

Abordagens de cuidado através da telessaúde para pessoas que vivem com HIV/AIDS durante a pandemia do COVID-19: uma revisão sistemática

Telehealth care approaches for people living with HIV/AIDS during the COVID- 19 pandemic: a systematic review

Fernanda Fávero Alberti

Farmacêutica. Mestre em Assistência Farmacêutica. Residência Multiprofissional Integrada em Saúde. Escola de Saúde Pública do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil.

Helena Beatriz Larrosa Oliveira

Farmacêutica. Faculdade de Farmácia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil.

Agnes Nogueira Gossenheimer

Departamento de Assistência Farmacêutica. Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil.

Farmacêutico(a), Departamento de Assistência Farmacêutica, Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - Brasil
Coordenadora da Divisão de Fomento à Implementação do Cuidado Farmacêutico, Departamento de Assistência Farmacêutica, Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – Brasil

Autor correspondente:

Fernanda Fávero Alberti
Telefone: 55 999861874
Endereço: Rua Hoffmann 506, apartamento 203 – Bairro Floresta, Porto Alegre-RS.
Email: ffabert@live.com

Resumo: Objetivos: Identificar as práticas de saúde realizadas para o cuidado de pessoas vivendo com HIV/AIDS durante a pandemia de COVID-19. **Métodos:** Revisão sistemática de artigos publicados de março de 2020 a fevereiro de 2022 no Pubmed, Embase, Web of Science, Scielo e Lilacs. Os estudos precisam apresentar estratégias de atenção à saúde por meio do uso da telessaúde para pessoas vivendo com HIV/AIDS (PHIVAIDS) durante a pandemia de COVID-19 e ser redigidos em inglês, português ou espanhol. O programa Rayyan foi usado no processo de seleção e a avaliação da qualidade foi realizada utilizando o *The Strengthening of the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* – STROBE para estudos observacionais e *Consolidated Standards of Reporting Trials* – CONSORT para ensaios clínicos randomizados. O estudo foi registrado no PROSPERO (CRD42021254602).

Resultados: Foram identificadas 1.870 referências, sendo selecionadas seis que atenderam ao escopo da revisão. Todos os artigos foram desenvolvidos nos Estados Unidos e escritos em inglês. Dos seis estudos incluídos, apenas cinco apresentaram dados sobre o número de pessoas incluídas em suas pesquisas, com n=5.550. O uso da telessaúde foi direcionado principalmente a jovens adultos pertencentes a populações-chave e prioritárias. As características clínicas antes e depois das intervenções de telessaúde também foram comparadas em estudos que coletaram achados clínicos. **Conclusões:** A pandemia de Covid-19 pareceu impulsionar a prática da telessaúde, garantindo uma forma de manter essa população assistida, mas as intervenções ainda são relativamente novas e seus efeitos a longo prazo na melhoria da assistência pacientes vivendo com HIV ainda precisam ser determinados.

Palavras-chave: Vírus da imunodeficiência humana; Síndrome da imunodeficiência humana; COVID-19; Telessaúde; Telemedicina.

Abstract: Objectives: To identify the health practices carried out for the care of people living with HIV/AIDS during the COVID-19 pandemic. **Methods:** Systematic review of articles published from March 2020 to February 2022 in Pubmed, Embase, Web of Science, Scielo and Lilacs. Studies need to present health care strategies through the use of telehealth for people living with HIV/AIDS (PHIVAIDS) during the COVID-19 pandemic and be written in English, Portuguese or Spanish. The Rayyan program was used in the selection process and the quality assessment was performed using *The Strengthening of the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* – STROBE for observational studies and *Consolidated Standards of Reporting Trials* – CONSORT for randomized clinical trials. The study was registered in PROSPERO (CRD42021254602). **Results:** 1.870 references were identified, being selected six that met the scope of the review. All articles were developed in the United States and written in English. Of the six studies included, only five presented data on the number of people included in their surveys, with n=5.550. Telehealth use was primarily targeted at young adults belonging to key and priority populations. Clinical characteristics before and after telehealth interventions were also compared in studies that collected clinical findings. **Conclusions:** The Covid-19 pandemic appeared to boost the practice of telehealth, ensuring a way to keep this population assisted, but the interventions are still relatively new and their long-term effects on improving HIV care have yet to be determined.

Keywords: Human immunodeficiency virus; Human immunodeficiency syndrome; COVID-19; Telehealth; Telemedicine.

Introdução

O processo de cuidado da pessoa que vive com HIV (PHIV), vírus causador da imunodeficiência humana adquirida (AIDS), ainda é um desafio para as equipes multidisciplinares de saúde, que precisam trabalhar com aspectos clínicos e sociodemográficos variados e condições de extrema vulnerabilidade social, necessitando, portanto, de abordagens específicas e individualizadas. Dados epidemiológicos indicam a prevalência de 38 milhões de pessoas vivendo com HIV no mundo no ano de 2020, sendo que 25,4 milhões de pessoas têm acesso à terapia antirretroviral (TARV).¹

O surgimento da pandemia do Sars-Cov-2 (COVID-19) impactou de forma negativa a prestação de assistência à saúde para esta população em específico, afetando o acesso à TARV e aos serviços de saúde, devido ao estado de calamidade pública instituído globalmente.² A telessaúde é uma prática que ganhou maior visibilidade durante a pandemia do COVID-19 e é conceituada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como “a oferta de serviços de cuidados com a saúde, nos casos em que a distância é um fator crítico”, algo que corrobora o aumento da sua prática no cenário em que o distanciamento social é a principal maneira de conter o avanço da COVID-19 no mundo.³ Tais serviços são ofertados por profissionais da área de saúde, usando tecnologias de informação e de comunicação para o intercâmbio de informações válidas para diagnósticos, prevenção e tratamento de doenças e a contínua educação de provedores de cuidados com a saúde, assim como para fins de pesquisa e avaliações.⁴

