

Satisfação, interesse e viabilidade para implementação de telerreabilitação para a população acometida por Acidente Vascular Cerebral: revisão sistemática de literatura

Autores: Beatriz de Paula Ferreira¹, Robson Ricardo Lopes²

Centro Universitário Barão de Mauá ^{1,2}

*beatrizferreirafisio@gmail.com¹ - Curso de graduação de Fisioterapia,
robson.ricardo@baraodemaua.br²*

Resumo

Este artigo trata-se de uma revisão sistemática de literatura, sobre telerreabilitação em indivíduos que sofreram Acidente Vascular Cerebral, foram buscados nos Bancos de Dados: Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação da Saúde (BIREME), *Cochrane Library*, *Physiotherapy Evidence Database (PEDro)*, *US National Library of Medicine National Institutes of Health (Pubmed)* e *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*.

Introdução

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) refere-se a vários sintomas complexos, de início agudo, advindos de deficiência neurológica, que duram no mínimo 24 horas resultando em lesões do tecido cerebral (CANCELA, 2008). O AVC ocorre quando os vasos sanguíneos que irrigam o cérebro entopem ou se rompem, causando a paralisia da região encefálica que ficou sem suprimento sanguíneo. O AVC pode ser classificado como hemorrágico ou isquêmico. O AVC isquêmico ocorre por uma obstrução de um vaso sanguíneo que irriga o cérebro, impedindo a passagem de oxigênio, que pode ocorrer por um trombo ou êmbolo, este é o tipo mais comum, representando 85% dos casos. O AVC hemorrágico ocorre por um rompimento de um vaso sanguíneo cerebral, provocando uma hemorragia, é menos comum, representando 15% dos casos, porém pode ser fatal (BRASIL, 2020). A Organização Mundial de AVC (*World Stroke Organization*) prevê que no mundo, uma a cada quatro pessoas terá um AVC ao longo de sua vida (2020).

Existem fatores de risco que podem aumentar a probabilidade de um indivíduo sofrer um AVC, os principais são: idade avançada, maior incidência no sexo masculino e em indivíduos negros, história prévia de doença vascular, doenças do coração, tabagismo, hipertensão arterial, diabetes mellitus, sedentarismo, dislipidemias, uso de álcool, drogas e também uso contínuo de anticoncepcional (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DOENÇAS CEREbroVASCULARES, 2020). Assim que

estabilizado o quadro clínico na fase aguda do AVC, inicia-se a reabilitação que consiste em várias técnicas e intervenções que visam a recuperação da funcionalidade do indivíduo (CANCELA, 2008). Muitas intervenções podem ser utilizadas e devido a constante transformação digital, a tecnologia está cada vez mais presente no âmbito da saúde. Tem sido utilizada por vários países uma abordagem digital a fim de se obter melhores resultados para o tratamento de vários indivíduos, principalmente em pessoas com acometimentos neurológicos.

A telessaúde é uma inovação em Saúde Digital, que tem como princípio a expansão e melhoria da rede de serviços de saúde, que visa transpor barreiras para que os serviços e as informações em saúde cheguem em toda população (BRASIL, 2020). Dentre as abordagens da telessaúde temos a telerreabilitação que é uma abordagem terapêutica que utiliza de tecnologias como videoconferências que permitem um contato entre indivíduo e o fisioterapeuta, tanto para consulta quanto para monitoramento de seu progresso. Em algumas situações se faz necessário algumas visitas presenciais com a pessoa, afim de avaliá-la e orientá-la, entretanto também nos deparamos com situações onde a telerreabilitação é fornecida totalmente a distância, sem nenhuma visita presencial. (HOLLAND, 2017).

A telerreabilitação é utilizada por vários países, porém no Brasil, segundo o Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia, resolução nº 424/2013, artigo 15, é proibido dar consulta ou prescrever tratamento fisioterapêutico de forma não presencial, salvo em casos regulamentados pelo COFFITO (Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional). Entretanto devido a atual pandemia do COVID 19, para medidas de enfrentamento da crise, foi estabelecido pelo COFFITO, de forma temporária, a resolução nº 516/2020, onde normatiza-se atendimentos não presenciais através das modalidades de teleconsulta, teleconsultoria e telemonitoramento (CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL, 2020). Diante do atual

cenário mundial, mostra-se a relevância de haver revisões sistemáticas de literatura sobre o uso da telerreabilitação em indivíduos com AVC.

