

## **IMPACTO DA TELEMEDICINA NA CONTINUIDADE DO CUIDADO EM PACIENTES COM DOENÇAS CRÔNICAS**

*Vanessa Mara da Silva Magalhães<sup>1</sup>, Yasmin Lima de Farias Cavalcante<sup>2</sup>, Rafaella Duarte de Azevedo<sup>2</sup>, Joyce Beatriz Marinho Ferreira<sup>2</sup>, Arthur Leôncio de Sousa<sup>2</sup>, Maria Mauricélia Lopes de Almeida, Guilherme Lopes da Silva<sup>2</sup>, Thais Mendonça da Costa<sup>2</sup>, Marines de Sousa Almeida<sup>2</sup>, Máira Dias de Oliveira Campos<sup>2</sup>, Livia Mota Cavalcante<sup>2</sup>, Isis Kaliane Dantas de Medeiros<sup>2</sup>, Wanessa Cesarino Rodrigues Neves<sup>2</sup>, Patricia Assis Frota<sup>2</sup>, Dinete Leilane Teixeira Rodrigues<sup>2</sup>*

### **REVISÃO**

#### **RESUMO**

**Introdução:** É sabido que a gestão de doenças crônicas representa um dos maiores desafios para os sistemas de saúde em todo o mundo, sobretudo devido à sua alta prevalência e à necessidade contínua de cuidados a longo prazo. Nesse contexto, nos últimos anos, a telemedicina emergiu como uma ferramenta promissora para melhorar a acessibilidade e a eficiência dos serviços de saúde. O presente estudo visa explorar o impacto da telemedicina na continuidade do cuidado em pacientes com doenças crônicas, avaliando a aplicabilidade desta sobretudo na realidade brasileira. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa acerca do tema proposto, embasada em artigos científicos completos em português ou inglês, anexados em bases dados como PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual de Saúde e outros, no recorte temporal entre 2014 e 2020, usando de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) para selecionar os trabalhos que melhor se encaixam na pesquisa. **Resultados e discussão:** A telemedicina tem o potencial de transformar a continuidade do cuidado em pacientes com doenças crônicas, ao facilitar o monitoramento contínuo e a comunicação entre pacientes e profissionais de saúde, independentemente da localização geográfica. Esse impacto positivo pode ser observado em diversas dimensões do cuidado, desde a melhoria na adesão ao tratamento até a redução de complicações graves associadas a essas condições. Ainda, a implementação da telemedicina no cuidado de pacientes crônicos pode também gerar uma redução significativa nos exorbitantes custos de saúde. Contudo, embora a telemedicina ofereça, sem dúvidas, inúmeros benefícios para a continuidade do cuidado, sua implementação também enfrenta desafios, principalmente em um país com altas taxas de desigualdade econômica e social como o Brasil. **Conclusão:** a telemedicina e a telessaúde em geral são inovações que têm um imenso potencial para revolucionar o sistema de saúde brasileiro, mas ainda necessitam de adaptações para que se tornem meios de equidade e não ferramentas que acentuam ainda mais as desigualdades na população.

**Palavras-chave:** Telemedicina. Doença Crônica. Continuidade da Assistência ao Paciente.

# IMPACT OF TELEMEDICINE ON CONTINUITY OF CARE IN PATIENTS WITH CHRONIC DISEASES

## ABSTRACT

**Introduction:** It is well known that managing chronic diseases represents one of the greatest challenges for healthcare systems worldwide, particularly due to their high prevalence and the ongoing need for long-term care. In this context, in recent years, telemedicine has emerged as a promising tool to improve the accessibility and efficiency of healthcare services. This study aims to explore the impact of telemedicine on the continuity of care for patients with chronic diseases, evaluating its applicability, especially in the Brazilian context. **Methodology:** This is an integrative review on the proposed topic, based on full scientific articles in Portuguese or English, sourced from databases such as PubMed, SciELO, Virtual Health Library, and others, within the time frame from 2014 to 2020, using Health Sciences Descriptors (DeCS) to select the studies that best fit the research. **Results and Discussion:** Telemedicine has the potential to transform the continuity of care for patients with chronic diseases by facilitating continuous monitoring and communication between patients and healthcare professionals, regardless of geographical location. This positive impact can be observed in various dimensions of care, from improving treatment adherence to reducing serious complications associated with these conditions. Furthermore, the implementation of telemedicine in the care of chronic patients can also lead to a significant reduction in exorbitant healthcare costs. However, although telemedicine undoubtedly offers numerous benefits for the continuity of care, its implementation also faces challenges, particularly in a country with high rates of economic and social inequality like Brazil. **Conclusion:** Telemedicine and telehealth, in general, are innovations with immense potential to revolutionize the Brazilian healthcare system, but they still require adaptations to become means of equity rather than tools that further accentuate the inequalities within the population.