Com a ascensão da pandemia do COVID-19, vários serviços de saúde foram descontinuados para migração dos profissionais da saúde para áreas de contingenciamento do COVID-19. As visitas aos hospitais ou ambulatoriais foram restritas em virtude das medidas de restrição implementadas.⁵ Em levantamento realizado em fevereiro de 2020 com as pessoas que vivem com HIV na China, 32,6% estavam em risco de descontinuação da TARV e 48,6% não sabiam onde obter os seus medicamentos antirretrovirais em um futuro próximo.^{2,6} A garantia da

TARV foi e tem sido algo bastante discutido e disseminado no mundo inteiro durante a pandemia do COVID-19 e observou-se que a telessaúde surgiu, neste sentido, como uma ferramenta de trabalho valiosa para garantir o acesso da população à saúde e também sustentar a prestação de serviços e cuidados para PHIV/AIDS.

A prática da telessaúde se tornou uma abordagem comum utilizada para continuidade da prestação de serviços clínicos através de tecnologias de informação e telecomunicações, visando prover assistência e cuidado em saúde.^{3,4} A telessaúde inclui também a telemedicina, utilizada para o diagnóstico e tratamento de condições de saúde, além de serviços de monitoramento clínico, educação em saúde e prevenção de agravos. Compreende uma prática valiosa, dado o cenário de pandemia que, consequentemente, desassistiu determinados grupos de pessoas com condições clínicas crônicas, determinando assim, uma prática que contribui para o acesso universal à saúde.⁴

Pesquisas demonstraram que a telessaúde tem sido utilizada de forma eficaz no tratamento do HIV associada a altas taxas de satisfação do usuário, sendo uma forma necessária de atendimento para expandir os cuidados, particularmente em ambientes rurais ou populações de difícil alcance, e também considerando que muitos usuários ainda não acessam os serviços de saúde por medo do estigma e do preconceito. Há relatos sobre a utilização de mensagens de texto por celular para lembrete de retirada de medicamentos ou marcação de consultas.^{7,8} No entanto, não existem, até o momento, estudos que tenham sintetizado as principais estratégias de cuidado em saúde para essa população em específico através da telessaúde.

Compreendendo o cenário atual, percebe-se a necessidade de maior disseminação de práticas e estratégias de cuidado à PHIV/AIDS, fornecendo evidências científicas de suas aplicabilidades em diferentes contextos clínicos. Nesse sentido, o objetivo desta revisão sistemática é analisar quais são as principais estratégias de cuidado às pessoas que vivem com HIV sob a ótica da telessaúde, relatadas no período da pandemia do COVID-19.

Métodos

Questão norteadora e estratégia de pesquisa

Foi conduzida uma revisão sistemática da literatura. O protocolo da revisão foi publicado pelo PROSPERO sob o número CRD42021254602. A questão da pesquisa foi estruturada utilizando o modelo PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*) (Quadro 1), sendo a pergunta orientadora: *Quais são as estratégias de cuidado em saúde, a partir da tele saúde, para pessoas que vivem com HIV/AIDS implementadas durante a pandemia do Covid-19?* A metodologia deste estudo foi construída a partir das recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses* – PRISMA para revisões sistemáticas, *abstract* e estratégia de busca.⁹ Os checklists contendo todas as informações PRISMA constam em apêndice suplementar 1, 2 e 3.

Quadro 1. Estratégia PICO utilizada

Descrição	Explicação
População	Pessoas que vivem com HIV ou AIDS com ou sem outras comorbidades.
Intervenção	Tele saúde; Telemedicina; Teleconsultas; Aplicativos móveis; Sites; Tecnologias de comunicação.
Comparação	Usual atendimento ou sem intervenção.
Desfecho	Exame de carga viral do HIV, contagem de CD4 e supressão virológica.

As bases de dados utilizadas foram MEDLINE/PUBMED, Embase, Web of Science e Scielo utilizando os seguintes termos: “telessaúde”, “HIV”, “síndrome da imunodeficiência humana”, “AIDS”, “Covid-19” e “Cuidados”. A estratégia de busca foi estruturada utilizando termos MeSH e DECS, combinados com operadores booleanos e de acordo com cada base de dados utilizada. A literatura cinzenta foi utilizada na busca dos anais de congressos internacionais e referências dos artigos identificados. As buscas foram realizadas até 16 de fevereiro de 2022. A estratégia de busca completa está descrita no Apêndice suplementar 4. Foram considerados elegíveis os artigos originais, incluindo estudos de implantação de serviços, ensaios clínicos, estudos observacionais e protocolos de pesquisa com resultados, abrangendo a questão de pesquisa. O idioma dos artigos foi limi-

tado ao português, inglês ou espanhol. O período de publicação teve o ponto de corte em março de 2020, ano e mês que identificaram os primeiros casos de coronavírus. Foram excluídos artigos duplicados, protocolos de pesquisa que não possuem resultados prévios e revisões sistemáticas, bem como textos incompletos.

Crítérios de inclusão e exclusão

Os estudos foram incluídos na revisão se satisfizessem todas as seguintes condições:

- Testou uma intervenção que incluiu o uso da tecnologia como forma de cuidado e assistência;
- Disponibilizaram resultados, ainda que preliminares, sobre o processo de aplicação de intervenções e comparações, quando aplicável.

Os estudos foram excluídos se satisfizessem qualquer uma das seguintes condições:

- Não descreveu como ocorreu a intervenção;
- A intervenção não foi desenvolvida e/ou implementada durante a pandemia de COVID-19;
- Não foi realizado para a condição de interesse.

