

# INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: SÉRIE DE CASOS

Patricia da Graça Silva de Souza<sup>I</sup>.  
Rafael Klegues Bregagnol<sup>II</sup>, Vitor Scotta Hentschke<sup>II</sup>.

<sup>I</sup> Acadêmica do curso de Fisioterapia.

<sup>II</sup> Professores/supervisores do curso de Fisioterapia.

*Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, campus Cachoeira do Sul-RS.*

## RESUMO

O acidente vascular encefálico (AVE) é considerado como a terceira maior causa de morte no mundo. No Brasil, é a primeira, sendo a alta mortalidade especialmente no sexo feminino. Apesar do aumento do número de casos, a incidência e mortalidade da doença vêm diminuindo, já que é inferior ao crescimento da população (Arthur et al., 2010). A fisioterapia tem se mostrado eficiente, principalmente na reabilitação pós AVE, e no quesito de propriocepção, favorecendo a maior funcionalidade do paciente e sua melhor qualidade de vida. O presente estudo do tipo caso descritivo, com buscas nos bancos de dados Scielo, Lilacs e PubMed. Os atendimentos foram realizados no ESF do Bairro Carvalho do município de Cachoeira do Sul, RS, na segunda e quarta-feira realizados pela tarde. Durante o estágio comunitária B, que teve início no dia 27 do mês de fevereiro com o término dia 12 de junho de 2019. A produção desta série de casos foi para adquirir mais conhecimento sobre o assunto, com intuito de mostrar a importância da fisioterapia no histórico de acidente vascular encefálico. Com objetivo de relatar as intervenções fisioterapêuticas realizadas em dois pacientes com AVE, demonstrando a importância dessas nas melhoras dos quadros clínicos. Conclui-se que esta série de casos se manifesta como um elemento fundamental no meio acadêmico, pois através disso obteve-se um conhecimento teórico referente à fisioterapia na redução dos sintomas do AVE e as suas consequências. Além de possibilitar a prática de conteúdos aprendidos teoricamente e também pelo conhecimento obtido no manejo direto com o paciente com a patologia em destaque. Com perspectiva inicial do atendimento alcançada, e um prognóstico de continuação do tratamento fisioterapêutico para normalizar os sintomas e ofertar ao paciente saúde e bem-estar.

**Palavras chaves:** AVE. Reabilitação. Fisioterapia.

## INTRODUÇÃO

O AVE pode ser definido como o comprometimento súbito da função cerebral, devido à interrupção do fornecimento de oxigênio e nutrientes ao tecido cerebral, ocasionado por uma obstrução ou ruptura do vaso sanguíneo responsável por este suprimento (Ministério da saúde, 2017).

Fatores como o envelhecimento, distúrbios circulatórios, como hipertensão e alta taxa de colesterol, tendem a contribuir para o aumento de vítimas de sequelas neurológicas. A partir de 5 minutos de isquemia pode ocorrer morte neuronal no tecido nervoso, o que gera perdas das funções da região afetada. Esse tipo é denominado de AVE isquêmico. Outro tipo de AVE é o hemorrágico, que em geral ocorre pela ruptura de um vaso sanguíneo com extravasamento de sangue no tecido nervoso. As principais causas desse tipo de AVE são, dentre outras, a hipertensão arterial, angiopatia amilóide

e a ruptura de um aneurisma cerebral. O AVE leva a incapacidades e disfunções motoras e sensoriais dependendo da região atingida no cérebro (Arthur et al., 2010).

A fisioterapia tem se mostrado eficiente, principalmente na reabilitação pós AVE, e no quesito de propriocepção, favorecendo a maior funcionalidade do paciente e sua melhor qualidade de vida. O equilíbrio e a marcha dependem de uma complexa interação entre as funções nervosas, osteomusculares, cardiovasculares e sensoriais, além da capacidade de se adaptarem rapidamente às mudanças ambientais e posturais. Os exercícios que englobam o ganho de amplitude de movimento, de força muscular e treino funcional, assim como o treino de equilíbrio, proprioceptivo e de postura, são incluídos nos tratamentos dessa patologia (BENTO et al., 2011).

A produção desta série de casos foi para adquirir mais conhecimento sobre o assunto, com intuito de mostrar a importância da fisioterapia no histórico de acidente vascular encefálico. Com objetivo de relatar as intervenções fisioterapêuticas realizadas em dois pacientes com AVE, demonstrando a importância dessas nas melhoras dos quadros clínicos.

