

A FISIOTERAPIA MOTORA NO PROCESSO DE REABILITAÇÃO DO ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

MOTOR PHYSIOTHERAPY IN THE STROKE REHABILITATION PROCESS

LA FISIOTERAPIA MOTORA EN EL PROCESO DE REHABILITACIÓN DEL ACCIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

Jozeane Brito Lima¹
Núbia Máxima Pereira Conceição²
Yuri de Araújo Tapparelli³

Resumo

No Acidente Vascular Encefálico (AVE), ou Acidente Vascular Cerebral (AVC), também conhecido por derrame cerebral, as principais complicações são as sequelas permanentes, responsáveis por incapacidades funcionais. Diante disto, o objetivo deste estudo qualitativo é discutir o papel da fisioterapia na reabilitação do AVE através de revisão bibliográfica. A fisioterapia é um excelente tratamento não farmacológico que previne deformidades no portador de patologia neurológica, melhora a independência em relação às atividades diárias e auxilia a readaptação física. Contudo, cabe salientar que o sucesso da reabilitação não depende apenas das sessões de fisioterapia, mas, também da rotina do paciente.

Palavras-chave: reabilitação do acidente vascular cerebral; fisioterapia; acidente vascular encefálico.

Abstract

In stroke, or cerebrovascular accident (CVA), the main complications are the permanent sequelae, responsible for functional disabilities. Therefore, this qualitative study aims to discuss physiotherapy role in stroke rehabilitation through a literature review. Physiotherapy is an excellent non-pharmacological treatment that prevents deformities in patients with neurological pathology, improves independence to daily activities, and helps with physical rehabilitation. However, it should be noted that rehabilitation success depends not only on the physiotherapy sessions, but also on the patient's routine.

Keywords: stroke rehabilitation; physiotherapy; stroke.

Resumen

En el Accidente Vascular Encefálico (AVE), o Accidente Vascular Cerebral (AVC), también conocido como derrame cerebral, las principales complicaciones son las secuelas permanentes, responsables por incapacidades funcionales. Frente a eso, el objetivo de este estudio cualitativo es discutir el rol de la fisioterapia en la rehabilitación del AVE por medio de revisión bibliográfica. La fisioterapia es un excelente tratamiento no farmacológico que previene deformaciones en el portador de patología neurológica, mejora la independencia en las actividades diarias y ayuda la rehabilitación física. Sin embargo, es necesario indicar que el éxito en la rehabilitación no depende solo de las sesiones de fisioterapia, sino también de la rutina del paciente.

Palabras clave: rehabilitación del accidente vascular cerebral; fisioterapia; accidente vascular encefálico.

¹ Pós-graduanda em Fisioterapia Hospitalar com Ênfase em Terapia Intensiva Unisba. E-mail: jblima20@hotmail.com.

² Pós-graduanda em Fisioterapia Hospitalar com Ênfase em Terapia Intensiva Unisba. E-mail: nubiamaxima1905@gmail.com.

³ Mestre em Tecnologias Aplicáveis a Bioenergia pela Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC. E-mail: yuritap@gmail.com.

1 Introdução

O Acidente Vascular Encefálico (AVE), ou Acidente Vascular Cerebral (AVC), também conhecido por derrame cerebral, ocorre pela manifestação de um quadro súbito e insidioso resultante de alterações vasculares pontuais ou globais que perdurem por um período maior que 24h. Não raro, causam déficits neurológicos e/ou motores decorrentes da isquemia, oclusão vascular focal que interrompe o fornecimento de oxigênio e glicose para o tecido cerebral. Assim, compromete subsequentemente os processos metabólicos do local afetado ou decorrentes da hemorragia, quando se rompem vasos sanguíneos cerebrais (SILVA; NASCIMENTO; BRITO, 2013; PIASSAROLI *et al.*, 2012; SARAIVA; MEJIA, 2013).

Uma das principais complicações da doença são as sequelas permanentes, responsáveis por incapacidades funcionais. O AVE representa a terceira causa de morte em todo o mundo — perde apenas para o infarto agudo do miocárdio e o câncer —, e acontece principalmente em adultos de meia-idade e idosos. Segundo estimativas, em 2005, o AVE foi responsável por 5,7 milhões de mortes no mundo, equivalente a 9,9% de todas as outras causas. Mais de 85% dessas mortes foram de pessoas em países de baixa e média renda, e um terço delas têm menos de 70 anos (TELES; GUSMÃO, 2012).