Seleção dos estudos

A plataforma *Rayyan Intelligent Systematic Review*¹⁰ foi utilizada no processo de seleção dos estudos. Inicialmente, foram retirados todos os artigos duplicados em mais de uma base. Na sequência, foi realizada a leitura do título e do resumo por dois revisores independentes (F.F.A. e H.B.L.O.) através da plataforma, ferramenta computacional de apoio às revisões sistemáticas que oferece suporte às etapas de planejamento, execução e análise final de dados. As divergências foram apuradas por um terceiro revisor (A.N.G.). Os artigos selecionados foram lidos na íntegra e avaliados quanto à elegibilidade, seguindo o mesmo protocolo de revisão independente, através do gerenciador de referências Mendeley®.

Foi utilizado um formulário de extração padronizado no Microsoft Excel®, para extrair as seguintes informações: autor, ano de publicação, país de realização da pesquisa, desenho do estudo, objetivos, desfechos avaliados e as principais estratégias utilizadas para o cuidado em saúde; ferramentas,

dispositivos e programas implementados através da telessaúde; dados clínicos; principais membros das equipes multidisciplinares que conduziram os serviços de telessaúde; bem como fontes de financiamento que permitiram a implementação de tais estratégias. Os dados coletados dos estudos foram apresentados por meio de tabelas e discutidos ao longo do texto.

A avaliação da qualidade dos estudos individuais foi realizada conforme o desenho metodológico de cada estudo, seguindo as recomendações do Equator Network. Estudos observacionais foram avaliados pelo *The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* - STROBE¹¹ e ensaios clínicos randomizados pelo *Consolidated Standards of Reporting Trials* – CONSORT.¹² Relatos de experiência não foram avaliados com instrumentos específicos.

Resultados

Seleção dos estudos

Foram identificados 1.870 artigos nas bases de dados Medline/Pubmed (n=914), Web of Science (n=52), Scielo (n=49), Embase (n=855). Após a retirada das duplicatas (n=66), restaram 1.804 artigos, dos quais 1.725 foram excluídos após aplicação dos critérios de exclusão (n=92 cartas/editoriais, n=96 revisões, n=16 estudos multicêntricos, n=6 metanálises, n=1.515 que não respondeu a questão).

Um total de 79 estudos foram avaliados de acordo com os critérios de inclusão, sendo 68 estudos excluídos por não avaliarem os desfechos de interesse e 05 excluídos por não atenderem aos critérios de data. Um estudo não pôde ser recuperado, mesmo após contato com os autores, sendo incluídos 05 que responderam às questões do estudo. Um estudo foi selecionado da literatura cinzenta, totalizando 06 estudos analisados nesta revisão sistemática, conforme mostrado no diagrama PRISMA representado pela Figura 1.

Características dos estudos incluídos

Todos os artigos selecionados foram desenvolvidos nos Estados Unidos e escritos em inglês. As de-

mais características dos artigos incluídos, bem como as intervenções realizadas, amostra e as avaliações metodológicas individuais podem ser vistas na Tabela 1. Os artigos com desenho de relato de experiência foram avaliados subjetivamente quanto ao conteúdo apresentado.

A Tabela 2 apresenta os resultados clínicos da contagem de CD4 e carga viral do HIV nos estudos em que o impacto da intervenção de telessaúde foi avaliado. O tempo de seguimento variou de 01 mês a 06 meses.

Alguns estudos, por sua caracterização metodológica e delineamento, não trouxeram dados clínicos dos pacientes atendidos (Rogers et al., 2020, Brody et al., 2020, Coppock et al., 2021).

Intervenções baseadas em tecnologias móveis (*mHealth*)

O estudo de Coppock et al. (2021) descreveu, através de um relato de experiência, como foi conduzida a implementação de um aplicativo para tecnologia móvel. O estudo original foi conduzido nos anos de 2017 e 2018 por Zurlo e colaboradores (2020)¹⁹ porém, recentemente, foi publicada uma nota prática que descreve como se deu a continuidade da intervenção durante a pandemia do COVID-19. Trata-se de um aplicativo móvel desenvolvido para oferecer recursos que auxiliam na educação e na adesão ao tratamento de PHIV/AIDS. O aplicativo desenvolvido, chamado de “OPT-In for Life” dispõe de recurso chamado “consulta virtual”, que suporta consultas de telemedicina com médicos especializados, além de outros membros da equipe de atendimento (enfermeiras e farmacêuticos). Como resultados, os autores identificaram que as barreiras como custos de transporte, horas de trabalho do paciente e obrigações domésticas foram reduzidas pela conveniência das teleconsultas. Além da capacidade de telessaúde, os provedores e os pacientes puderam utilizar os outros recursos do aplicativo, incluindo mensagens instantâneas seguras e conteúdo educacional específico para HIV, os quais demonstraram contribuir para a retenção do paciente e supressão da carga viral.^{18,19}

Brody et al. (2020) descreveram como se deu o processo de oferta, desenvolvimento e implementação de um serviço de telessaúde para pessoas em situação de rua nos Estados Unidos. O estudo avaliou a utilização da telessaúde para pessoas não alojadas (em situação de rua) ou alojadas em abrigos e instituições específicas voltadas para população em vulnerabilidade social. Foram fornecidos telefones celulares de baixo custo com minutos ilimitados por três meses como forma de garantir um contato

confiável com os pesquisadores. Nas ligações realizadas, eram avaliados o acesso aos suprimentos de prevenção ao COVID-19 (uso de álcool gel para as mãos, máscaras faciais), necessidades médicas, prescrições e outros determinantes sociais importantes de risco ao COVID-19, incluindo segurança alimentar, estabilidade da habitação, situação do aluguel e pagamentos de serviços públicos, acesso ao telefone, e necessidades de transporte. No total, foram realizadas em média cinco contatos por paciente.