Objetivo

Analisar, através de revisão sistemática de literatura, a satisfação, interesse e viabilidade para implementação de telerreabilitação em indivíduos após AVC.

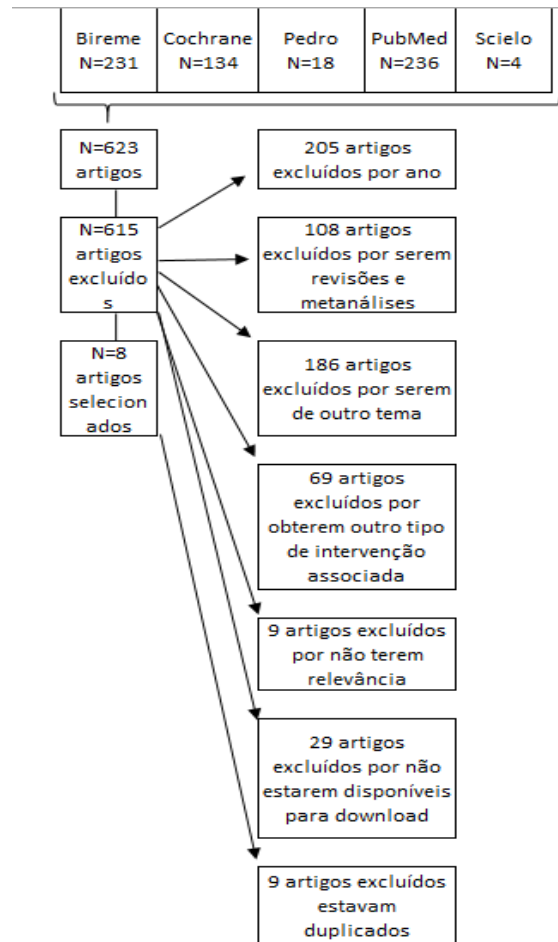
Métodos/Procedimentos

Foi realizada uma revisão sistemática de literatura, de acordo com Galvão, Pansani e Harrad (2015), utilizando o acrônimo P (população – indivíduos com AVC), I (intervenção - telerreabilitação), C (comparação – pré e pós intervenção), O (desfecho – viabilidade desta modalidade) e T (tipo de estudo – ensaios clínicos e estudos qualitativos) para construção da questão que norteou toda a pesquisa e a busca por evidências científicas. Aplicando a estratégia PICOT, chegou-se a seguinte questão: Quais as principais evidências científicas sobre a satisfação, interesse e viabilidade da telerreabilitação em indivíduos que sofreram Acidente Vascular Cerebral? As pesquisas foram realizadas entre os meses de Maio e Outubro de 2020, nas seguintes bases de dados: Centro Latino- Americano e do Caribe de Informação da Saúde (BIREME), Cochrane Library, Physiotherapy Evidence Database (PEDro), US National Library of Medicine National Institutes of Health (Pubmed) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram selecionados artigos com a utilização do filtro ano.

Foram incluídos na presente pesquisa apenas estudos entre os anos de 2015 e 2020, revisões de literatura sistemáticas e metanálises, estudos com outro tipo de intervenção associada foram excluídos da busca. Os termos utilizados para a estratégia de busca foram: Telerehabilitation AND Stroke.

Foi utilizado em todas as bases de dados pesquisadas, a mesma estratégia de busca para manter o rigor metodológico desta revisão. O fluxograma abaixo quantifica os artigos encontrados, excluídos e selecionados para este estudo (Figura 1).

Figura 1 – Resultados da busca realizada nos bancos de dados



Resultados

Em suma, foram utilizados oito estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade, para constituir a presente revisão sistemática. Um total de 123 indivíduos com AVC foram submetidos a um programa de telerreabilitação e 266 indivíduos foram submetidos a questionários sobre o tema. Os estudos foram submetidos a pontuação da escala PEDro, que varia de 0 a 10, afim de validar o nível de evidências dos ensaios clínicos inclusos nessa revisão (Tabela 1). Os artigos selecionados foram expostos na tabela 2, de modo resumido, contendo as principais informações de cada estudo, em ordem cronológica. De maneira geral os artigos selecionados discorreram sobre a efetividade da telerreabilitação em relação a viabilidade, satisfação, recuperação motora e acessibilidade às tecnologias de comunicação utilizadas na reabilitação móvel.