Atualmente, as perspectivas para a pessoa com AVE são mais esperançosas, mas, é importante garantir reabilitação de qualidade, que envolva pacientes e seus familiares. Para um prognóstico positivo da reabilitação é necessário ambiente com uma equipe multidisciplinar à disposição do cuidador e do paciente, como peças fundamentais. É indispensável o envolvimento da família no cuidado para garantir educação permanente ao cuidador/família e ao paciente sobre a recuperação pós-AVE. Isto contribuirá diretamente com a qualidade de vida, tanto do paciente como dos familiares (PAIVA; VALADARES, 2013).

A fisioterapia é extremamente necessária para recuperação de pacientes vítimas de AVE, por conta das inúmeras sequelas nos indivíduos acometidos, como alterações físicas e repercussões psicológicas que variam de tristeza à depressão. O fisioterapeuta é responsável por identificar as funções prejudicadas e estimulá-las para melhorar sua funcionalidade, bem como por auxiliar a reinserção social do paciente e melhorar sua qualidade de vida (CECATTO; ALMEIDA, 2010).

Os fisioterapeutas desenvolvem seu trabalho com sobreviventes de AVE em uma variedade de serviços/instituições, de modo que a fisioterapia é importante na recuperação da independência funcional após o AVE através da melhoria na função dos membros superiores e inferiores e do controle postural (JÚNIOR; LIMA; SILVA, 2016).

2 Metodologia

Para os objetivos deste trabalho, elaborou-se revisão bibliográfica acerca do papel da fisioterapia na reabilitação do AVE através de artigos científicos. Partiu-se da seguinte pergunta: qual é o papel da fisioterapia na reabilitação do acidente vascular encefálico?

As buscas utilizaram as bases de dados eletrônicas Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e MEDLINE, por meio dos descritores: reabilitação do Acidente Vascular Cerebral e Fisioterapia.

A pesquisa ocorreu entre fevereiro e outubro de 2021. Os critérios para a inclusão dos trabalhos foram: artigos nacionais publicados entre 2010 e 2020, em língua portuguesa, que abrangessem diversos aspectos relacionados à fisioterapia na reabilitação do AVE, cujas versões completas estivessem disponíveis gratuitamente. Excluíram-se todas as publicações que não atendessem aos critérios de inclusão, além de livros, dissertações e teses.

Após seleção do material houve leitura exploratória para reconhecimento dos artigos que interessassem à pesquisa, com posterior leitura seletiva e fichamento. Para melhor entendimento da temática, os resultados e a discussão foram divididos em duas categorias, a saber: *Acidente Vascular Encefálico e fisioterapia na reabilitação do Acidente Vascular Encefálico*.

3 Resultados e discussão

3.1 Acidente Vascular Encefálico

3.1.1 Definição

O termo Acidente Vascular Encefálico (AVE) é usado para designar o déficit neurológico, transitório ou definitivo, em uma área do cérebro, secundário à alteração da irrigação sanguínea no sistema nervoso central resultante de um grupo de doenças com manifestações clínicas semelhantes, mas com etiologias diversas. O AVE se traduzirá em comprometimento neurológico focal ou global que desenvolverá subitamente sinais e sintomas relacionados com o comprometimento de áreas do cérebro acometidas, e pode levar à morte (ABAVC, 2019; COELHO, 2010).

Classifica-se o AVE em dois tipos, a depender da causa: o *isquêmico*, quando há interrupção do fluxo sanguíneo e consequente falta de O₂ para o cérebro, em que pode ocorrer morte neuronal no tecido nervoso após cinco minutos, com perda das funções da região afetada;

e o *hemorrágico*, que geralmente ocorre pela ruptura de um vaso sanguíneo com extravasamento de sangue no tecido nervoso (ARTHUR *et al.*, 2010).

3.1.2 Fatores de risco

Existem inúmeros fatores de risco para o AVE, como hipertensão, diabetes mellitus, distúrbios do ritmo cardíaco, dislipidemia, tabagismo, obesidade, sedentarismo, alimentação inadequada, distúrbios psicossociais (ansiedade, depressão, entre outros), histórico familiar e gênero (MOZAFFARIAN *et al.*, 2015).

Pessoas no grupo de risco não modificáveis (idoso, sexo masculino, baixo peso ao nascimento, etc.) podem ser beneficiadas com maior atenção nos cuidados básicos de saúde. O grupo pertencente a riscos modificáveis (HAS, tabagismo DM, dislipidemia, etc.) precisa de incentivo e apoio para mudança de estilo de vida. Nos fatores de risco potenciais (sedentarismo, obesidade, alcoolismo, etc.), o desafio é não permitir que estes se tornem riscos efetivos (BRASIL, 2020).