Figura 1. Diagrama de seleção dos estudos

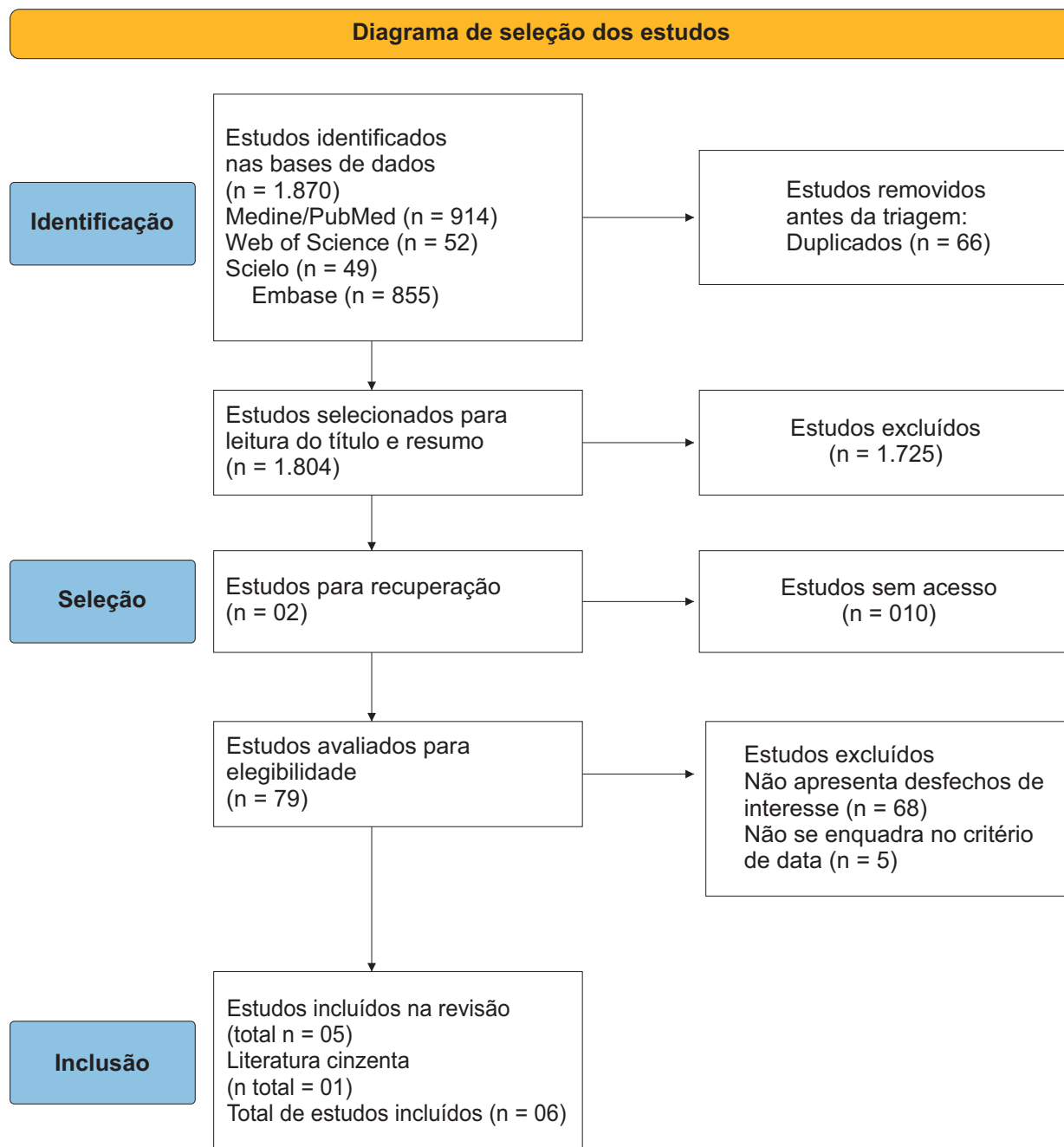


Tabela 1. Características dos estudos incluídos

Autor, ano	Tipo de estudo	Amostra (n)	Categoria da intervenção	Nome da intervenção	Profissionais envolvidos	Fontes de financiamento	Desfechos avaliados	Instrumento de avaliação da qualidade da evidência	Avaliação da qualidade da evidência
Rogers et al., 2020	Relato de experiência	NR	Vídeo	Open door Health	Clínico geral	Não	Transição do cuidado para a telemedicina e implicações para a promoção do cuidado e prevenção durante a pandemia de COVID-19.	NA	NA
Brody et al., 2020	Relato de experiência	270	Telefone móvel	NR	NR	Sim	Testes reativos para COVID-19, prevenção de COVID-19 e avaliação global da continuidade do cuidado com o HIV.	NA	NA
Hickey et al., 2020	Ensaio clínico randomizado	196	Telefone móvel	NR	Clínico geral	Não	Atendimento por telemedicina.	CONSORT	18/25
Sorbera et al., 2021	Observacional retrospectivo	211	Vídeo e telefone móvel	Signal, Google voice, Doximity	Farmacêutico clínico	Não	Supressão viral, carga viral e alterações de CD4.	STROBE	21/22
Ennis et al., 2021	Observacional retrospectivo	4.873	Vídeo	Can Community Health	Clínico geral	Sim	Consulta médica por telemedicina finalizada de forma completa.	STROBE	22/22
Coppock et al., 2021	Relato de experiência	NR	Telefone móvel	OPT-in for life	Clínico geral e equipe de saúde	Sim	Retenção no tratamento do HIV e supressão viral do HIV.	NA	NA

NR: não relatado; NA: não aplicável; CONSORT: Consolidated Standards of Reporting Trials; STROBE: Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology.

