde. [11] apontou como essa prática ampliou o acesso à saúde em áreas remotas, reforçando seu papel essencial na inclusão de populações vulneráveis.

A maior parte das produções científicas analisadas 61,54% (8) é composta por estudos qualitativos, principalmente do tipo relato de experiência, enquanto 30,77% (4) são estudos quantitativos. Nenhum deles declarou-se de abordagem mista. Essa predominância de abordagens descritivas sugere que esta atividade está em expansão, com espaço para metodologias mais robustas de ensino e pesquisa no futuro. As conclusões dos estudos convergiram em diversos pontos, mas a maioria apontou benefícios significativos do telemonitoramento. Em 46,15% (6) dos estudos, foi destacada a melhora na qualidade de vida e na segurança dos pacientes, com foco no gerenciamento de doenças crônicas. Além disso,

30,77% (4) evidenciaram a redução de custos e de encaminhamentos desnecessários, como ressaltaram [5] e [11]. Por outro lado, alguns desafios foram relatados em 15,38% (2) dos estudos, como dificuldades na comunicação e barreiras tecnológicas, apontando para a necessidade de capacitação e aprimoramento das ferramentas.

Em relação à procedência geográfica, 46,15% (6) dos estudos vêm da região Sudeste, com destaque para os estados de São Paulo e Minas Gerais. As regiões Nordeste 23,08% (3) e Sul 23,08% (3) contribuíram cada uma, enquanto a região Centro-Oeste 7,69% (1) colaborou. Não foi localizada nenhuma produção científica na região Norte. Esses dados revelam que os estados brasileiros com maior representatividade foram São Paulo 30,77% (4), Minas Gerais 15,38% (2) e Santa Catarina 15,38% (2). Isso evidencia a concentração de produção científica em regiões com maior infraestrutura acadêmica. Outro achado significativo foi a ausência de estudos de abordagem mista.

Os estudos analisados (Quadro 1) permitem defender que o telemonitoramento é uma ferramenta tecnológica poderosa na atenção primária do SUS, contribuindo para continuidade da atenção de enfermagem geriátrica. Ele traz melhorias significativas na qualidade de segmento, otimiza recursos e fortalece os serviços de saúde. Contudo, ainda há desafios a serem superados, como a ampliação de estudos de longo prazo, a uniformização das práticas e a necessidade de avanços contínuos na área.

Quadro 1 - Distribuição dos artigos selecionados nas bases de dados

PERIÓDICO	AUTORES	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	CONCLUSÕES	PROCEDÊNCIA DO ESTUDO
Ministério da Saúde	MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). 2011-2022	Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil 2011-2022	Estudo qualitativo, documento técnico	Fornecer subsídios técnicos para profissionais da Atenção Básica no cuidado à saúde da pessoa idosa.	Destaque para atenção integral e humanizada aos idosos, promovendo autonomia e qualidade de vida.	Brasília, DF, Brasil
Revista Brasileira de Enfermagem -REBEn	BARBOSA, I. A.; SILVA, M. J. P. 2017	Cuidado de enfermagem por telessaúde: qual a influência da distância na comunicação?	Estudo qualitativo, de percepção	Avaliar a percepção do enfermeiro sobre comunicação interpessoal no cuidado por telessaúde.	Relatam desafios na comunicação e necessidade de capacitação específica.	São Paulo-SP, Brasil
Journal of Health Informatics	NETTO, A. V.; TATEYAMA, A. G. P. 2018	Avaliação de tecnologia de telemonitoramento e biotelemetria para o cuidado híbrido para o idoso com condição crônica.	Estudo quantitativo, de avaliação	Avaliar aplicabilidade e impacto de plataforma de cuidado digital com cuidador físico.	Mostrou eficácia na adesão ao tratamento e redução de idas desnecessárias ao pronto-socorro.	São Paulo-SP, Brasil
Revista Brasileira de Enfermagem -REBEn	MENEZES, T. M. de O.; et al. 2020	Telemonitoramento a instituições de longa permanência para idosos frente à COVID-19.	Estudo qualitativo, relato de experiência	Relatar a experiência de telemonitoramento das ILPIs frente às infecções por COVID-19.	Destacou a importância de equipes completas e troca de protocolos entre estados.	Salvador, Bahia, Brasil