**Keywords:** Telemedicine. Chronic Disease. Continuity of Patient Care.

**Instituição afiliada** – Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE/RN

**Dados da publicação:** Artigo publicado em Agosto de 2024

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.166>

**Autor correspondente:** *Vanessa Mara da Silva Magalhães*

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com definição do Ministério da Saúde do Brasil (2013), as doenças crônicas estão relacionadas a causas múltiplas, são caracterizadas por início gradual, de prognóstico usualmente incerto, com longa ou indefinida duração. Apresentam curso clínico que muda ao longo do tempo, com possíveis períodos de agudização, podendo gerar incapacidades. As mesmas requerem intervenções com o uso de tecnologias leves, leve-duras e duras, associadas a mudanças de estilo de vida, em um processo de cuidado contínuo que nem sempre leva à cura. Logo, são condições que requerem um alto direcionamento de recursos por parte das autoridades competentes anualmente; um estudo da Universidade Federal Fluminense (UFF) estima que, em 2019, doenças crônicas não transmissíveis ocasionaram um custo de cerca de R\$ 1,68 bilhão em internações no Sistema Único de Saúde (SUS).

É sabido que a gestão de doenças crônicas representa um dos maiores desafios para os sistemas de saúde em todo o mundo, sobretudo devido à sua alta prevalência e à necessidade contínua de cuidados a longo prazo. Nos últimos anos, a telemedicina emergiu como uma ferramenta promissora para melhorar a acessibilidade e a eficiência dos serviços de saúde, especialmente em populações com dificuldades de acesso a cuidados presenciais (WHO, 2020). Essa tecnologia, por sua vez, permite o monitoramento remoto, consultas virtuais e a gestão proativa de pacientes, promovendo uma maior adesão ao tratamento e um acompanhamento mais constante por parte dos profissionais de saúde (Keesara, Jonas & Schulman, 2020).

Ainda, é inegável que a telemedicina, bem como outras ferramentas virtuais de acesso a serviços essenciais, foi imprescindível durante a recente pandemia do COVID-19. Com a impossibilidade de saírem de suas residências para comparecer a consultas, muitos pacientes, sobretudo aqueles pertencentes a grupos de risco como os portadores de doenças crônicas, recorreram à telemedicina para terem suas demandas atendidas, e foram estas condições que ajudaram a popularizar globalmente esta modalidade que até então ainda era pouco conhecida e utilizada.

Nesse viés, estudos recentes indicam que a telemedicina pode vir desempenhar um papel crucial na continuidade do cuidado de pacientes que convivem com condições crônicas, como diabetes, hipertensão e insuficiência cardíaca, proporcionando uma plataforma para intervenções rápidas e personalizadas (Bashshur, Shannon & Krupinski, 2016). Especialistas acreditam que a capacidade de realizar consultas regulares e monitorar parâmetros de saúde remotamente pode não apenas melhorar os desfechos clínicos, mas também reduzir a carga sobre os sistemas de saúde, diminuindo consideravelmente a necessidade de hospitalizações e visitas emergenciais (Tuckson, Edmunds & Hodgkins, 2017).

No entanto, apesar dos benefícios aparentes, a integração da telemedicina na prática clínica enfrenta desafios significativos, incluindo questões relacionadas à infraestrutura tecnológica, aceitação por parte dos pacientes e profissionais, e preocupações com a privacidade e segurança dos dados (Dorsey & Topol, 2020). Portanto, este estudo visa explorar o impacto da telemedicina na continuidade do cuidado em pacientes com doenças crônicas, avaliando a aplicabilidade desta, sobretudo na realidade brasileira.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, que tem como questão norteadora *“como o advento e a popularização da telemedicina impactou o cuidado continuado em saúde de pacientes portadores de doenças crônicas?”*. Para responder tal questionamento, foi adotada a metodologia de revisão integrativa, usando de bases de dados virtuais como os arquivos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), a biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO), das revistas britânicas *New England Journal of Medicine* e *The Lancet* e da USA National Library of Medicine (PubMed).

