

A Atuação Da Fisioterapia Na Reabilitação Em Pacientes Pós Acidente Vascular Cerebral (AVC) Na Fase Crônica

Taís da Silva Santos¹
Giovanna Interdonato²

RESUMO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é um transtorno neurológico derivado de disfunções do sistema vascular que geram hipoperfusão ou hemorragia encefálica, e interfere na homeostasia do Sistema Nervoso Central (SNC) causando alterações sensoriais, cognitivas e motoras significativas. Pessoas acometidos por este distúrbio enfrentam dificuldades para retornar a sua rotina habitual, devido a danos causado por esta doença. Durante a fase crônica há um maior comprometimento desses sistemas, tornando-se necessário que o indivíduo obtenha serviços de reabilitação realizados pela fisioterapia neurológica. Entender como a intervenção fisioterapêutica pode contribuir no processo de reabilitação é importante, tanto para os usuários quanto para os profissionais que atuam na área, ressaltando a importância do papel do fisioterapeuta na reabilitação pós AVC crônico. Trata-se de uma revisão de literatura, com análise dos estudos publicados nos últimos cinco anos na base de dados científicos: Acta Fisiátrica; BVS Brasil; Cochrane Library; Revista Neurociências; Scielo Brasil e PEDro). Através desta pesquisa fica evidenciado que a atuação do fisioterapêutica é fundamental para a reabilitação dos indivíduos pós AVC com ênfase na cronicidade desta doença, estudos relatam que após o plano de tratamento obteve-se melhora na mobilidade, funcionalidade e qualidade de vida dos indivíduos.

Palavras-chave: AVC crônico. AVC e reabilitação. Fisioterapia e AVC. Chronic stroke. Stroke rehabilitation.

1 INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é um distúrbio neurológico que acomete indivíduos e tem como consequências alterações sensórias, cognitivas e

¹ Taís da Silva Santos do curso de Fisioterapia da Unime Lauro de Freitas.

² Giovanna Interdonato. Docente do curso de Fisioterapia da Unime Lauro de Freitas.

motoras. Classificado como uma doença crônica não transmissível (DCNT), o AVC está entre umas das doenças que mais causam morte no Brasil. O aumento da expectativa de vida e maus hábitos de vida diário contribuem para a ocorrência das (DCNT). Após o AVC o indivíduo apresentará déficits funcionais que dificultará a realização das atividades diárias, sendo necessário um plano de tratamento fisioterapêutico para melhorar os comprometimentos funcionais adquiridos. Contudo é importante entender como o AVC ocorre e quais são as possíveis limitações funcionais que os indivíduos apresentaram.

O Acidente Vascular Cerebral é um dos distúrbios vasculares que está se tornando cada vez mais recorrente no panorama atual. Um dos maiores desejos dos indivíduos acometidos por um AVC é a recuperação da sua funcionalidade, a intervenção fisioterapêutica torna-se muito importante nesse processo, pois através da aplicação de técnicas previamente estudadas e com comprovação científica, promovem a reabilitação dos indivíduos. Entretanto faz-se necessário a investigação dos métodos de tratamento atualmente utilizados pelos profissionais da área, para que seja possível analisar os benefícios alcançados pelos usuários.

Compreender como o tratamento fisioterapêutico proporciona benefícios para os usuários desse serviço é importante tanto para a sociedade em geral, como para os profissionais que atuam na área. A partir desse entendimento há uma valorização da atividade exercida pelos fisioterapeutas evidenciando ainda mais sua relevância no cenário de saúde atual.

2 DESENVOLVIMENTO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o AVC trata-se de desenvolvimento rápido de sinais clínicos de distúrbios focais ou globais da função do sistema cerebral, com sintomas de duração igual ou superior a 24 horas, de origem vascular, provocando disfunções nos planos cognitivo sensorial e motor, de acordo com a área e a extensão da lesão. Brasil (2023).