Tabela 2. Características clínicas antes e após as intervenções por telessaúde

Características clínicas antes das intervenções por telessaúde				
Autor, ano	Amostra (n)	Contagem inicial de CD4 (células / mm ³), (%)		
		CD4 <200	CD4 >200	Sem dados
Hickey et al., 2020	101	9	90	1
Sorbera et al., 2021	211	7,4	92,6	0
Ennis et al., 2021	4.280	4,4	95,6	0
Total	4592	7,3	92,7	-
Autor, ano	Amostra (n)	Carga viral (RNA HIV-1), (%)		
		Supressão viral (<200 cópias/mL)	Viremia (> 200 cópias/mL)	Sem dados
Hickey et al., 2020	101	93	7	0
Sorbera et al., 2021	211	88,6	11,4	NR
Ennis et al., 2021	4.280	93,8	6,2	NR
Total	4592	91,8	8,2	-
Características clínicas após as intervenções por telessaúde				
Autor, ano	Amostra (n)	Contagem inicial de CD4 (células / mm ³), (%)		
		CD4 <200	CD4 >200	Sem dados
Hickey et al., 2020	95	9	90	1
Sorbera et al., 2021	164	21,7	78,3	0
Ennis et al., 2021	2.642	21,2	78,8	0
Total	2.901	17,8	82,2	-
Autor, ano	Amostra (n)	Carga viral (RNA HIV-1), (%)		
		Supressão viral (<200 cópias/mL)	Viremia (> 200 cópias/mL)	Sem dados
Hickey et al., 2020	95	92	8	0
Sorbera et al., 2021	164	85,4	14,6	NR
Ennis et al., 2021	2.642	95,1	4,9	NR
Total	2.901	90,8	9,2	-

NR: não relatado.

Hickey et al. (2021) conduziram um Ensaio Clínico Randomizado (ECR) de pacientes agendados para uma consulta de cuidados primários de HIV por telefone na clínica de HIV em San Francisco, Estados Unidos, no período de 15 de abril a 15 de maio de 2020. Uma vez contatados por telefone, os pacientes foram randomizados para ter uma visita pré-estruturada de planejamento para abordar as barreiras para uma próxima visita de telemedicina versus uma chamada de lembrete padrão. O resultado primário foi o atendimento à visita de telemedicina. De 476 visitas de telemedicina agendadas, 280 pacientes foram alcançados por uma chamada pré-visita para oferecer

inscrição. O estudo identificou que os pacientes com viremia elevada eram os menos propensos a serem alcançados pelas teleconsultas (odds ratio (OR) 0,11, intervalos de confiança de 95% (IC) 0,03-0,48), CD4 <200 (OR 0,24, IC 95% 0,07-0,85), ou eram em situação de rua (OR 0,24, IC 95% 0,07-0,87). Não houve diferença entre a intervenção e o controle no comparecimento à visita agendada.

Intervenções por vídeo

O estudo de Rogers et al. (2020) descreve a transição de uma clínica com foco na população LGBTQ

+ para a telemedicina e as implicações para o fornecimento de serviços de prevenção e atendimento ao HIV por meio da telemedicina durante o COVID-19. A clínica, chamada de “Open Door Health”, utilizou o aplicativo Zoom® para encontros com pacientes, mas também ofereceu atendimentos por telefone quando os pacientes possuíam dificuldades com o uso de tecnologias de vídeo. As consultas por telefone eram semelhantes, mas excluíram avaliações visuais. Para o tratamento do HIV, a equipe clínica analisou a complexidade dos casos e projetou planos de tratamento. As taxas de não comparecimento diminuíram drasticamente em comparação aos atendimentos usuais e poucos pacientes perderam suas consultas de telemedicina. Os profissionais de saúde ressaltaram que a observação dos pacientes em contextos domésticos facilita o olhar das suas circunstâncias sociais, que podem influenciar no tratamento para o HIV. Por outro lado, os exames físicos foram mais limitados e alguns pacientes enfrentaram desafios tecnológicos e preocupações com a privacidade relacionadas às consultas de telemedicina.

Ennis et al. (2021) realizaram um estudo para examinar os fatores associados à conclusão bem-sucedida de atendimentos por vídeo. Para esse fim, foram examinados pacientes com ou em risco de HIV que foram agendados para consultas de telessaúde em clínicas de saúde da família e da comunidade, chamadas de “CAN Community Health”, durante os primeiros 6 meses de implementação de telessaúde ativa. A hipótese inicial era que os fatores demográficos, como raça, etnia e status de seguro (plano de saúde ativo ou seguros públicos de saúde) estariam adversamente associados à conclusão bem-sucedida de telessaúde. De 1º de abril de 2020 a 31 de outubro de 2020, 4.873 indivíduos procuraram e concluíram os serviços de tratamento em vários locais que tivessem a CAN Community Health. Durante o mesmo período, houve 11.006 atendimentos em todos os locais. O número de atendimentos variou de uma única consulta a 34 encontros separados durante o período de estudo. O número médio de consultas foi de 2,32 (desvio-padrão = 2,35). Em seu último encontro, 2.642 pacientes completaram uma consulta de telessaúde por vídeo, 1.046 completaram uma consulta apenas por telefone e o restante, 1.185, completaram um encontro pessoal. Por fim, o estudo

indicou que o acesso efetivo às consultas por vídeo está associado negativamente às pessoas com carga viral detectável, autodeclaradas negras, heterossexuais e assistidas por seguros públicos de saúde.¹⁷

No estudo de Sorbera et al. (2021), os autores realizaram uma revisão retrospectiva de prontuários em uma clínica de cuidados primários de HIV, comparando o período pré-COVID (definido como 1 ano antes de 13 de março de 2020) e pós-COVID como 13 de março a 20 de julho de 2020. Neste estudo, diferentemente dos demais, os atores chave para a consolidação do serviço de telessaúde foram profissionais farmacêuticos. O estudo conclui que a utilização de serviços de farmácia por telessaúde pode permitir que farmacêuticos clínicos forneçam serviços remotos de forma colaborativa sem prejudicar os resultados do paciente.¹⁶