Tabela 1 – Nível de evidências dos estudos incluídos de acordo com a pontuação da escala PEDro

Artigo	Pontuação PEDro
<i>A randomized controlled trial on Stroke telerehabilitation: The effects on falls self-efficacy and satisfaction with care</i>	8/10
<i>Telerehabilitation in Stroke Recovery: A Survey on Access and Willingness to Use Low-Cost Consumer Technologies</i>	N/A
<i>Potential role of tele-rehabilitation to address barriers to implementation of physical therapy among West African stroke survivors: A cross-sectional survey</i>	N/A
<i>Pilot trial of a tele-rehab intervention to improve outcomes after stroke in Ghana: A feasibility and user satisfaction study</i>	N/A
<i>Why the uptake of eRehabilitation programs in stroke care is so difficult-a focus group study in the Netherlands</i>	N/A
<i>How to improve eRehabilitation programs in stroke care? A focus group study to identify requirements of end-users.</i>	N/A
<i>Home-based tele-rehabilitation presents comparable positive impact on self-reported functional outcomes as usual care: The Singapore Tele-technology Aided Rehabilitation in Stroke randomised trial</i>	5/10
<i>Collaborative Care Model Based Telerehabilitation Exercise Training Program for Acute Stroke Patients in China: A Randomized Controlled Trial</i>	6/10

Tabela 2 – Resultados obtidos após a revisão dos artigos selecionados

Ano/Autor	Título	Objetivo	Métodos	Resultados
2015 Chumbler et al.	<i>A randomized controlled trial on Stroke telerehabilitation: The effects on falls self-efficacy and satisfaction with care</i>	Determinar o efeito de uma intervenção domiciliar de telereabilitação multifatorial para o AVC, na auto-eficácia relacionadas a quedas e na Satisfação do paciente.	Ensaio controlado randomizado. Grupo Telerreabilitação (TR) N=23 e Cuidados usuais (CU) N=29. Duração: 3 meses. As escalas utilizadas foram: Escala de Eficácia de Quedas (EEQ) e Escala de Satisfação Específica para AVC.	Embora não tenha tido melhora estatística na auto-eficácia de quedas, ambos os grupos aumentaram a confiança na capacidade de controlar uma queda. A TR melhorou significativamente a função física dos participantes.

2017 Edgar et al	<i>Telerehabilitation in Stroke Recovery: A Survey on Access and Willingness to Use Low-Cost Consumer Technologies</i>	Investigar o acesso a tecnologias de consumo e a disposição de usuários para receber serviços de reabilitação entre sobreviventes de AVC.	o Estudo qualitativo. Foi realizado questionário para avaliar o uso de tecnologia de comunicação, satisfação e interesse que os indivíduos com AVC possam ter em utilizar telerreabilitação.	Mais de 90% já haviam sido submetidos a reabilitação motora. A maioria relatou usar a internet. Menos de 10% relatou insegurança com o uso de tecnologia. Mais da metade dos participantes relataram ter interesse em realizar telerreabilitação.
2017 Sarfó et al	<i>Potential role of tele-rehabilitation to address barriers to implementation of physical therapy among West African stroke survivors: A cross-sectional survey</i>	Avaliar as necessidades de reabilitação de sobreviventes de AVC em Gana e avaliar suas percepções de telerreabilitação fornecida por telefone celular para populações com AVC em regiões carentes do mundo.	Estudo transversal. N=100. Pesquisa de 8 itens onde avaliaram as atitudes dos participantes em relação ao monitoramento remoto baseado em saúde móvel. Os itens foram pontuados em uma escala Likert de 5 pontos, variando de "discordo totalmente" a "concordo totalmente".	Havia 100 participantes no estudo, 51% do sexo masculino, mais da metade tiveram AVC isquêmico. 57 indivíduos eram totalmente independentes, 27 faziam fisioterapia. De maneira geral, houve uma resposta positiva para os potenciais benefícios da telerreabilitação.
2018 Sarfó et al	<i>Pilot trial of a tele-rehab intervention to improve outcomes after stroke in Ghana: A feasibility and user satisfaction study</i>	Avaliar preliminarmente a viabilidade e os resultados dos exercícios de fisioterapia assistidos por tecnologia móvel para sobreviventes de AVC em Gana.	Estudo piloto prospectivo observacional. N=20. Utilizado o aplicativo "93 Stroke Rehab". As escalas utilizadas para medir os resultados foram Stroke Levity Scale (SLS), escala de Rankin, Índice de Atividades de vida diária de Barthel, Escala do Instituto Nacional de Saúde do AVC, Avaliação cognitiva de Montreal; questionário sobre a viabilidade da intervenção e por fim uma pesquisa telefônica para mensurar a satisfação.	Na <i>Stroke Levity Scale</i> e na escala de <i>Rankin</i> houve melhora significativa. O Índice de Barthel teve aumento significativo ao final das intervenções. Houve melhora nas pontuações da avaliação cognitiva de Montreal. Não houve melhoras significativas na escala do Instituto Nacional de Saúde do AVC, nem de fadiga ou de dor. Todos fizeram a pesquisa de satisfação, onde 60% relataram como sendo excelente, 30% muito bom, 5% boa e 5% relataram uma intervenção razoável.