## MÉTODOS

O presente estudo do tipo caso descritivo, com buscas nos bancos de dados Scielo, Lilacs e PubMed. Os atendimentos foram realizados no ESF do Bairro Carvalho do município de Cachoeira do Sul, RS, na segunda e quarta-feira realizados pela tarde. Durante o estágio comunitária B, que teve início no dia 27 do mês de fevereiro com o término dia 12 de junho de 2019.

Paciente 1: E.C.B.L., sexo feminino, 68 anos de idade, diagnóstico clínico de acidente vascular encefálico e fratura trocântérica. No primeiro instante do atendimento, foi realizada uma avaliação fisioterapêutica contendo: Queixa principal – “fraqueza em perna E e em braço D”; História da doença atual – em 2010 ocorreu o AVE, ficou 6 dias internada na cidade de Rio de Janeiro e depois veio para Cachoeira do Sul, realizou três meses de fisioterapia motora em uma clínica, não relata mais detalhes. No momento realiza fisioterapia motora 2x por semana; História da doença pregressa – enfisema pulmonar, HAS controlada, cardiomegalia, traumatismo em hemitórax E e fratura de punho D (2015), artrose (L3, L4, L5); Histórico familiar – não relata; Histórico social – reside na zona urbana, aposentada, casada, dois filhos, ex tabagista, ex etilista; Atividade física – realiza caminhadas 3x por semana; Medicamentos – selazak 50g, furoxemid 40 g, lonarhana 50 g, omeprazol, cevastatini; SVI – PA: 110X90 mmhg, FR: 18 irpm, FC: 97 bpm, SpO2: 94%, AP: murmúrio vesicular audível; Avaliação: inspeção – paciente sem edemas ou cicatrizes aparentes, deambula sem auxílio, sem clônus ou deformidades visíveis, marcha com passos curtos; palpação – cacifo em MMII e MMSS: negativo, temperatura dos MMII e MMSS: normal, sem dor em todas as estruturas palpadas; testes específicos – Escala visual analógica de dor (EVA): 0 em repouso e 0 durante exercícios, Escala de Borg modificada: 0 em repouso e 0 durante exercícios, Equilíbrio: romberg e romberg sensibilizado não foi possível realizar, Coordenação: indez- indez / indez-nariz realizados, Sensibilidade tátil: preservada em MMII e MMSS, Senta e levanta: 8s, Alcance funcional: 19,5 cm, Força: Oxford: MMII – 3 e MMSS – 4 (flexão e extensão de ombro e quadril); Laudo de avaliação postural – realiza trocas de decúbito sem auxílio, joelhos e pés valgus, gibosidade em E; Exames complementares - não possui. Diagnóstico fisioterapêutico: hemiparesia espástica, diminuição de força de MIE e MSE, alteração da marcha; Objetivos e condutas: tabela 1

Tabela 1:

Objetivos	Condutas
-----------	----------

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhorar equilíbrio;</li> <li>- Restaurar força MMII e MMSS;</li> <li>- Normalizar tônus;</li> <li>- Restaurar capacidade funcional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terapia manual: alongamentos ativos e passivos mantidos;</li> <li>- Cinesioterapia: treino de marcha; treino de atividades de vida diária; treino propriocepção; exercícios de fortalecimento ativos e ativos-assistidos.</li> </ul>
--	---