Apesar do quadro clínico similar, o AVC acontece por dois mecanismos, e é classificado como; AVC hemorrágico e AVC isquêmico. AVC hemorrágico (AVCh)

compreende ao extravasamento de sangue no tecido nervoso, decorrente do rompimento de algum vaso sanguíneo, causando a hemorragia podendo ser subaracnóide (HSA) dentro do espaço subaracnóideo, ou intraparenquimatosa (HIP) onde ocorre o sangramento dentro do cérebro, tendo como principal doença associada a hipertensão arterial sistêmica (HAS). Silva et al. (2021)

O AVC isquêmico (AVCi) descreve uma disfunção neurológica resultante da oclusão de alguma artéria responsável por fornecer sangue ao encéfalo, gerando insuficiência de suprimento sanguíneo encefálico, podendo ser temporário um AIT (Ataque Isquêmico Transitório) em que ocorre a reperfusão espontânea, não ocasionando danos ou sintomas significativos, ou permanente, tendo como principais fatores de risco a hipertensão arterial, as cardiopatias e o diabetes mellitus (DM), outras etiologias podem estar associadas ao AVC, tais como vasculopatias não ateroscleróticas, desordens hematológicas, coagulopatias. Amado et al. (2022)

Há variações nos comprometimentos decorrentes do AVC, as disfunções apresentam-se de acordo com a área do cérebro afetada, podendo haver uma perda importante da função com recuperação total ou um comprometimento com duração maior, acarretando limitações funcionais com repercussões na execução de atividades de vida diárias (AVD's) destas pessoas. (OLIVEIRA et al., 2020)

O AVC leva a incapacidades e disfunções cognitivas, motoras e sensoriais dependendo da região atingida no cérebro. As deficiências motoras geralmente se manifestam como hemiplegia ou como hemiparesia, apresentando dor, mudanças na marcha e no controle postural. Destri et al. (2019)

As deficiências sensoriais mais frequentes estão relacionadas à sensibilidade, à linguagem e a percepção espacial. A hemiparesia é a perda ou diminuição do recrutamento de unidades motoras, sendo caracterizada por fraqueza muscular contralateral a lesão encefálica, já a hemiplegia é descrita pela perda severa da função motora em um lado do corpo. Cruz et al. (2018)

Enfraquecimento repentino da face, do braço ou da perna, principalmente de modo unilateral no corpo, aparecimento repentino de confusão mental, problemas da fala ou da compreensão, são indícios de que o indivíduo está sendo acometido pelo

AVC, além disso, são observados problemas repentinos de visão em um ou em ambos os olhos, tontura, perda de equilíbrio ou falta de coordenação, dores de cabeça repentinas, graves e de causa desconhecida. Brasil (2023).

A fisioterapia é uma ciência que visa tratar e/ou prevenir distúrbios cinéticos funcionais, que acomete o corpo humano (CREFFITO, 2023) e é muito importante no processo de reabilitação pós AVC, pois auxilia na recuperação das disfunções adquiridas promovendo funcionalidade e melhor qualidade de vida ao indivíduo. (SALAWU et al., 2020). Define-se como funcionalidade a capacidade de realizar atividades diárias, muitos sobreviventes do AVC apresentam consequências crônicas que, impactam diretamente em vários domínios da funcionalidade. Um dos principais comprometimentos decorrentes do AVC é a dificuldade em realizar movimentos, que a depender da gravidade da lesão, o indivíduo pode apresentar maior grau de dependência para realizar suas atividades de vida diária (AVD's), necessitando do suporte de outras pessoas para auxiliá-lo em suas atividades (DAGUAM; LOURENÇÃO, 2022)

Os comprometimentos secundários ao AVC repercutem na funcionalidade do indivíduo, impactando na realização das AVD's e participação social, por isso a reabilitação neurofuncional é importante, porque através de plano de tratamento em que haja a associação dos exercícios com tarefas funcionais específicas, o aprendizado motor é mais eficiente colaborando para uma melhor qualidade de vida do indivíduo (GUIDOT et al., 2021).

No AVC a fisioterapia atua principalmente na recuperação das funções perdidas, diminuir o nível de dependência funcional é um dos principais pontos a serem atingidos em um programa de reabilitação. Atualmente há diversas abordagens que podem ser utilizadas no processo de reabilitação, todas baseadas nos princípios da neurofisiologia, aprendizagem motora e ortopedia permitindo o profissional fisioterapeuta um leque de opções que será escolhido de acordo com cada caso. Borges et al. (2022).