3.1.3 Sintomatologia

A sintomatologia do AVE depende de vários fatores, como localização, extensão e gravidade da lesão, que ocasionarão diferentes danos nas funções motoras, sensitivas e mentais, ou ainda nas funções perceptivas e da linguagem. Portanto, os principais sintomas decorrentes de um AVE são o comprometimento motor unilateral ou bilateral (incluindo falta de coordenação), o comprometimento sensorial unilateral ou bilateral, a afasia/disfasia, a hemianopsia, o desvio conjugado do olhar, a apraxia, a ataxia e o déficit de percepção (JACOB, 2012).

O indivíduo que apresentar sinais e sintomas, como súbitas diminuição da sensibilidade e/ou fraqueza na face, no braço e/ou na perna, especialmente se unilateral, confusão mental, dificuldade para falar ou compreender o que é dito, alterações visuais em um ou ambos os olhos, dificuldade para andar, perda de equilíbrio e/ou da coordenação, dor de cabeça intensa, sem causa conhecida, deve ser levado para atendimento emergencial, por serem sugestivos de um AVE (BRASIL, 2020).

3.1.4 Diagnóstico

O diagnóstico clínico ocorre através de anamnese e exame físico que confirmem déficit focal, com ou sem distúrbio de consciência, de início súbito, agudo ou rapidamente progressivo. É importante o diagnóstico diferencial de outras doenças que tenham sinais e sintomas parecidos (BRASIL, 2020).

O diagnóstico pode ser confirmado por meio de neuroimagem: tomografia computadorizada de crânio, angiografia, angioressonância ou angiotomografia. Pode-se fazer também exames complementares no atendimento de urgência: eletrocardiograma (ECG), exames laboratoriais, como hemograma, glicemia; e, se houver perspectiva de trombólise, exames de tempo parcial de tromboplastina ativada, de atividade de protrombina e de tipagem sanguínea (BRASIL, 2020).

3.1.5 Tratamento

É aceitável dizer que o AVE é uma patologia com incidência global alta e que é difícil traçar plano de tratamento devido as mais variadas sequelas motoras nos pacientes, que tornam indispensável o conhecimento de novas manobras e técnicas mais eficazes para o profissional de fisioterapia reabilitar esses indivíduos de acordo com os distúrbios apresentados, além de prevenir futuras recidivas da doença (CRUZ; FILHO; COLAÇO, 2016).

É possível identificar, na literatura, vários protocolos de tratamento fisioterapêutico que podem ser utilizados em pacientes acometidas pelo AVE, conforme o tipo de sequela motora apresentada, em que é possível aplicar recursos terapêuticos manuais, aparelhos mecânicos e elétricos para inibição de padrões posturais, treino de marcha, melhora da propriocepção, alongamento e fortalecimento muscular (CRUZ; FILHO; COLAÇO, 2016).

No tratamento do AVE isquêmico agudo é possível aplicar terapia trombolítica, que resulta em menos sintomas e menor perda da função. Contudo, os pacientes podem ser tratados apenas se estiverem na “janela terapêutica”, após quatro horas e trinta minutos do início dos sintomas. Em razão disso, o tratamento do AVE é uma emergência clínica e o atendimento deve ser imediato (CHEEVER; HINKLE, 2016).

3.1.6 Complicações

As competências motora, cognitiva, comportamental e social da pessoa podem ser afetadas em maior ou menor nível, a depender da região do cérebro atingida. Cerca de um terço das pessoas que tiveram AVE sobrevive com incapacidades permanentes, e mais da metade

necessita de tratamento de reabilitação para minimizar sequelas, com intuito de manter ou recuperar a autonomia e a qualidade de vida (ABAVC, 2019).

As principais complicações neurológicas da fase aguda do AVE são: edema cerebral, com ou sem hipertensão intracraniana, que pode ser assintomático ou se manifestar com piora do nível de consciência, agravamento dos sinais focais ou sinais de herniação, além de hidrocefalia, convulsões e transformação em infarto hemorrágico (no caso do AVC isquêmico) (PY, 2011).

3.2 Fisioterapia na reabilitação do acidente Vascular Encefálico

O AVE leva a incapacidades e disfunções motoras e sensoriais dependendo da região atingida no cérebro. As deficiências motoras geralmente se manifestam como hemiplegia ou hemiparesia. As deficiências sensoriais mais frequentes estão relacionadas à sensibilidade, à linguagem e à percepção espacial. Para reverter os comprometimentos do AVE muitos pesquisadores exploram a capacidade do cérebro de se reorganizar e de reaprender funções. Isto é proporcionado pela chamada plasticidade neural ou neuroplasticidade (ARTHUR *et al.*, 2010).