Paciente 2: E. M., sexo masculino, 68 anos, atendente aposentado, com diagnóstico clínico de acidente vascular encefálico (AVE); Queixa principal - “dor nas costas e perna esquerda”; História da doença atual - SIC paciente: a sete anos sofreu AVE, que o deixou impossibilitado de caminhar, fazendo uso contínuo de cadeira de rodas. Após o evento ficou muito tempo sem fisioterapia, anteriormente realizava fisioterapia duas vezes por semana através dos estagiários do curso de fisioterapia da ULBRA; História da doença progressiva - hipertensão arterial sistêmica, nega diabetes, nega uso de marcapasso, nega hepatite, relata que teve osteoporose anterior ao AVE; Histórico familiar - paciente não soube relatar históricos familiares de patologias; Histórico social - ex etilista, ex tabagista, mora com esposa, neta e bisneto, cuidados pessoais e atividades de vida diária com auxílio das mesmas, mora em casa própria sem calçamento na rua; Atividade física - não realiza; Medicamentos - captopril, hidroclorotiazida; SV: PA: 140x90, FC: 69 bpm, SpO2: 95%, FR: 26 irpm, AP: MV diminuído em bases; Inspeção - Paciente calmo, lúcido e colaborativo, fazendo uso de cadeira de rodas, padrão respiratório paradoxal, padrão flexor em MSE, presença de edema em MsIs, tórax em tonel e presença de hematoma em MIE; Palpação - Sem dor a palpação profunda em MsIs, tronco e MsSs, cacifo positivo em MsIs; Testes específicos - Escala de EVA da dor: 0 em repouso/10 em movimento. Escala de BORG: 0 em repouso/ 3 ao esforço. Escala de Oxford: grau 2 de MsIs, MSE e grau 4 para MSD. Sensibilidade superficial ao toque e térmica: ausente em MsIs, alterada em MSE e preservada em MSD. Sensibilidade profunda: alterada para MsSs, MsIs foi incapaz de avaliar. Escala MIF: 77 pontos. Coordenação: alterada para teste index-index e prono-supino. ADM subjetiva: MSE <50% MSD >50%, MsIs não foi possível avaliar. Escala de Tônus Ashwort: 3 em MSE, MIE parético hipotônico. Equilíbrio de tronco em sedestação: preservado; Avaliação postural - Não realiza trocas de decúbito, nem transferências. Equilíbrio de tronco preservado. Exames complementares - Não constam aos arquivos do paciente. Diagnóstico fisioterapêutico - redução de ADM generalizada, dor, hipersecreção pulmonar, perda de funcionalidade, redução de força generalizada, parestesia hipotônica em MIE, parestesia espástica em MSE; Objetivos e condutas: tabela 2.

Tabela 2:

Objetivos:	Condutas:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restaurar ADM;</li> <li>- Maximizar força muscular;</li> <li>- Normalizar tônus muscular;</li> <li>- Promover ganho de funcionalidade;</li> <li>- Desobstruir vias aéreas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terapia manual: alongamentos passivos mantidos, mobilizações de MSE e cintura escapular;</li> <li>- Cinesioterapia: exercício ativo-assistido e resistido, exercício com resistência manual, exercício de tríplex flexão e tríplex extensão de MsIs, treino de ortostase com tomada de peso;</li> <li>- Fisioterapia respiratória: DEEP I, DEEP II, aceleração do fluxo expiratório (AFE), direcionamento de fluxo, uso de selo d’água artesanal.</li> </ul>

## RESULTADOS

Após as condutas realizadas com os pacientes, estes apresentaram resultados positivos após intervenções. Os dois pacientes obtiveram melhora na força muscular de MsIs e paciente 1 em MsSs, melhora em ausculta pulmonar do paciente 2, paciente 1 obteve ótimos resultados em funcionalidade e ganho de equilíbrio.

## DISCUSSÃO

Ovando (2010) propõem que a reabilitação do paciente com sequela de AVE envolve, além da fisioterapia convencional, outras técnicas para melhorar a capacidade de esforço, execução da marcha, juntamente com atividades de vida diária. Dentre as atividades propostas o treino de dupla tarefa, marcha associada a equilíbrio de objetos, foi uma das atividades propostas com a paciente. Indo ao encontro Goldie et al. que cita o treinamento aeróbico e recuperação da marcha como meta principal na reabilitação desses pacientes.

Potempa et al. evidenciou, assim como no estudo de caso presente, pacientes que realizaram reabilitação fisioterapêutica ao menos 2 vezes semanais com condutas baseadas no treino de marcha obtiveram melhorar nos testes de velocidade, resistência, e qualidade da execução. Corroborando com o autor observou-se achados clínicos de melhora dos testes de risco de quedas e equilíbrio, os quais influenciaram para a melhora da velocidade, resistência e qualidade da execução da marcha do paciente.

Segundo Ovando (2010) técnicas de dupla tarefa melhoraram o desempenho funcional na marcha, e também contribuem para uma melhora geral na capacidade física. O mesmo descreve que o treinamento aeróbico através da deambulação melhora o desempenho cardiovascular e respiratório, reduz ainda a imobilidade, diminuição da capacidade de locomoção e déficits motores.

Vogt et al. (2012), traz que o desenvolvimento do sistema proprioceptivo é importante tanto na manutenção das capacidades físico-motoras necessárias para as atividades da vida diária quanto na performance de habilidades esportivas. Com a propriocepção conseguimos criar e/ou aprimorar nossa consciência corporal e nossa postura, pois é ela quem fornece ao nosso cérebro as informações necessárias para manter ou recuperarmos o nosso equilíbrio.