2018 Brouns et al	<i>Why the uptake of eRehabilitation programs in stroke care is so difficult-a focus group study in the Netherlands.</i>	Identificar fatores que influenciam a aceitação de reabilitação AVC por pacientes, cuidadores informais e profissionais da saúde.	os que na da após entre	Estudo qualitativo de grupo focal. N = 71. Os grupos focais duravam 2 horas. Um roteiro de entrevista foi desenvolvido, incluindo questões abertas sobre o conteúdo de serviços de e-reabilitação, aparência, acessibilidade e fatores que influenciam a aceitação.	A pesquisa mostrou que os pacientes e cuidadores informais dão mais ênfase aos fatores relacionados ao paciente individual, muitos concordaram que esse tipo de intervenção não seria adequado a todos os tipos de pacientes com AVC, e também acreditavam que os exercícios com a e-reabilitação seriam mais estimulantes. Já os profissionais de saúde enfatizaram a importância dos fatores relacionados ao contexto organizacional.
2019 Wentink et al	<i>How to improve eRehabilitation programs in stroke care? A focus group study to identify requirements of end-users.</i>	Identificar os requisitos do usuário final para um programa abrangente de reabilitação do AVC.	os do para na	Oito grupos de foco foram conduzidos. N=60. Os grupos focais foram gravados em áudio e transcritos na íntegra. A análise de conteúdo direta foi usada para identificar os requisitos do usuário final para intervenções de eHealth de AVC em relação a três categorias: acessibilidade, usabilidade e conteúdo.	Os usuários finais exigiam intervenções simples para aumentar a usabilidade. Todos os usuários mencionaram rastreadores de atividades para monitorar atividades diárias.
2019 Asano et al	<i>Home-based tele-rehabilitation presents comparable positive impact on self-reported functional outcomes as usual care: The Singapore Tele-technology Aided Rehabilitation in Stroke randomised trial</i>	Avaliar o impacto de um novo sistema de telerreabilitação em resultados funcionais autorrelatados em comparação com o tratamento usual durante os primeiros três meses após o AVC.	Um ensaio controlado randomizado.	Grupo intervenção N=50, Grupo controle N=48. Duração: 3 meses. Os desfechos primários utilizados foram a frequência e os escores totais de limitação do instrumento <i>Late-Life Function and Disability Instrument</i> (LLFDI) em três meses.	A pontuação da LLFDI, ambos os grupos apresentaram resultados significativos. Não houve diferença em relação a todas as medidas de desfecho secundário entre os dois grupos na avaliação de três meses antes e depois. Ambos os grupos apresentaram melhorias semelhantes na funcionalidade.

2020	<i>Collaborative Care Model Based Telerehabilitation Exercise Training Program for Acute Stroke Patients in China: A Randomized Controlled Trial</i>	Avaliar os efeitos da reabilitação remota domiciliar com base no cuidado colaborativo na recuperação da função motora e na qualidade de vida em pacientes com AVC.	Um ensaio clínico controlado randomizado, cego e paralelo. N=30 intervenção, N=31 controle. As escalas utilizadas para mensurar os resultados foram <i>Fugl Meyer</i> , Escala de Equilíbrio de Berg, <i>Timed Up and Go</i> (TUG) e o teste de caminhada de 6 minutos (TC6"), Índice de Barthel e escala de qualidade de vida específica para AVC.	Não houve diferenças significativas na escala FMA entre os grupos, nem no teste de caminhada de 6 minutos. Houve diferença significativa entre os grupos nos escores de capacidade de equilíbrio, tendo maior melhora no grupo intervenção. Na escala de qualidade de vida ambos apresentaram melhoras, entretanto o grupo intervenção se sobressaiu.
------	--	--	---	---