2.1 Metodologia

O tipo de pesquisa realizado foi uma revisão de literatura, qualitativa e descritiva, onde serão pesquisados livros, dissertações e artigos científicos selecionados através de busca nas seguintes bases de dados (Acta Fisiátrica; BVS Brasil; Cochrane Library; Revista Neurociências; Scielo Brasil e PEDro). O período dos artigos pesquisados serão os trabalhos publicados nos últimos cinco anos.

2.2 Resultados e Discussão

Quadro 1: Resultados

AUTOR	OBJETIVO	MÉTODO	RESULTADO
(COSTA,2019)	Investigar se há evidências de melhorias nas Atividades de Vida Diária (AVD's) em indivíduos pós AVC com a utilização do Treino Orientado a Tarefa (TOT)	Revisão sistemática de literatura	Observou-se um aumento da autonomia dos indivíduos para a realização das AVD's, inclusive em indivíduos em fase crônica.
(SIQUEIRA; SCHNEIDERS; SILVA, 2018)	Apresentar uma revisão sistemática de literatura sobre os métodos fisioterapêuticos e a sua	Revisão sistemática de literatura	Evidenciou-se diversos métodos fisioterapêuticos que se mostram eficazes para a reabilitação após AVC.

	efetividade na reabilitação de sequelas após AVC.		
(NGUYEN; CHOU; HSIEH et al 2020)	Revisão sistemática. Determinar os potenciais benefícios do PNF no equilíbrio e na função da marcha em pacientes com AVC crônico por meio de uma revisão sistemática e meta-análise	Estudos de pacientes adultos diagnosticados com AVC crônico, estudos usando FNP isoladamente ou em combinação com outras terapias.	A fisioterapia tem efeitos estatísticos na melhora do equilíbrio e velocidade da marcha em indivíduos com AVC crônico.
(AHMED et al., 2021)	Observar se exercícios de tronco de alta intensidade associado com dupla tarefa traz melhorias funcionais, mobilidade, equilíbrio em paciente pós AVC em fase crônica	GE: Exercícios de tronco intensivo + treino de dupla tarefa e movimentos multiplanares+ fisioterapia convencional GI: Exercícios de tronco convencional + fisioterapia convencional 45 minutos, 5	O grupo experimental (GE) obteve melhora do equilíbrio, mobilidade e diminuiu os riscos de queda comparado com o grupo de intervenção (GI).

		sessões na semana por 3 meses.	
GUIMARÃES et al. 2022	Verificar o efeito do treinamento muscular resistido excêntrico em pacientes hemiparéticos crônicos após Acidente Vascular Encefálico.	Revisão Sistemática	Os trabalhos analisados mostraram que o fortalecimento muscular excêntrico no paciente com comprometimentos funcionais pós AVC promove aumento da força muscular, da capacidade funcional, atenua os efeitos da espasticidade e consequentemente melhora controle motor, equilíbrio e a qualidade de vida.

Fonte: autoria própria

Um dos principais objetivos da fisioterapia é prevenir ou reabilitar. Comprometimentos decorridos de um AVC podem causar sérios danos aos indivíduos o que torna a reabilitação neurofuncional essencial nesse momento. De acordo com o Ministério da saúde, se o indivíduo não apresentar progressão dos sintomas por

trinta dias, este estará em fase crônica. Em estudo realizado por Saraiva (2022) descreve que a gravidade da lesão determina quanto o tecido nervoso será danificado e conseqüentemente como cursará a reabilitação, entretanto ao iniciar atividades com foco na funcionalidade há modificações plásticas e dinâmicas no Sistema Nervoso Central, decorrente do treinamento motor que promove mudanças significativas de neurogêneses, modulação pré e pós-sináptica.