A pesquisa foi conduzida entre os meses de julho e agosto de 2024, e os critérios de inclusão foram trabalhos científicos completos datados entre 2014 e 2024, nas línguas português e inglês, contendo os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *“Telemedicina; Doença Crônica; Continuidade da Assistência ao Paciente”*. Foram excluídos da pesquisa, por sua vez, estudos duplicados, artigos de opinião,

reflexões teóricas, editoriais, teses, dissertações e capítulos de livros, bem como trabalhos publicados fora do período supracitado. Ainda, foi feita uma minuciosa seleção e extração de dados por meio da leitura de títulos e resumos de diversos trabalhos para identificar artigos com potencial para serem incluídos.

### 3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

A priori, a telemedicina é uma prática recente no Brasil e no mundo; embora o conceito esteja presente desde a década de 1960, a telemedicina só pôde realmente progredir a partir dos anos 90, com a criação das linhas de transmissão de dados de ampla distribuição. Ao longo dos anos, a telemedicina apresentou uma grande evolução no Brasil com o estímulo obtido junto às entidades de estímulo à pesquisa e com as ações governamentais, que, por sua vez, encorajaram a formação de núcleos de pesquisa em muitas instituições universitárias brasileiras tendo esse tema como enfoque. Neste contexto, em 2007, devido aos resultados, crescimento e expansão dessas pesquisas, o Ministério da Saúde criou o projeto-piloto intitulado “Telessaúde”.

Ao longo da década de 2010, o Ministério da Saúde deu enfoque em implementar mais aspectos tecnológicos nas Redes de Atenção à Saúde, principalmente no âmbito da atenção básica, que era a mais carente nesse quesito; contudo, apenas mediante a pandemia do COVID-19 que teve início em 2020 a telemedicina foi propriamente regulamentada pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), primeiramente em caráter de excepcionalidade, e posteriormente de forma permanente. Dentre os pacientes que foram beneficiados por esta decisão, destacam-se os portadores de condições crônicas, considerados na época pertencentes ao grupo de risco para desenvolverem complicações associadas ao coronavírus, e cuja descontinuação da terapêutica poderia acarretar graves consequências para sua saúde.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), levantados no ano de 2019, mostram que 52% dos brasileiros com idade igual ou superior a 18 anos é portador de pelo menos uma doença crônica. Ainda, segundo dados do Ministério da Saúde referentes ao mesmo ano, 54,7% dos óbitos registrados no Brasil foram causados pelas chamadas doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT). Tais dados mostram um cenário preocupante, não somente pela alta prevalência de tais patologias, mas também

pela alarmante mortalidade associada a elas.

Nesse contexto, a telemedicina tem o potencial de transformar a continuidade do cuidado em pacientes com doenças crônicas, ao facilitar o monitoramento contínuo e a comunicação entre pacientes e profissionais de saúde, independentemente da localização geográfica. Esse impacto positivo pode ser observado em diversas dimensões do cuidado, desde a melhoria na adesão ao tratamento até a redução de complicações graves associadas a essas condições. Bashshur, Shannon e Krupinski (2016), em suas pesquisas, demonstram que o uso de plataformas digitais para monitoramento remoto pode aumentar a frequência das interações entre pacientes e profissionais, promovendo ajustes rápidos nas terapias e, assim, melhorando os resultados clínicos.

Adicionalmente, sabe-se que pacientes com doenças crônicas muitas vezes enfrentam barreiras geográficas e logísticas para acessar cuidados de saúde contínuos, sobretudo em comunidades mais remotas, onde a cobertura do Sistema Único de Saúde costuma ser mais escassa. A telemedicina, nesse viés, elimina muitas dessas barreiras, oferecendo uma forma eficiente e conveniente de realizar consultas, obter orientações e monitorar sinais vitais à distância. Isso é particularmente importante em áreas rurais ou para pacientes com mobilidade reduzida, como abordam Dorsey e Topol (2020). Segundo eles, o acesso facilitado contribui para um acompanhamento mais regular e para intervenções oportunas, o que pode prevenir a progressão de doenças e reduzir a necessidade de hospitalizações.

Ainda, a implementação da telemedicina no cuidado de pacientes crônicos pode também gerar uma redução significativa nos exorbitantes custos de saúde associados à longitudinalidade da atenção a eles. Ao prevenir hospitalizações desnecessárias e permitir uma gestão mais eficiente das doenças, a telemedicina pode aliviar a pressão sobre os sistemas de saúde e melhorar a alocação de recursos. Um estudo realizado por Dullet *et al.* (2017) evidenciou que a telemedicina pode reduzir custos, ao mesmo tempo em que mantém ou melhora a qualidade do cuidado.