De acordo com o estudo de Neto et al. (2013), os níveis adequados de força muscular são fundamentais para o bom funcionamento musculoesquelético, e o declínio desse vão gradativamente dificultando a realização de diferentes tarefas cotidianas, levando, muitas vezes, à perda precoce de autonomia funcional. A realização de exercícios resistidos potencializa a força, a potência e a hipertrofia muscular nos indivíduos.

Weiss (2000), detalha como protocolo de fortalecimento muscular para MsIs o uso de exercícios isotônicos, isométricos e isocinético, dentre 8-12 repetições, com exercícios de Leg Press bilateral, extensão de joelho unilateral nos dois membros, dorsiflexão e plantiflexão unilateral, resultam em melhora do desempenho funcional além de melhora no equilíbrio a partir da escala de BERG. Dados de melhora funcional e de equilíbrio a partir da escala de BERG também foram encontrados na reavaliação pós intervenção fisioterapêutica do caso em estudo realizado treino de força de MsIs.

Tung (2010), ao analisar os efeitos do exercício de força em espasticidade constatou que não há efeitos negativos, e não apresenta aumento da mesma, diz ainda que o ganho de força em membros espásticos é igual ou superior a membros saudáveis. No caso aqui descrito não foram realizados exercícios de fortalecimento muscular para

o membro espástico. Terranova (2012) complementa que o treinamento de força é efetivo para a melhora funcional nos pacientes com AVE crônico quando feito em forma de circuito com treinamento aeróbico e atividades que simulem a vida diária.

Terranova (2012) et al, atenta aos fisioterapeutas que o treino de equilíbrio é fundamental, alguns aspectos têm que ser levados em consideração como, por exemplo: as estratégias de equilíbrio adotadas pelos pacientes, reflexos posturais, o equilíbrio estático, a distribuição do peso nos MsIs, e o risco de queda do paciente. Itens também avaliados pré e pós atendimentos realizados, garantindo a segurança dos pacientes e melhor planejamento das condutas a serem executadas. Técnicas de fisioterapia convencional, como fortalecimento muscular em posturas mais altas como em bipedestação, alongamentos de MsIs, principalmente dos grupos musculares espásticos dos pacientes com AVE, treinamento de mudança postural sentado para bipedestação, treino de marcha e de equilíbrio são fundamentais. No entanto, variações de técnicas objetivando equilíbrio dinâmico, por exemplo, de dupla tarefa com o treinamento da agilidade do paciente por meio de diferentes tipos de marcha; marcha em oito, marcha com passos de comprimento e velocidade diferentes, andar de lado, andar cruzado, andar sobre obstáculos, no treinamento, sentado para bipedestação, pode ser feito em solo rígido ou solo esponjoso melhoram ainda mais a funcionalidade do paciente, sendo então as técnicas mais eficazes aquelas que unem a fisioterapia convencional com as que propõem maior número de experiências sensoriais.

Sobre a dor Cacchio et al., (2009) diz que muitos pacientes desenvolvem à síndrome dolorosa complexa regional (SDCR), que é denominada uma condição dolorosa que pode levar a dificuldade para realizar as atividades funcionais. Comumente é caracterizada como uma dor em queimação com a presença de alodínia e hiperalgesia na região periférica do corpo, podendo levar a fraqueza e espasmos musculares.

Outro quesito que pode ter interferido na otimização dos atendimentos realizados é o fator emocional, muitas vezes alterado por diversos fatores sociais. Conforme Sackley et al., (2008), há uma prevalência de 50% de casos de depressão em pacientes após AVC, fazendo-se necessário o acompanhamento psiquiátrico e psicológico.

CHAIYAWAT (2009) fala que a fisioterapia por meio de técnicas e métodos produz resultados significativos em indivíduos com sequelas de AVE em condição crônica a nível da marcha e atividades de vida diária, mas essas alterações não são significativas quando comparadas com as alterações encontradas em indivíduos nas mesmas condições a quem não foram prestados cuidados de fisioterapia.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que esta série de casos se manifesta como um elemento fundamental no meio acadêmico, pois através disso obteve-se um conhecimento teórico referente à fisioterapia na redução dos sintomas do AVE e as suas consequências. Além de possibilitar a prática de conteúdos aprendidos teoricamente e também pelo conhecimento obtido no manejo direto com o paciente com a patologia em destaque. Com perspectiva inicial do atendimento alcançada, e um prognóstico de continuação do tratamento fisioterapêutico para normalizar os sintomas e ofertar ao paciente saúde e bem-estar.