Rev Gaúcha Enferm.	SILVA, C. B.; et al. 2021	Implementação do telemonitoramento de COVID-19: repercussões na formação acadêmica.	Estudo qualitativo, relato de experiência	Relatar as repercussões do monitoramento de COVID-19 na formação acadêmica em enfermagem	Destacou desenvolvimento tecnológico e científico no uso de dispositivos para promover saúde integral.	Chapecô, SC, Brasil
Revista Eletrônica Acervo Saúde	COUTINHO, J. de S. L.; et al. 2022	A assistência de enfermagem a partir da consulta remota: revisão de literatura.	Estudo qualitativo, revisão integrativa	Realizar uma revisão de literatura sobre assistência de enfermagem em consulta remota.	Promove educação e empoderamento para pacientes gerirem melhor sua saúde.	Belo Horizonte, MG, Brasil
Brazilian Journal of Health Review	OLIVEIRA, V. M. L.; et al. 2022	Telemonitoramento em saúde mental de idosos na pandemia da Covid-19.	Estudo quantitativo, descritivo	Descrever o telemonitoramento em saúde mental de idosos durante a pandemia da Covid-19.	Cuidado integral destacou importância para saúde mental em situações de isolamento.	Belo Horizonte, MG, Brasil
Revista Ciência Plural	AMANCIO, A. de M.; et al. 2022	Telemonitoramento dos idosos de Natal-RN na atenção primária durante a COVID-19.	Estudo quantitativo, longitudinal descritivo	Conhecer perfil sociodemográfico e comportamentos de idosos monitorados durante a pandemia.	Contribuiu para continuidade do cuidado e fortalecimento das atividades nas Unidades de Saúde.	Natal, RN, Brasil
Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.	KUHN, C. G.; et al. 2022	Teleconsulta de enfermagem à pessoa idosa na Atenção Primária durante COVID-19.	Estudo qualitativo, relato de experiência	Identificar potencialidades e fragilidades no uso da teleconsulta na APS durante a pandemia.	Ampliou o acesso e a continuidade do cuidado, mas ainda necessita de aperfeiçoamento	Florianópolis, SC, Brasil

ResearchGate	HADDAD, A. M. 2022	Experiência Brasileira do Programa Nacional Telesaúde Brasil.	Estudo qualitativo, relato de experiência	Contribuir para qualificar equipes de saúde da família e melhorar resolutividade na APS.	Melhorou acesso em regiões remotas e reduziu encaminhamentos desnecessários.	São Paulo-SP, Brasil
Journal of Health Informatics	NETTO, A. V.; PETRAROLI, A. G. 2022	Modelagem de sistema para telemonitoramento de idosos com condição crônica.	Estudo quantitativo, de modelagem	Desenvolver plataforma baseada em biotelemetria para intervenções no processo de saúde-doença do idoso.	Protocolos operacionais orientaram medições, apoiaram autocuidado e melhoraram desfechos de tratamentos.	São Paulo-SP, Brasil
Journal of Management & Primary Health Care	SILVA, C. B.; et al. 2022	A experiência de telemonitoramento por equipes de saúde da família.	Estudo qualitativo, relato de experiência	Relatar experiência de telemonitoramento na reorganização do trabalho durante a pandemia.	Ampliou acesso à saúde, garantiu continuidade do cuidado e fortaleceu a Atenção Primária.	Curitiba, PR, Brasil
Revista UI_ IPSantarem	LOIOLA, T. M.; MOURÃO, C. M. L. 2024	Telemonitoramento de enfermagem no gerenciamento de pacientes crônicos.	Estudo qualitativo, revisão integrativa	Avaliar o impacto do telemonitoramento no acompanhamento de pacientes com doenças crônicas.	Melhora resultados clínicos, promove autonomia e reduz custos.	Ceará, Brasil

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Discussão

Viu-se o impacto transformador do telemonitoramento no cuidado à saúde do idoso na Atenção Primária e sua contribuição para melhoria da adesão ao tratamento, da promoção da autonomia, da facilitação do autocuidado e como inovação terapêutica na contemporaneidade.