Contudo, embora a telemedicina ofereça, sem dúvidas, inúmeros benefícios para a continuidade do cuidado, sua implementação também enfrenta desafios, principalmente em um país com altas taxas de desigualdade econômica e social como o Brasil. Tais desafios incluem a necessidade de infraestrutura tecnológica adequada, a

formação especializada dos profissionais de saúde para o uso dessas novas tecnologias, e a garantia de segurança e privacidade dos dados dos pacientes. Além disso, é necessário que os pacientes estejam engajados e confortáveis com o uso de tecnologias digitais para que a telemedicina alcance seu potencial completo (Tuckson, Edmunds & Hodgkins, 2017).

#### 4 CONCLUSÃO

Conforme o exposto, é possível inferir que a telemedicina tem potencial para ser uma ferramenta valiosa na continuidade do cuidado de pacientes com doenças crônicas, sobretudo por sua praticidade e pela possibilidade de levar o atendimento em saúde a localidades onde a cobertura do SUS é deficitária. Sua implementação adequada poderia economizar milhões aos cofres públicos ao evitar hospitalizações desnecessárias, assim como aliviaria uma parcela da demanda da Atenção Primária, cuja qual é majoritariamente responsável pelo acompanhamento longitudinal desses pacientes.

Entretanto, não se pode negar que a telemedicina ainda é algo um tanto utópico quando se leva em conta a realidade de boa parte dos brasileiros, pois depende de ferramentas que muitos deles não possuem, e isso torna sua utilização limitada. Ainda, nem todos os profissionais e serviços estão habilitados para atuar no regime de telemedicina, e mesmo aqueles que a praticam por vezes têm dificuldades em conduzir o atendimento nesses moldes.

Logo, a telemedicina e a telessaúde em geral são inovações que têm um imenso potencial para revolucionar o sistema de saúde brasileiro, mas ainda necessitam de adaptações para que se tornem meios de equidade e não ferramentas que acentuam ainda mais as desigualdades na população.

#### 5 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias.** Departamento de Atenção Básica, Brasília, 2013. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes%20cuidado\\_pessoas%20doencas\\_cronicas.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes%20cuidado_pessoas%20doencas_cronicas.pdf)

BASHSHUR, R. L.; SHANNON, G. W.; SMITH, B. R.; et al. **The empirical foundations of telemedicine interventions for chronic disease management.** *Telemed J E Health*, v. 20, n. 9, p. 769-800, 2014. DOI: 10.1089/tmj.2014.9981.

DORSEY, E. R.; TOPOL, E. J. **Telemedicine 2020 and the next decade.** *Lancet*, v. 395, n. 10227, p. 859, 2020. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30424-4.

KEESARA, S.; JONAS, A.; SCHULMAN, K. **Covid-19 and Health Care's Digital Revolution.** *N Engl J Med*, v. 382, n. 23, p. e82, 2020. DOI: 10.1056/NEJMp2005835.

TUCKSON, R. V.; EDMUNDS, M.; HODGKINS, M. L. **Telehealth.** *N Engl J Med*, v. 377, n. 16, p. 1585-1592, 2017. DOI: 10.1056/NEJMs1503323.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Telemedicine: Opportunities and developments in Member States: Report on the second global survey on eHealth.** Geneva: World Health Organization, 2020.

DULLET, N. W.; GERAGHTY, E. M.; KAUFMAN, T.; et al. **Impact of a University-Based Outpatient Telemedicine Program on Time Savings, Travel Costs, and Environmental Pollutants.** *Value Health*, v. 20, n. 4, p. 542-546, 2017. DOI: 10.1016/j.jval.2017.01.014.

LISBOA, K. O.; HAJJAR, A. C.; SARMENTO, I. P.; SARMENTO, R. P.; GONÇALVES, S. H. R. **A história da telemedicina no Brasil: desafios e vantagens.** *Saude soc.*, v. 32, n. 1, p. e210170pt, 2023. DOI: 10.1590/S0104-12902022210170pt.

MALDONADO, J. M. S. de V.; MARQUES, A. B.; CRUZ, A. **Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil.** *Cad Saúde Pública*, v. 32, p. e00155615, 2016. DOI: 10.1590/0102-311X00155615.