Discussão

Essa revisão sistemática avaliou a existência de estudos que indiquem estratégias de cuidado em saúde para pessoas com HIV/Aids durante a pandemia do COVID-19, analisando dados publicados a partir de março de 2020. A utilização de *mHealth* foi a prática mais prevalente, através do uso de telefone móvel. A segunda prática mais utilizada foi através de plataformas de videoconferência. O uso da telessaúde foi direcionado principalmente para adultos jovens pertencentes às populações chave e prioritárias (gays, homens que fazem sexo com homens e pessoas em situação de rua). Também foram comparadas características clínicas antes e após as intervenções de telessaúde em estudos que coletaram achados clínicos. A maioria das intervenções de telessaúde foi constituída por profissionais médicos (n=4) e um estudo reportou a presença de farmacêuticos clínicos. A *mHealth* ou tecnologia móvel (*mobile health*), foi a principal estratégia de telessaúde utilizada. A população a qual as intervenções foram destinadas em todos os estudos foram adultos jovens. Nos Estados Unidos, mais de 96% dos jovens vivendo com HIV possuem smartphones²⁰ mais de dois terços baixaram aplicativos de saúde móvel²¹ e mais de 90% são usuários de mídia social.²⁰ Devido ao acesso facilitado a este tipo de tecnologia, durante a pandemia do COVID-19,

e também buscando a aproximação ao público mais jovem, os serviços de saúde utilizaram de telefones móveis para acessar este público adaptando tecnologias existentes.

Os adultos jovens que vivem com o HIV têm maior probabilidade de não aderirem aos cuidados necessários para a manutenção do tratamento e subsequentemente, são menos propensos a atingir a supressão viral do HIV.²² De acordo com os Centros de Controle e Prevenção de Doenças, apenas 63% dos indivíduos infectados pelo HIV nos Estados Unidos alcançaram a supressão viral do HIV, e a taxa é mais baixa entre os adultos jovens, especialmente porque muitos não estão assistidos continuamente ou em tratamento.²³ Apesar do início precoce da terapia antirretroviral (TARV) representar a diminuição da morbidade, mortalidade e transmissão do HIV, pessoas jovens tem maior taxa de má adesão à TARV, menor taxa de iniciação precoce do tratamento e menor vínculo e retenção no atendimento.^{22,24} Esses dados revelam a importância da utilização de *mHealth* nesta população em específico, visto que tende a oferecer um recurso potente para o aumento das taxas de adesão ao tratamento e maior retenção e vinculação dos usuários nos serviços de saúde.

A OMS define que a saúde eletrônica é subdividida em saúde móvel, também chamada de *mHealth* e inclui aplicativos para smartphones (apps) para localizar serviços de teste de HIV, aplicativos de gerenciamento clínico, aparelhos de monitoramento de usuários, sensores, dispositivos sem fio e links em telefones celulares, prontuários eletrônicos com aplicabilidade em tablet e celulares, além de jogos digitais.³ Tratam-se, portanto, de ferramentas atraentes para a comunicação em saúde e conferem inovação de intervenções para o cuidado em HIV. Essas tecnologias podem facilitar a disseminação em grande escala de informações baseada em evidências e a entrega eficaz de ferramentas para promover e manter a modificação comportamental, a educação e a promoção da saúde, bem como a prevenção de agravos ligados ao HIV.²⁵

Muito se discute em relação à retenção e vinculação das PHIV/AIDS nos serviços de saúde e um dos grandes desafios para o cuidado integral em HIV é garantir a sua adesão às recomendações e orientações profissionais. Conceitua-se como adesão a concordân-

cia dos pacientes na utilização de medicamentos e/ou recomendações de profissionais da saúde, assiduidade na retirada de medicamentos e consultas médicas e/ou multiprofissionais, além de modificações em seus hábitos de vida.²⁶⁻²⁷ Nos estudos de Coppock et al. (2021) e anteriormente de Zurlo et al. (2020), a taxa de retenção das PHIV/AIDS aumentou de 41,3% no início do estudo para 78,6% após 06 meses de acompanhamento ($p < 0,0001$). A taxa de supressão viral aumentou continuamente de 64,1% no início do estudo para cerca de 85% em 6 meses ($p = 0,002$) e em 12 meses de acompanhamento ($p = 0,007$), e atingiu 91,4% em 18 meses de acompanhamento ($p = 0,0002$) através de consultas por telessaúde. Os aplicativos móveis e uso de tecnologia *mHealth* aparentam fornecer uma maior aproximação dos usuários com os serviços de saúde, garantindo a sua retenção e vinculação. No entanto, tais abordagens só são bem-sucedidas para usuários com acesso à tecnologia.

Em relação aos achados dos estudos que avaliaram características clínicas antes e após as intervenções de telessaúde, pode-se observar que a maioria dos pacientes que utilizaram o serviço apresentavam valores de contagem de CD4 considerados dentro da normalidade e viremia suprimida. Essa é uma característica global das PHIV/AIDS que estão em tratamento e cuidados contínuos e pode ser atribuída à evolução dos medicamentos para o controle do HIV, que garantem hoje maior expectativa e qualidade de vida.²⁸ São necessários maiores estudos que avaliem o impacto a longo prazo dessas ferramentas nos desfechos clínicos dos pacientes.

As abordagens de cuidado por vídeo apresentaram benefícios em relação ao uso de celulares e aplicativos, pois permitem a avaliação clínica visual possibilitando que a equipe de saúde delinear planos de tratamento de acordo com a real condição clínica do paciente. Além disso, também contribuiu para uma avaliação do estado de saúde que considere seus contextos sociais e fosse realizada de forma ampliada. No entanto, embora a telessaúde baseada em telefone e vídeo tenha potencial de reduzir algumas barreiras ao acesso aos cuidados de saúde, como gastos com transporte e absenteísmo, todos os estudos desta revisão relataram que ela também introduz novas barreiras que podem piorar o acesso à saúde, considerando as disparidades e iniquidades

principalmente para o público mais vulnerável. Tais barreiras incluem não ter acesso a um telefone, plano de telefone ou internet sem fio e, até mesmo, uma fonte de energia confiável para carregar o telefone. Essas barreiras são particularmente íngremes para pessoas em situação de rua. O estudo de Brody et al. (2020) pareceu considerar tais barreiras como forma de sustentar um cuidado integral de PHIV/AIDS em situação de rua. As taxas de frequência para cuidados primários de HIV (telessaúde e presencial) durante o período de estudo foram de 71% (414 de 586 consultas agendadas). Pacientes que estavam alojados em abrigos mantiveram 74,7% das consultas em comparação com 57,1% entre pacientes não alojados ($p = 0,01$) durante o período de estudo e considerando as intervenções de telessaúde.