Discussão

Após levantamento dos artigos desta revisão sistemática, as evidências científicas mostram que os níveis de satisfação, interesse e viabilidade para a implementação de telerreabilitação para a população acometida por AVC são positivos, entretanto poucos ensaios clínicos foram realizados para confirmar de fato o benefício motor que esta intervenção pode trazer.

Edgar et al (2017) realizou um estudo qualitativo, onde foi aplicado um questionário para avaliar o uso de tecnologia de comunicação e também verificar a satisfação dos participantes. Neste estudo foi ressaltado o uso de tecnologias de baixo custo, mostrando que não é necessário custos altos para implementação desta modalidade, os participantes desta pesquisa relataram confiança em utilizar aparelhos como computador e telefone fixo. Também evidencia que essa população deseja utilizar a telerreabilitação, entretanto há viés voluntário de que os participantes desta pesquisa teriam mais familiaridade e acesso a essas tecnologias, já que eles que tiveram que manifestar interesse em realizar a pesquisa. É importante ressaltar que esse questionário foi respondido somente pelos participantes, não levado em consideração o engajamento familiar, nem opinião dos profissionais de saúde. Pode-se comparar este estudo, com Sarfo et al (2017) que também realizou um estudo aplicando um questionário que avaliava as atitudes dos participantes em relação ao monitoramento remoto, esse artigo também mostra que a telerreabilitação pode ser viável e econômica, ressaltando mais uma vez a utilização de recursos simples, como o telefone, revelando que essa modalidade de intervenção pode ser aplicada em países pobres, como na Gana, África, podendo ser inclusive o único recurso de reabilitação disponível. Este estudo também expõe sobre a

importância do envolvimento familiar no ambiente domiciliar, sem isso a fisioterapia não se torna eficaz neste modelo a distância. Neste estudo não foram relatadas possíveis limitações ou viés.

Brouns et al (2018) realizaram um estudo qualitativo de grupo focal que avaliou fatores que influenciavam na aceitação da telerreabilitação. Nos grupos eram abordadas questões sobre acessibilidade, aceitação e conteúdo. Este estudo levou em consideração as opiniões dos indivíduos com AVC, cuidadores e profissionais da saúde, mostrando a aceitação desta intervenção, que não só depende do indivíduo para a sua eficácia. Este estudo revela que os participantes e seus cuidadores dão mais importância para questões sobre particularidades do indivíduo com AVC enquanto que os profissionais de saúde dão mais enfoque a questões do contexto organizacional. Sobre as tecnologias, os participantes demonstraram disponibilidade em comprar dispositivos, como tablet, se necessário. Uma limitação relatada nesta pesquisa é que não foi possível alcançar a saturação de dados entre os profissionais de saúde, como foi feito com os pacientes e cuidadores, podendo ter causado alguma oscilação nos resultados. Wentink et al (2019) também realizaram uma pesquisa qualitativa com grupo focal, avaliando os requisitos para usuário final para um programa de telerreabilitação, utilizando a mesma quantidade de amostra do estudo de Brouns et al (2018), foi aplicado questionário com temas sobre acessibilidade, usabilidade e conteúdo. Neste estudo ressalta um benefício da telerreabilitação que é a de tornar possível a gravação dos exercícios feitos pelos indivíduos e envio para feedback aos profissionais de saúde, isso torna o treinamento mais eficaz, pois possíveis erros de realização dos exercícios terapêuticos podem ser corrigidos. Este estudo possui o mesmo fator

limitante do estudo de Brouns et al (2018), de que não foi possível alcançar a saturação de dados dos profissionais de saúde. Os estudos mencionados acima confirmam a evidência de que a população de pessoas com AVC estão abertas a receberem a telerreabilitação. Todavia, poucos ensaios clínicos foram encontrados abordando sobre os ganhos funcionais desta modalidade. A seguir será discutido sobre os ensaios clínicos encontrados para esta revisão.