A neuroplasticidade é compreendida como a capacidade do Sistema Nervoso Central (SNC) de remodelar-se frente a novas situações impostas pelo ambiente. Esse processo acontece pela reorganização das estruturas neuronais com objetivo de realizar novas conexões, promovendo novos trajetos, para que assim ocorra a transmissão das sinapses. Em indivíduos acometidos por AVC, esse processo é traduzido externamente pela recuperação das funções antes prejudicadas pela lesão. Silva (2018)

A execução de atividades funcionais promove a plasticidade neuronal e conseqüentemente o aprendizado ou reaprendizado de uma atividade. Dentre os principais aspectos pode-se ressaltar que a reabilitação neurofuncional possibilita ao indivíduo um aumento da habilidade funcional e recuperação da força muscular, proporcionando melhora na autonomia para a realizar as AVD's e estímulos positivos no contexto psicológico e social. Silva (2018).

De acordo com Siqueira, Schneiders e Silva (2018), o tratamento para o AVC consiste em dois modelos, sendo estes de prevenção ou de reabilitação relatando que o último precisa de uma abordagem multiprofissional com ênfase no tratamento de déficits sensoriais e motores. E enfatiza que o acompanhamento fisioterapêutico, tanto respiratório como motor faz-se necessário para que indivíduos acometidos por AVC consigam melhorar as habilidades funcionais e a qualidade de vida.

Costa (2019) aborda que a evolução no processo de reabilitação pós AVC é mais evidente na primeira fase, ou seja, fase aguda e subaguda, porém resalta que ainda assim há evidências de que reabilitação no período crônico é eficaz sendo demonstrado em seu estudo resultado positivo na aplicação da Treino Orientado a

Tarefa (TOT) para indivíduos em fase crônica com melhora na performance na realização das atividades diárias.

Em revisão por Guimarães et al. (2022) o treinamento muscular resistido excêntrico mostrou-se positivo na reabilitação do paciente pós AVC hemiparético crônico com de aumento da força, hipertrofia muscular, aumento da capacidade funcional, melhorar do controle motor e a qualidade de vida.

Na mesma linha, em estudo de caso feito por Refacho et al. (2019), um programa baseado no treino orientado a tarefa (TOT) observou-se importante melhora a nível de equilíbrio estático e dinâmico, marcha e medo de cair após quatorze sessões de fisioterapia em indivíduo com AVC em fase crônica com aumento da confiança para realizar as AVD's.

Em meta-análise feita por (NGUYEN;CHOU;HSIEH,2020), realizou-se a intervenção fisioterapêutica baseada na Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (PNF) com objetivo de identificar se há melhora no equilíbrio e marcha, para isso foi utilizado a escala de equilíbrio de Berg, o Teste de alcance Funcional e Timed Up and Go, os resultados mostrou efeitos positivos com melhora no equilíbrio estático e dinâmico durante as mudanças posturais e mobilidade em pacientes com acidente vascular cerebral, especificamente em fase crônica.

Ahmed et al. (2021) fizeram intervenção fisioterapêutica baseada em treino intensivo de controle de tronco associado a dupla tarefa em indivíduos após AVC em fase crônica, os resultados mostram-se positivos para o grupo de intervenção com dupla tarefa, com melhora do equilíbrio e na mobilidade, promovendo a recuperação funcional o que favoreceu a redução do risco de queda e melhora da funcionalidade.

3 CONCLUSÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é caracterizado por um distúrbio do sistema vascular, originado por hipoperfusão ou hemorragia encefálica. Pessoas acometidas que se encontram no estágio pós AVC apresentam alterações musculoesqueléticas, sensoriais e cognitivas significativas. Na fase crônica do AVC,

os indivíduos apresentam maiores limitações funcionais, sendo necessária uma intervenção fisioterapêutica para que haja melhora do quadro.

A atuação do profissional fisioterapeuta é de muita importância, em especial na fase crônica em que há um maior comprometimento das disfunções originadas do AVC. Por meio deste estudo observar-se que estes profissionais utilizam-se de diferentes técnicas para alcançar o objetivo proposto, obtendo resultados positivos nos quesitos relacionados a habilidades funcionais, proporcionando ao indivíduo bem estar, e estímulos positivos no contexto psicológico e social.