O telemonitoramento tem se consolidado como um aliado ao Processo de Enfermagem, especialmente em contextos de crises sanitárias e populações vulneráveis. Os estudos analisados convergem ao destacar benefícios amplos, como a redução de riscos, a promoção da saúde integral e a assistência remota de qualidade. [3, 13, 14] evidenciam impactos positivos na autonomia dos pacientes, na economia de custos para os sistemas de saúde e no suporte emocional, especialmente para populações isoladas.

Uma abordagem relevante é apresentada por [16] reforçando essa perspectiva ao mostrar como tecnologias simples, como o *WhatsApp Business*, ajudaram a reorganizar o trabalho em saúde durante a pandemia, superando barreiras de comunicação e promovendo maior autonomia das equipes e continuidade do cuidado, mesmo em cenários de recursos limitados.

Apesar dessas convergências, os estudos apresentam abordagens distintas e destacam desafios específicos na implementação do telemonitoramento. No contexto das Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), [3] enfatizam a necessidade de estratégias adaptadas às condições estruturais precárias, destacando que a organização coletiva do cuidado exige soluções específicas para atender às necessidades dos residentes. Por sua vez, [13], foca na saúde mental dos idosos durante a pandemia, evidenciando que o telemonitoramento foi crucial para o manejo de

transtornos como ansiedade e depressão, exacerbados pelo isolamento social [14]. Reforça essa perspectiva [15], ao avaliar o impacto do telemonitoramento de idosos em Natal-RN durante a pandemia da COVID-19, destacando sua contribuição para a identificação precoce de complicações e a manutenção do cuidado contínuo em um cenário desafiador. Esse estudo longitudinal descritivo evidenciou que o telemonitoramento ampliou a acessibilidade ao atendimento, mesmo diante de restrições impostas pela pandemia. Ampliam essa análise ao explorar o impacto da tecnologia na formação de competências técnicas e gerenciais em profissionais de saúde, sugerindo que o telemonitoramento não se limita ao cuidado direto ao paciente, mas também atua como uma ferramenta de capacitação educacional e profissional.

As questões relacionadas à acessibilidade e usabilidade das tecnologias também apresentam divergências significativas entre os autores. Ao apontar barreiras enfrentadas por idosos [10], destaca as dificuldades no uso de dispositivos tecnológicos e conectividade limitada em áreas remotas, o que restringe o alcance e a eficácia das iniciativas. Em contrapartida, ao destacam o sucesso na implementação de plataformas de biotelemetria [17] ressalta que a simplicidade dos dispositivos favorece sua adaptação ao cotidiano dos pacientes, especialmente em cenários urbanos. Essa dualidade evidencia que a eficácia do telemonitoramento depende não apenas da disponibilidade tecnológica, mas também de estratégias de capacitação que superem as limitações contextuais e ampliem a inclusão digital.

No âmbito das políticas públicas e da organização do cuidado remoto, [11] e [12] oferecem enfoques complementares. É discutido a experiência

do Programa Telessaúde Brasil [11], enfatizando sua contribuição para a qualificação profissional e para a ampliação da resolutividade na Atenção Primária à Saúde, sobretudo em regiões de baixa cobertura. Em contraste, ao priorizar os aspectos éticos e psicossociais do cuidado remoto [12], destaca que a ausência de contato físico exige habilidades específicas, como sensibilidade, imaginação e criatividade, para garantir interações humanizadas e eficazes. Esses enfoques ressaltam a necessidade de integrar reflexões técnicas e subjetivas para maximizar os impactos do telemonitoramento.