Por conta disso, a fisioterapia é importante para reinserção desses indivíduos no contexto social, porquanto o fisioterapeuta visa, como responsável não apenas pelo diagnóstico do tratamento fisioterapêutico mais adequado, como também pelas instruções ao paciente e seu cuidador, um contexto de atendimento humanizado que envolva paciente e família (JÚNIOR; LIMA; SILVA, 2016).

A fisioterapia produz resultados significativos em indivíduos com sequelas de AVE em condição crônica ao nível da marcha e das atividades de vida diária, porém, essas alterações não são significativas quando comparadas com as encontradas em indivíduos nas mesmas condições que não receberam cuidados fisioterapêuticos adequados (ALBANO; PINHEIRA; COUTINHO, 2013).

Silva *et al.* (2014) dizem que a fisioterapia é um excelente tratamento não farmacológico para prevenção de deformidade em portadores de patologia neurológica, além de contribuir para melhorar a independência nas atividades diárias e à readaptação física. Porém, cabe salientar que o sucesso da reabilitação não depende apenas das sessões de fisioterapia, mas também do que ocorre com o paciente durante o restante do dia.

A terapia com bola suíça, por exemplo, só deve ser indicada para ganho de força dos membros inferiores de pacientes hemiparéticos por AVE. Entretanto, vale ressaltar a

necessidade de novos estudos para proporcionar uso mais típico das bolas suíças. Além disso, a fisioterapia convencional aliada ao treino de equilíbrio com Wii Fit obteve resultados positivos e pode ser considerado meio de tratamento fisioterápico (CRUZ; FILHO; COLAÇO, 2016).

O intuito das técnicas convencionais da fisioterapia neurológica é promover estímulos sensoriais para recuperação dos movimentos funcionais. Os recursos aplicados visam estimular novas conexões com o sistema nervoso central (SNC) e contribuir com a plasticidade neural (ARTHUR *et al.*, 2010).

Existem outras opções de reabilitação, como a fisioterapia aquática que, segundo Piassaroli *et al.* (2012), pode contribuir para a minimização ou até eliminação das sequelas.

Conceição, Souza e Cardoso (2012) dizem que, atualmente, a terapia do espelho (TE) é estudada em pacientes pós-AVE para minimizar os déficits sensoriais e motores, acelerando o processo de recuperação funcional.

Por meio de estudos, identificou-se a possibilidade de atingimento de todos os objetivos propostos pelo fisioterapeuta para determinado paciente. Embora se possam alcançar resultados positivos logo nas primeiras sessões de fisioterapia, quando as sequelas apresentadas pelo paciente são crônicas, os resultados dependem de tratamento a longo prazo (JÚNIOR; LIMA; SILVA, 2016).

4 Conclusão

A pesquisa permitiu discutir a importância da fisioterapia na reabilitação do Acidente Vascular Encefálico. Observou-se que os pacientes acometidos pelo Acidente Vascular Encefálico apresentam déficits de força e condicionamento físico, que podem ser modificados através dos métodos e das técnicas do profissional de fisioterapia. Este tem papel relevante na reinserção desses indivíduos no contexto social, visto que o fisioterapeuta é responsável não apenas pelo diagnóstico do tratamento fisioterapêutico mais adequado a cada caso, como também pelas instruções ao paciente e seu cuidador, em um contexto de atendimento humanizado que envolve paciente e família.

Embora se possa recorrer a diversos tipos de tratamento fisioterápico na recuperação, cada fisioterapeuta deve traçar um plano individualizado do paciente, considerando sempre as limitações particulares.

Referências

ALBANO, L.; PINHEIRA, Vítor; COUTINHO, António. Intervenção da fisioterapia em indivíduos após AVC em condição crônica. *In: CONGRESSO PORTUGUÊS DO AVC*, 7., 2013, Porto. **Anais...** Lisboa: Sociedade Portuguesa de Neurologia, 31 jan./1-2 fev. 2013.

ARTHUR, A. M. *et al.* Tratamentos Fisioterapêuticos em pacientes pós-AVC: uma revisão do papel da neuroimagem no estudo da plasticidade neural. **Revista Ciências Biológicas, agrarias e da Saúde**, Valinhos, v. 14, n. 1, p. 187-208, 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/260/26018705015.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASIL AVC (ABAVC). **Caderno educação multidisciplinar ao cuidado e à reabilitação pós-AVC**. Joinville: ABAVC, 2019.