## REFERÊNCIAS

ARRAIS, SL; LIMA, AM; SILVA, TG. Atuação dos Profissionais Fisioterapeutas na Reabilitação do Paciente Vítima de Acidente Vascular Encefálico. **Revista Interdisciplinar**, 9(3), 179-184; 2016.

- ARTHUR, AM; VANINI, TM; LIMA, NM; IANO, Y; ARTHUR, R. Tratamentos fisioterapêuticos em pacientes pós-AVC: uma revisão do papel da neuroimagem no estudo da plasticidade neural. **Rev Ensaios e Ciência** Vol. 14, Nº. 1, 2010.
- BENTO, NT; VIDMAR, MF; DA SILVEIRA, MM; WIBELINGER, LM. 2011. Intervenções fisioterapêuticas no pós-operatório de fratura de fêmur em idosos. **Revista de Atenção à Saúde**, 9(27).
- CACCHIO, A.; BLASIS, E.; BLASIS, V.; SANTILLI, V.; SPACCA, G. Mirror therapy in complex regional pain syndrome type 1 of the upper limb in stroke patients. **Neurorehabilitation and Neural Repair**, v. 23, n. 8, p. 792-799, 2009.
- CHAIYAWAT, P et al. Effectiveness of home rehabilitation program for ischemic stroke. **Neurol Int.**, v.1, n.1, p.1-10, 2009.
- DOBKIN, B.H.; DORSCH, A. New evidence for therapies in stroke rehabilitation. **Curr Atheroscler Rep.** v.15, n.6, p. 331, jun.2013.
- GALÓCIO et al.; REBRAM. **Abordagens clínicas no alívio da dor de pacientes.** Vol. 20, n.1, Julho 2017.
- GOLDIE, PA.; MATYAS, TA; EVANS, OM. Defi cit and change in gait velocity during rehabilitation after stroke. **Arch Phys Med Rehabil.** 1996; 77(10):1074-82.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. AVC: o que é, causas, sintomas, tratamentos, diagnóstico e prevenção; 2017.
- MORRIS, SL; DODDK, KJ; MORRIS, ME. Outcomes of progressive resistance strength training following stroke: a systematic review. **Clin Rehabil.** 2004,18(1):27-39.
- NETO, LSN; BENTES, CM; MIRANDA, HL; NUNES, RAM; GOMES, TM; NOVAES, JS. Efeito agudo dos exercícios resistidos sobre o desempenho da amplitude articular. **Revista ConScientia e Saúde**, 2013; 12(4):572-579.
- OVANDO, AC; MICHAELSEN, SM; DIAS, JA; HERBER, V. Treinamento de marcha, cardiorrespiratório e muscular após acidente vascular encefálico: estratégias, dosagens e desfechos. **Fisioter Mov.** ;23(2):253-69, abr/jun 2010.
- POTEMPA, K; LOPEZ, M; BRAUN, LT; SZIDON, P; FOGG, L; TINCKNELL, T. Physiological outcomes of aerobic exercise training in hemiparetic stroke patients. **Stroke.**26:101-5, 1995.
- PRECZEWSKI ZALESKI, TD. Avaliação da força muscular respiratória e função pulmonar em indivíduos com acidente vascular cerebral perspectiva. **Erechim.** v. 42, Edição Especial, p. 15-22, março/2018.
- SACKLEY, C; BRITTLE, N; PATEL, S; ELLINS, J; SCOTT, M; WRIGHT, C. The prevalence of joints contractures, pressure sores, painful shoulder, other pain and depression in the year after a severely disabling stroke. **Stroke**, v.39, p. 3329–3334, 2008.
- TERRANOVA, TT; et al. Acidente vascular cerebral crônico: reabilitação. **Acta Fisiatr.**; 19(2):50-9; 2012.
- TUNG, FL; YANG, YR; LEE, CC; WANG, RY. Balance outcomes after additional sit-to-stand training subjects with stroke: a randomized controlled trial. **Clin Rehabil.**; 24:33-542. 2010.
- VOGT, RAD; COPETTI, FC; NOLL, M. Áreas de abrangência da propriocepção: um estudo preliminar. EFDeportes.com, **Revista Digital. Buenos Aires**, Ano 15, Nº 166, Março de 2012.
- WEISS, A; SUZUKI, T; BEAN, J. High intensity strength training improves strength and functional performance after stroke. **Am J Phys Med Rehabil.**; 79(4):369-76. 2000.