Não obstante, foram relatados desafios na implementação de intervenções baseadas em tecnologia móvel e por videoconferência, das quais os estudos destacaram a preocupação de revelação da identidade de gênero e do diagnóstico, preocupação com a segurança cibernética, acesso limitado à tecnologia necessária, novo formato do trabalho dos prestadores, falta de informações laboratoriais para decisões de tratamento, alfabetização digital, distanciamento social e natureza virtual do contato, características sociodemográficas dos pacientes, questões burocráticas e barreiras de contexto econômico e político, como questões de reembolso.¹³⁻¹⁸ Tais questões precisam ser melhor desenvolvidas na elaboração de futuras tecnologias.

Uma revisão sistemática anterior elucidou que a grande maioria das intervenções através da telessaúde foram projetadas para uso em países de alta renda e o acesso limitado a novas tecnologias em países com pouca infraestrutura provavelmente desencoraja os pesquisadores a desenvolver intervenções que utilizem essas plataformas nesses ambientes.²⁴ Ressalta-se que na medida que as tecnologias estejam disponíveis para a população, o acesso equitativo deverá ser garantido através de estratégias abrangentes e específicas de cada país. Por fim, compreendemos que este estudo tem algumas limitações importantes. Em primeiro lugar, este estudo não realizou avaliação do impacto das tecnologias, visto que se trata de uma temática nova e com poucas publicações robustas que permitam realizar esse tipo de análise, como

ECR e/ou estudos de viabilidade/pilotos. Consideramos que esta lacuna científica poderá ser aprofundada em futuras pesquisas.

Conclusão

As vantagens da implementação de práticas de cuidado através da telessaúde são claras para os pacientes com acesso à tecnologia, vivendo em um contexto de pandemia, mas são necessários estudos para avaliação do impacto destas estratégias nos desfechos clínicos a longo prazo. Além disso, em um cenário pós pandemia, serão necessárias mudanças nas políticas e estratégias para a continuidade desta prática, de forma a torná-la mais equitativa e acessível.

Compreender as abordagens de cuidado que estão sendo, aos poucos, implementadas como medida de preservar a manutenção da saúde das pessoas que vivem com HIV/AIDS é muito importante para a análise situacional de elaboração de futuras tecnologias para este público.

Colaboradores

F.F.A foi responsável pela concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, escrita do artigo e na revisão crítica relevante ao conteúdo intelectual. A.N.G colaborou na concepção do estudo, na análise e interpretação dos dados, escrita do artigo e na revisão crítica relevante ao conteúdo intelectual. H.B.L.O colaborou na análise e interpretação dos dados. Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada.

Fontes de financiamento

Não há fontes.

Agradecimentos

À Escola de Saúde Pública do Rio Grande do Sul e ao Departamento de Assistência Farmacêutica do Estado do RS.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesses em relação a este artigo.

Referências

- 1 Unaid - Programa conjunto das nações unidas sobre HIV/Aids. Estatística global 2020. 2020a. Acesso em: 11 de abril de 2021. Disponível em: <http://unaid.org.br>.
- 2 Guo, W., Weng, H. L., Bai, H., Liu, J., Wei, X. N., Zhou, K., & Sande, A. (2020). Quick community survey on the impact of COVID-19 outbreak for the healthcare of people living with HIV. **Zhonghua liu xing bing xue za zhi= Zhonghua liuxingbingxue zazhi**, 41(5), 663-667. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20200314-00345
- 3 World Health Organization. Resolution. Fifty-eighth World Health Assembly, Geneva, p. 16-25, 2005. Acesso em: 01 de abril de 2021. Disponível em: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58-REC1/english/A58_2005_REC1-en.pdf.
- 4 Gossenheimer, A. N., Rigo, A. P., & Schneiders, R. E. (2021). Organização do serviço de telecuidado farmacêutico como estratégia de combate à COVID-19 no rio grande do sul 1. **REAd. Revista Eletrônica de Administração** (Porto Alegre), 26, 524-535. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-2311.293.109474>
- 5 Jiang, H, Zhou, Y, Tang, W. Maintaining HIV care during the COVID-19 pandemic. **The Lancet HIV**, v. 7, n. 5, p. e308-e309, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(20\)30105-3](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(20)30105-3)
- 6 Unaid. Unaid and China working together during the COVID-19 outbreak to ensure that people living with HIV continue to get treatment. (2020b). Feb 19. Acesso em: 05 de abril de 2021. Disponível em: https://www.unaid.org/en/resources/presscentre/pressreleaseandstatementarchive/2020/february/20200218_china_covid19.
- 7 Wotton, A, Legnitto, D, Gruber, V, et al. Telehealth and texting intervention to improve HIV care engagement, mental health and substance use outcomes in youth living with HIV: A pilot feasibility and acceptability study protocol. **BMJ Open**, v. 7, 2019. DOI: 10.1136/bmjopen-2018-028522
- 8 Garofalo, R., Kuhns, L. M., Hotton, A., Johnson, A., Muldoon, A., & Rice, D. (2016). A randomized controlled trial of personalized text message reminders to promote medication adherence among HIV-positive adolescents and young adults. **AIDS and Behavior**, 20(5), 1049-1059. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10461-015-1192-x>
- 9 Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D. & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **Bmj**, 372. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- 10 RAYYAN - Intelligent Systematic Review. 2021. Acesso em: Janeiro/Julho de 2021. Disponível em: <https://www.rayyan.ai/>.
- 11 Vandembroucke, J. P., Von Elm, E., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Mulrow, C. D., Pocock, S. J., ... & Strobe Initiative. (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. **PLoS medicine**, 4(10), e297. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040297>
- 12 Schulz, K. F., Altman, D. G., & Moher, D. (2010). CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *Trials*, 11(1), 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1186/1745-6215-11-32>
- 13 Rogers, B. G., Coats, C. S., Adams, E., Murphy, M., Stewart, C., Arnold, T. & Nunn, A. (2020). Development of telemedicine infrastructure at an LGBTQ+ clinic to support HIV prevention and care in response to COVID-19, Providence, RI. **AIDS and Behavior**, 24(10), 2743-2747. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10461-020-02895-1>
- 14 Brody, J. K., Rajabiun, S., Strupp Allen, H. J., & Baggett, T. (2021). Enhanced Telehealth Case Management Plus Emergency Financial Assistance for Homeless-Experienced People Living With HIV During the COVID-19 Pandemic. **American Journal of Public Health**, 111(5), 835-838. DOI: 10.2105/AJPH.2020.306152
- 15 Hickey, M. D., Sergi, F., Zhang, K., Spinellic, M. A., Black, D., Sola, C. & Havlir, D. V. (2020). Pragmatic randomized trial of a pre-visit intervention to improve the quality of tele-