BRASIL. **Acidente Vascular Cerebral — AVC**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/avc-o-que-e-causas-sintomas-tratamentos-diagnostico-e-prevencao>. Acesso em: 26 jan. 2022.

CECATTO, R. B.; ALMEIDA, C. I. O planejamento da reabilitação na fase aguda após o acidente vascular encefálico. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 37-43, 2010. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v17i1a103309>

CHEEVER, K. H.; HINKLE, J. L. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. v. 1 e 2.

COELHO, R. M. A. **Determinantes da capacidade funcional do doente após Acidente Vascular Cerebral**. 2010. 96 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem de Reabilitação) — Instituto Politécnico de Viseu Escola Superior de Saúde de Viseu, Viseu, 2010.

CONCEIÇÃO, L. P.; SOUZA, P.; CARDOSO, L. A. A influência da terapia por exercício com espelho nas limitações funcionais dos pacientes hemiparéticos: uma revisão sistemática. **Acta Fisiatr**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 37-41, 2012. DOI: <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20120008>

CRUZ, B. M. S; FILHO, R. H. G. M.; COLAÇO, M. A. X. P. Reabilitação fisioterápica de pacientes com sequelas motoras de acidente vascular cerebral isquêmico: uma revisão bibliográfica. **Revista Inspirar**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 28-36, 2016. Disponível em: <https://www.inspirar.com.br/wp-content/uploads/2016/11/4-artigo.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2022.

JACOB, S. G. **Avaliação dos cuidados de Fisioterapia domiciliária em idosos vítimas de Acidente Vascular Cerebral (AVC)**. 2012. Dissertação (Mestre em Gerontologia) — Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2012.

JÚNIOR, S. L.; LIMA, A. M.; SILVA, T. G. Atuação dos profissionais fisioterapeutas na reabilitação do paciente vítima de acidente vascular encefálico. **R. Interd.**, Teresina, v. 9, n. 3, p. 179-184, jul./set. 2016.

MOZAFFARIAN, D. *et al.* Heart disease and stroke statistics-2015 update: a report from the American Heart Association. **Circulation**, Dallas, v. 131, n. 4, p. 29-322, 2015. DOI: 10.1161/CIR.000000000000152.

PAIVA, R. S.; VALADARES, G. V. Circunstâncias que influenciam na significação da alta hospitalar: estudo de enfermagem. **Esc Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 250-62, 2013.

PIASSAROLI, C. A. P. *et. al.* Modelos de Reabilitação Fisioterápica em Pacientes Adultos com Sequelas de AVC Isquêmico. **Rev. Neurociênc.**, São Paulo, n. 20, v. 1, p. 128-137, 2012. DOI: <https://doi.org/10.34024/rnc.2012.v20.10341>

PY, M. O. Doenças Cerebrovasculares. *In*: FREITAS, E. V. *et al.* **Tratado de geriatria e gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SARAIVA, F. P. O.; MEJIA, D. P. M. **Benefícios da fisioterapia nas sequelas crônicas resultantes de acidente vascular encefálico isquêmico — revisão bibliográfica**. 2013. Monografia (Pós-Graduação em Fisioterapia Neurofuncional) — Faculdade Ávila, Goiânia, 2013.

SILVA, D. C. S.; NASCIMENTO, C. F.; BRITO, E. S. Efeitos da Mobilização Precoce nas Complicações Clínicas Pós-AVC: Revisão da Literatura. **Rev. Neurociênc.**, São Paulo, n. 21, v. 4, p. 620-627, 2013. DOI: <https://doi.org/10.34024/rnc.2013.v21.8146>.

SILVA, T. I. *et al.* **Benefícios da fisioterapia no tratamento de um paciente com AVC**: relato de caso. São Paulo: SBPCNET, 2014.

TELES, M. S.; GUSMÃO, C. Avaliação funcional de pacientes com Acidente Vascular Cerebral utilizando o protocolo de Fugl-Meyer. **Rev. Neurociênc.**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 42-49, 2012. DOI: <https://doi.org/10.34024/rnc.2012.v20.8300>.

Contato

JOZEANE BRITO LIMA. Pós-graduanda em Fisioterapia Hospitalar com ênfase em Terapia Intensiva (Unisba). Endereço Rua D, Loteamento São Santiago, Bairro Maria Preta, Prédio 156, ap. 03, Santo Antônio de Jesus, Bahia. Telefone: (75) 99703-6414. E-mail: jblima20@hotmail.com.