Outros desafios apontados pela literatura incluem questões relacionadas à comunicação interpessoal e à formação profissional. Ao enfatizar que a comunicação mediada pela tecnologia pode ser prejudicada pela falta de sinais não verbais [18], o que compromete a clareza das interações e a qualidade do cuidado. Eles ressaltam que a formação em comunicação e o uso de tecnologias específicas é essencial para superar essas barreiras e garantir o sucesso das intervenções remotas. Entretanto, alguns estudos priorizam os benefícios clínicos e econômicos proporcionados pelo telemonitoramento, sem aprofundar a necessidade de capacitação técnica e interpessoal dos profissionais envolvidos.

Por sua vez, ao explorar o cuidado de enfermagem ao idoso [19,20,21], abordando convergências e divergências em suas perspectivas. Todos destacam a importância da continuidade do cuidado e da personalização para atender às especificidades dessa população, promovendo saúde e qualidade de vida. [21] enfatizam aspectos emocionais e éticos do cuidado presencial,

enquanto [20] e [19] destacam a teleconsulta como solução essencial durante a pandemia de COVID-19. [20] foca na implementação prática das teleconsultas na Atenção Primária, e [19] adota uma revisão de literatura sobre assistência remota. Apesar das diferenças, os três artigos convergem ao demonstrar que o cuidado presencial e remoto são complementares na promoção da saúde dos idosos.

Esses achados demonstram que o telemonitoramento é uma ferramenta transformadora, mas sua implementação enfrenta desafios complexos que variam desde barreiras estruturais, como conectividade insuficiente e falta de padronização tecnológica, até questões éticas e interpessoais, como a humanização do cuidado e a formação de competências específicas. Para superar essas dificuldades e maximizar os benefícios, é essencial adotar estratégias integradas que combinem infraestrutura tecnológica adequada, capacitação técnica e interpessoal, e sensibilidade cultural. Além disso, a flexibilidade das soluções deve ser acompanhada de reflexões éticas sobre a qualidade das interações, garantindo que o telemonitoramento seja não apenas eficiente, mas também humanizado e inclusivo.

Esses elementos reforçam a necessidade de uma abordagem integral que contemple as particularidades de cada contexto, promovendo um cuidado remoto que atenda às demandas contemporâneas de saúde. O telemonitoramento, ao integrar tecnologia, educação e humanização, configura-se como um instrumento complementar para enfrentar os desafios do presente e construir um futuro mais acessível e eficiente para os sistemas de saúde.

Conclusão

O telemonitoramento se destaca como um recurso inovador no cuidado de enfermagem, assumindo uma posição não apenas como suporte técnico, mas também como uma perspectiva que contribui para a autonomia, segurança e personalização do cuidado.

Apesar dos avanços, alguns desafios importantes persistem, como os entraves relacionados à inclusão digital em um país emergente, além de questões referentes à educação continuada e à infraestrutura disponibilizada para o binômio profissionais-comunidade da atenção primária. A universalização do telemonitoramento requer um compromisso contínuo dos gestores de saúde e investimentos consistentes em tecnologia e educação. Somente assim será possível garantir que todos os idosos e seus familiares, independentemente de sua localização ou condição, tenham

acesso a essa forma de cuidado.

Pesquisas futuras devem ser realizadas, agregando evidências científicas que inspirem novas práticas, investigações e políticas públicas, consolidando o telemonitoramento como um pilar essencial no futuro da promoção da saúde.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse de qualquer natureza.

Fontes de financiamento

Financiamento próprio.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Galvão CMA, Lima UTS; Coleta de dados: Galvão CMA; Análise e interpretação dos dados: Galvão CMA, Lima UTS; Análise estatística: Galvão CMA, Lima UTS; Redação do manuscrito: Galvão CMA, Lima, UTS; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Galvão CMA, Lima UTS.