Em Chumblor et al (2015) foi realizado um ensaio clínico randomizado, onde avaliaram a auto eficácia relacionada a quedas e também a satisfação dos indivíduos submetidos a telerreabilitação. As intervenções, que tiveram duração de três meses, foram monitoradas através de algumas visitas domiciliares e por telefone, foi prescrito exercícios diferenciados para indivíduos com marcha e para os que não deambulavam. As escalas utilizadas foram Escala de Eficácia de quedas (EEQ) e Escala de Satisfação específica para AVC. As tecnologias empregadas neste estudo foram de médio custo, sendo elas: vídeo fone analógico, câmera de vídeo, internet, laptop e rede virtual privada. Os participantes do grupo de intervenção poderiam receber cuidados usuais se quisessem, entretanto esses cuidados não foram especificados no estudo, podendo ser uma limitação. A telerreabilitação trouxe melhoras importantes para a função física dos participantes, podendo ser uma alternativa eficaz para quem não consegue ter acesso a reabilitação tradicional. Já no ensaio clínico randomizado de Arsano et al (2019) foi avaliado a recuperação motora, onde foi realizado fisioterapia e terapia ocupacional por três meses. Foram randomizados em dois grupos, controle (n=28) e telerreabilitação (n=50). O treinamento físico era determinado e graduado pelo fisioterapeuta de maneira individual para cada participante. Foi utilizado um sistema de telerreabilitação e um programa de reabilitação padronizado, entretanto não foi especificado quais dispositivos foram usados. Para medir os resultados foram usados como desfecho primário a Life Function and Disability Instrument (LLFDI) e para resultados secundários foram usados teste de caminhada de cinco metros, distância de caminhada de dois minutos, Índice de Barthel modificado (BI), escala de equilíbrio específico de Atividades (ABC) e o EuroQol. Ambos os grupos obtiveram ao final do estudo melhoras funcionais semelhantes, o que sugere que em condições que não é possível o indivíduo se submeter ao tratamento ambulatorial, a telerreabilitação poderia substituir a fisioterapia convencional, trazendo resultados satisfatórios. Foram referidos como limitações deste estudo o auto monitoramento dos participantes em relação aos dados de avaliação dos três meses, os únicos dados que foram mensurados objetivamente foram aqueles

fornecidos pelo sistema, como o tempo gasto nos exercícios. Em um estudo recente, Wu et al (2020) realizou um ensaio clínico randomizado, que avaliou a função motora e qualidade de vida, após um programa de telerreabilitação, que também teve duração de três meses. Foram randomizados em dois grupos, controle (n=32) e intervenção (n=32). O programa de exercícios obtinha treino de respiração, transferências, equilíbrio, marcha, treino sentado e treinos funcionais. As tecnologias empregadas foram videoconferências, através de projetor, câmera e um sistema de armazenamento de dados. As escalas utilizadas foram Fugl Meyer, Escala de equilíbrio de Berg, Timed Up and Go, teste de caminhada de seis minutos, Índice de Barthel e por fim escala de qualidade de vida específica para AVC. No entanto o grupo intervenção só apresentou melhoras significativas no equilíbrio e qualidade de vida. Este estudo deu ênfase em um modelo colaborativo, mostrando mais uma vez a importância do engajamento familiar para o sucesso desta modalidade terapêutica, onde o desenvolvimento de metas e plano do tratamento devem ser discutidos juntamente com a família. As limitações descritas neste estudo foram a amostra relativamente pequena e o fato de poder representar indivíduos com AVC locais, para que haja generalização e aplicabilidade global devem ocorrer mais estudos.

Conclusão

A partir da presente revisão conclui-se que a utilização da telerreabilitação em indivíduos acometidos por AVC se mostra promissora, tendo em vista que muitos estão dispostos a serem submetidos a este tipo de terapia e alguns estudos mostram, inclusive, resultados satisfatórios e semelhantes com o atendimento presencial. Entretanto este tipo de intervenção deve ser aplicado após uma avaliação minuciosa, pois indivíduos com um grau de dependência muito grande e sem engajamento familiar não se beneficiariam dessa tecnologia. Essa modalidade terapêutica pode se mostrar eficaz em condições onde não é possível realizar a fisioterapia convencional, como em situações que estão sendo vivenciadas na pandemia do COVID 19, onde a biossegurança desses indivíduos devem ser priorizadas. Todavia, deve-se levar em consideração que mais ensaios clínicos randomizados devem ser realizados para fortalecer essas evidências.