Através dessa revisão compreende-se que a reabilitação neurofuncional viabilizada pelo fisioterapeuta contribui significativamente para redução de restrições funcionais e os autores citados nesta revisão relatam que após o plano de tratamento elaborado, os indivíduos obtiveram melhora na mobilidade articular, na performance para executar as AVD's, força muscular, independência funcional e conseqüentemente qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

AMADO, Beatriz. *et al.* Ischemic Stroke, Lessons from the Past towards Effective Preclinical Models. **Biomedicines**, 2022, v. 10, n. 10 Out, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/biomedicines10102561>

AHMED, Umair *et al.* Effects of intensive multiplanar trunk training coupled with dual-task exercises on balance, mobility, and fall risk in patients with stroke: a randomized controlled trial. **Jornal Of International Medical Research**, v. 49, n.11, p. 94-97, nov, 2021. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/03000605211059413>

BRASIL. Ministério da Saúde. Acidente Vascular Cerebral. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/avc>. Acesso em: 22 mar. 2023

BORGES, Luís. *et al.* A importância da reabilitação fisioterápica na qualidade de vida do pós acidente vascular encefálico. **Referências em Saúde**, Goiás, v. 3, n. 01, p. 151–158, abr,2020. Disponível em: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/rrsfego/article/view/213>

CRUZ, Leonardo. *et al.* Effects of a physical training program for individuals with hemiplegia after stroke. **Acta Fisiátrica**. v. 25, n. 2, p. 60-62, jun, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiátrica/article/view/162576>

COSTA, Nuno Miguel de Jesus. **Treino orientado para a tarefa em doentes com AVC. Um modelo de intervenção em reabilitação**. 2019. 39 f. Revisão sistemática (Mestrado em Enfermagem) – Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal, 2019.

CREFITO 7. Fisioterapia definição. Disponível em: <https://crefito7.gov.br/definicao/> Acesso em: 23 mar. 2023.

DESTRI, Daiara. *et al.* Hemiplegia: Atenção, Saúde e Tratamento. Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná, Guarapuava, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/199346>

GUIDOTI, Augusto. Fisioterapia na atenção básica em pacientes pós acidente vascular cerebral. **Revista Neurociências**, Cachoeira do Sul, v. 28, n. 1, p. 1-19, Out, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/12249/8953> Acesso em: 12 abr. 2023.

GUIMARÃES, Liliane. *et al.* Efeito do treinamento muscular resistido excêntrico em pacientes hemiparéticos crônicos após acidente vascular encefálico: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia Do Exercício**. São Paulo, v. 16. n. 102, p. 140-148, jan, 2023. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/2101>

OLIVEIRA, Thayana. *et al.* A terapia do espelho no tratamento fisioterapêutico de pacientes pós acidente vascular cerebral: revisão sistemática. In: SOARES, Dennis (org.). **Fisioterapia Na Saúde Coletiva: Perspectivas Para A Prática Profissional**. São Paulo: Guarujá, Editora Científica Digital, 2020, pp. 19-30.

REFACHO, André. *et al.* Efeitos do treino orientado para a tarefa na marcha, equilíbrio e medo de cair após acidente vascular cerebral: estudo de caso. **Saúde & Tecnologia**, v. 22, p. 28–33, jul, 2022. Disponível em: <https://journals.ipl.pt/stecnologia/article/view/534>

REVISTA CIENTÍFICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JALES. Jales. Centro Universitário de Jales (Unijales), 2022- . ISSN: 1980-8925. Disponível em: <https://reuni.unijales.edu.br/edicoes/16/a-escala-de-medidas-de-independencia-funcional-em-pacientes-com-acidente-vascular-encefalico.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2023.

SILVA, Abner F. *et al.* **Revisões em Clínica Médica**. Rio de Janeiro: Autografia Edição e Comunicação Ltda. 2021. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=61wtEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 24 mar. 2023

SIQUEIRA, Sandro; SCHNEIDERS, Paloma; SILVA, Andréa. Intervenções fisioterapêuticas e sua efetividade na reabilitação do paciente acometido por acidente vascular cerebral. **Fisioterapia Brasil**, Santa Cruz do Sul, v. 20, n. 4, p. 560-564, set, 2019. Disponível em: <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/2542> . Acesso em: 12 abr. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Stroke, Cerebrovascular accident. Disponível em: <https://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>. Acesso em: 13 mar. 2023