Referências

1. Morosini MVGC, Fonseca AF, Lima LD. Política Nacional de Atenção Básica 2017: retrocessos e riscos para o Sistema Único de Saúde. *Saúde Debate*. 2018;42(116):11-24. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811601>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. *Cadernos de Atenção Básica*, n. 19. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/velhecimento_sau-de_pessoa_idosa.pdf
3. Menezes TMO, Freitas AVS, Pedreira LC, Amaral JB. Telemonitoramento a instituições de longa permanência para idosos frente às infecções por coronavírus e COVID-19. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(supl 2):e20200350. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0350>
4. Brasil. Ministério da Justiça. Estatuto do Idoso: Lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos; 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/10.741.htm
5. Netto AV, Tateyama AGP. Avaliação de tecnologia de telemonitoramento e biotelemetria para o cuidado híbrido para o idoso com condição crônica. *J Health Inform*. 2018;10(4):102-11. Disponível em: <https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/602>

6. Brasil. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm
7. Coelho LP, Motta LB, Caldas CP. Rede de atenção ao idoso: fatores facilitadores e barreiras para implementação. *Rev Saúde Coletiva*. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/CbfBzzx3M>
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/>
9. Moraes R, Galiazzi MC. *Análise textual discursiva*. 3. ed. rev. e ampl. Ijuí: Editora Unijuí; 2016. 264 p. Disponível em: <https://www.editoraunijui.com.br>
10. Loiola TM, Mourão CML. Telemonitoramento de enfermagem no gerenciamento de pacientes crônicos. *Rev UI_IPSantarém*. 2024;12(1):e34045. Disponível em: <https://doi.org/10.25746/ruiips.v12.i1.e34045>
11. Haddad AE. *Experiência Brasileira do Programa Nacional Telessaúde Brasil*. 2012. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/263314634>
12. Price Romero YM, Angelo M, Muñoz Gonzalez LA. A construção imaginativa de cuidados: a experiência de profissionais de enfermagem em um serviço de assistência remota. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012. Disponível em: <https://www.eerp.usp.br/rlae>
13. Oliveira VML, Rabelo JL, Cunha APS, Silva DM, Soares J. Telemonitoramento em saúde mental de idosos na pandemia da Covid-19. *Braz J Health Rev*. 2023;6(1):1717-32. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n1-136>
14. Silva CB, Trindade LL, Kolhs M, Barimacker SV, Schacht L, Bordignon M. Implementação do telemonitoramento de COVID-19: repercussões na formação acadêmica em enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 2021;42(e20200395). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200395>
15. Amancio AM, Sousa LC, Rodrigues FM, Medeiros RG, Guerra EC, Ferreira MAF. Telemonitoramento dos idosos de Natal-RN na atenção primária durante a pandemia da Covid-19: estudo longitudinal descritivo. *Rev Ciênc Plural*. 2023;9(3):1-17. DOI: 10.21680/2446-7286.2023v9n3ID33526
16. Lourenço GM, Stefanello S, Kawanishi JY, Luz JAB, Silva GQ, Poli Neto P. A experiência de telemonitoramento por equipes de saúde da família em uma unidade básica de saúde: breve relato. *J Manag Prim Health Care*. 2021;13:e019. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/jmphc.v13.1168>
17. Netto AV, Petraroli AG. Modelagem de um sistema para o telemonitoramento de idosos com condição crônica baseado em biotelemetria. *J Health Inform*. 2020;12(1):10-16. Disponível em: <https://www.jhi-sbis.saude.ws>
18. Barbosa IA, Silva MJP. Cuidado de enfermagem por telessaúde: qual a influência da distância na comunicação? *Rev Bras Enferm*. 2017;70(5):978-84. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0142>

19. Coutinho JSL, Souza SM, Macedo MAA, Domingos CS, Souza LM, Paz DD, Toledo LV. A assistência de enfermagem a partir da consulta remota: revisão de literatura. Rev Eletr Acervo Saúde. 2022;15(1):e9646. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/9646>
20. Kuhn CG, et al. Teleconsulta de enfermagem à pessoa idosa na Atenção Primária à Saúde durante a pandemia por Covid-19. Geriatr Gerontol. 2024;27:e230261. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/S3GH7hTH4YS7z3GgrrHMJLt/?format=pdf&lang=pt>
21. Sousa L, Ribeiro AP. Prestar cuidados de enfermagem a pessoas idosas: experiências e impactos. Saúde Soc. 2013;22(3):866-77. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/DyHcmbSjyx747PkVSv8yvGv/?format=pdf&lang=pt>



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.