Referências

ASANO, Miho *et al.* Home-based tele-rehabilitation presents comparable positive impact on self-reported functional outcomes as usual care: the singapore tele-technology aided rehabilitation

in stroke randomised trial. **Journal of Telemedicine and Telecare**, [S.L.], p. 1-8, 28 ago. 2019. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1357633x19868905>.

BROUNS, B. et al. Why the uptake of eRehabilitation programs in stroke care is so difficult—a focus group study in the Netherlands. **Implementation Science**, [s.l.], v. 13, n. 1, p. 1-11, 29 out. 2018. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s13012-018-0827-5>.

Disponível em: <https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-018-0827-5>. Acesso em: 31 maio 2020.

CANCELA, Diana Manuela Gomes. **O acidente vascular cerebral**: classificação, principais consequências e reabilitação. 2008. 18 f. TCC (Graduação) - Curso de Psicologia, Universidade Lusíada do Porto, Porto, 2008. Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0095.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2020.

CHUMBLER, Neale R *et al.* A randomized controlled trial on Stroke telerehabilitation: the effects on falls self-efficacy and satisfaction with care. **Journal of Telemedicine and Telecare**, [s.l.], v. 21, n. 3, p. 139-143, 12 fev. 2015. SAGE Publications.

<http://dx.doi.org/10.1177/1357633x15571995>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25680390/>. Acesso em: 31 maio 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL (Brasília). **Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia**. Disponível em: https://www.coffito.gov.br/nsite/?page_id=2346. Acesso em: 26 maio 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL (Brasília). **RESOLUÇÃO Nº 516, DE 20 DE MARÇO DE 2020 – Teleconsulta, Telemonitoramento e Teleconsultoria**. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=15825>. Acesso em: 26 maio 2020.

EDGAR, Mary C. *et al.* Telerehabilitation in Stroke Recovery: a survey on access and willingness to use low-cost consumer technologies. **Telemedicine and E-health**, [s.l.], v. 23, n. 5, p. 421-429, maio 2017. Mary Ann Liebert Inc. <http://dx.doi.org/10.1089/tmj.2016.0129>.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27705095/>. Acesso em: 31 maio 2020.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: a recomendação prisma. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 335-342, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742015000200017>. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2015.v24n2/335-342/pt/>. Acesso em: 26 maio 2020.

HOLLAND, Anne e. Telephysiotherapy: time to get online. **Journal of Physiotherapy**. Melbourne, p. 193-195. set. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28939309/>. Acesso em: 23 maio 2020.

SARFO, Fred S. et al. Pilot trial of a tele-rehab intervention to improve outcomes after stroke in Ghana: a feasibility and user satisfaction study. **Journal of the Neurological Sciences**, [s.l.], v. 387, p. 94-97, abr. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2018.01.039>.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29571880/>. Acesso em: 31 maio 2020.

SARFO, Fred S. et al. Potential role of tele-rehabilitation to address barriers to implementation of physical therapy among West African stroke survivors: a cross-sectional survey. **Journal of the Neurological Sciences**, [s.l.], v. 381, p. 203-208, out. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2017.08.3265>.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28991682/>. Acesso em: 31 maio 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DOENÇAS CEREBROVASCULARES (Brasil). **ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**. Disponível em: http://www.sbdcv.org.br/publica_avc.asp. Acesso em: 01 jun. 2020.

WENTINK, Manon et al. How to improve eRehabilitation programs in stroke care? A focus group study to identify requirements of end- users. **Bmc Medical Informatics And Decision Making**, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 145-155, 26 jul. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12911-019-0871-3>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31349824/>. Acesso em: 26 set. 2020.

WORLD STROKE ORGANIZATION. **World**

Stroke Day. 2020. Disponível em:
<https://www.world-stroke.org/world-stroke-day-campaign>. Acesso em: 29 out. 2020.

WU, Zhishui et al. Collaborative Care Model Based Telerehabilitation Exercise Training Program for Acute Stroke Patients in China: a randomized controlled trial. **Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases**, [S.L.], v. 29, n. 12, p. 1-11, dez. 2020. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105328>. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33002792/>.
Acesso em: 16 out. 2020.