- medicine visits for vulnerable patients living with HIV. **Journal of telemedicine and telecare**, 1357633X20976036. DOI: <https://doi.org/10.1177/1357633X20976036>
- 16 Sorbera, M., Fischetti, B., Khaimova, R., Niewinski, M., & Wen, K. (2021). Evaluation of virologic suppression rates during the COVID-19 pandemic with outpatient interdisciplinary HIV care. **Journal of the American College of Clinical Pharmacy**. DOI: <https://doi.org/10.1002/jac5.1422>
- 17 Ennis, N., Armas, L., Butame, S., & Joshi, H. (2021). Factors Impacting Video Telehealth Appointment Completion During COVID-19 Pandemic Among People Living with HIV in a Community-Based Health System. **AIDS and Behavior**, 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10461-021-03394-7>
- 18 Coppock, D., Quimby, C., Nunez, J., Whitener, C., & Zurlo, J. (2021). People Living With Human Immunodeficiency Virus During the COVID-19 Pandemic: Experiences With Telemedicine. **Health promotion practice**, 22(3), 298-299. DOI: [10.1177/15248399211001071](https://doi.org/10.1177/15248399211001071)
- 19 Zurlo, J., Du, P., Haynos, A., Collins, V., Eshak, T., & Whitener, C. (2020). OPT-In For Life: A Mobile Technology-Based Intervention to Improve HIV Care Continuum for Young Adults Living With HIV. **Health promotion practice**, 21(5), 727-737. DOI: [10.1177/1524839920936247](https://doi.org/10.1177/1524839920936247)
- 20 PEW RESEARCH CENTER. Mobile. 2021. Acesso em: 01 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.pewresearch.org/topic/internet-technology/>.
- 21 RIDEOUT, V., FOX, S. Digital health practices, social media use, and mental well-being among teens and young adults in the US. 2018. Acesso em: 01 de outubro de 2021. Disponível em: <https://digitalcommons.psjhealth.org/publications/1093/>.
- 22 Wood, S. M., Lowenthal, E., Lee, S., Ratcliffe, S. J., & Dowshen, N. (2017). Longitudinal viral suppression among a cohort of adolescents and young adults with behaviorally acquired human immunodeficiency virus. **AIDS patient care and STDs**, 31(9), 377-383. DOI: <https://doi.org/10.1089/apc.2017.0078>
- 23 Harris, N. S., Johnson, A. S., Huang, Y. L. A., Kern, D., Fulton, P., Smith, D. K. & Hall, H. I. (2019). Vital signs: status of human immunodeficiency virus testing, viral suppression, and HIV preexposure prophylaxis—United States, 2013–2018. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, 68(48), 1117. DOI: [10.15585/mmwr.mm6848e1](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6848e1)
- 24 Saberi, P., Lisha, N. E., Erguera, X. A., Hudes, E. S., Johnson, M. O., Ruel, T., & Neilands, T. B. (2021). A Mobile Health App (WYZ) for Engagement in Care and Antiretroviral Therapy Adherence Among Youth and Young Adults Living With HIV: Single-Arm Pilot Intervention Study. **JMIR formative research**, 5(8), e26861. DOI: <https://doi.org/10.2196/26861>
- 25 Maloney, K. M., Bratcher, A., Wilkerson, R., & Sullivan, P. S. (2020). Electronic and other new media technology interventions for HIV care and prevention: a systematic review. **Journal of the International AIDS Society**, 23(1), e25439. DOI: <https://doi.org/10.1002/jia2.25439>
- 26 Zuge, S. S., Paula, C. C. D., & Padoin, S. M. D. M. (2020). Effectiveness of interventions for adherence to antiretroviral therapy in adults with HIV: a systematic review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, 54. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019009803627>
- 27 Yelverton, V., Qiao, S., Weissman, S., Olatosi, B., & Li, X. (2021). Telehealth for HIV Care Services in South Carolina: Utilization, Barriers, and Promotion Strategies During the COVID-19 Pandemic. **AIDS and Behavior**, 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10461-021-03349-y>
- 28 Brojan, L. E. F., Marca, L. M., Dias, F. A., & Rattmann, Y. D. (2020). Uso de antirretrovirais por pessoas vivendo com HIV/AIDS e sua conformidade com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas. **Einstein (São Paulo)**, 18. DOI: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO4995