



TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

WATHIER, Gislaine de Oliveira¹
CANELLA, Glauco César da Conceição²

RESUMO: O fenômeno do Acidente Vascular Encefálico vem a se tratar de uma afecção neurológica na maioria dos casos incapacitante e trazendo diversas complicações na vida do paciente afetado. Pesquisas evidenciam que grande parte dos pacientes vivem sem hábitos saudáveis, como a má alimentação, o tabagismo, o alcoolismo, drogas, são hipertensos, cardíacos dentre outras patologias. Em geral, há um sinal clínico de desenvolvimento rápido na perturbação focal cerebral, sendo de suposta origem vascular e um período superior a 24 horas de duração, podendo ser de feito hemorrágico ou isquêmico, apresentando uma seqüela hemiplegia ou hemiparesia. Dessa forma, a fisioterapia entra como um forte coadjuvante ao tratamento precoce na reabilitação destes pacientes e na prevenção de / possíveis complicações para se maximizar a independência deles na sua vida diária de uma forma rápida e mais positiva. A Fisioterapia se confirma como uma aliada no tratamento desses pacientes como o uso da bola suíça, do *kinesio taping*, da hidroterapia, do treino de marcha com esteira ergométrica dentre os diversos tratamentos para o tratamento de pacientes com AVE.

Palavras-Chave: Fisioterapia. Acidente Vascular Encefálico. Fases do AVE. Tratamento.

ABSTRACT: The phenomenon of cerebrovascular accident comes to be a neurological condition that in most cases is disabling and brings several complications in the life of the affected patient. Research shows that most patients live without healthy habits, such as poor diet, smoking, alcoholism, drugs, are hypertensive, cardiac, among other pathologies. In general, there is a clinical sign of rapid development in the cerebral focal disorder, supposedly of vascular origin and lasting longer than 24 hours, which may be hemorrhagic or ischemic, with a sequel to hemiplegia or hemiparesis. In this way, physiotherapy comes in as a strong adjuvant to early treatment in the rehabilitation of these patients and in the prevention of/possible complications to maximize their independence in their daily lives in a quicker and more positive way. of these patients such as the use of the Swiss ball, kinesio taping, hydrotherapy, gait training with an ergometric treadmill, among the various treatments for the treatment of patients with stroke.

Keywords: Physiotherapy. Brain stroke. Stages of stroke. Treatment.

1. INTRODUÇÃO

O Acidente vascular encefálico (AVE) ou o ataque cerebral vem a ser a perda repentina

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Ajes (Juara/Mato Grosso). E-mail:gislaine.wathier.acad@ajes.edu.br

² Fisioterapeuta



da função neurológica advinda da interrupção do fluxo sanguíneo ao encéfalo, há dois tipos de AVE, sendo o isquêmico e o hemorrágico. O tipo mais comum é o AVE isquêmico, que afeta cerca de 80% dos casos de AVE, ocorrendo quando o coágulo impede ou bloqueia o fluxo sanguíneo, coibindo o encéfalo de oxigênio e dos nutrientes essenciais (NUNES, 2020).

O AVE além dos déficits físicos, traz graves prejuízos a questão emocional, onde muitas das alterações resultam em dor, implicando numa dependência desses pacientes. A Terapia de espelho², na Fisioterapia tem útil aplicabilidade nesse caso e essa técnica é feita por meio do uso de um espelho reflexo dos movimentos de membros que não foram afetados, sobrepostos na extremidade afetada, surgindo como método de tratamento no auxílio á problemas de percepção (MARQUES, et al. 2019). Geralmente, após um AVC, a reabilitação através da fisioterapia convencional vem a priorizar a avaliação e o tratamento dos comprometimentos neurológicos primários, como no caso da hemiparesia (fraqueza muscular do hemicorpo contralateral à lesão cerebral) e o acometimento do sinergismo anormal que afeta o controle dos movimentos (HARTEL, ROSSATO e RODRIGUES, 2019-2015).

O AVE pode ser classificado nas seguintes categorias etiológicas (a trombose, o embolo ou a hemorragia, de acordo com território vascular específico atingido (a síndrome da artéria cerebral anterior, a síndrome da artéria cerebral media), dentro da categoria de tratamento como o ataque isquêmico transitório, o AVE mínimo, o AVE importante, o AVE deteriorante, e o AVE jovem (RODRIGUES MARTINS, et al., 2022.). Esta pesquisa tem como objetivo geral se identificar as complicações dentro das fases do AVE, e como específicos se analisar os comprometimentos decorrentes mais comuns do AVE, trazer as técnicas mais utilizadas no tratamento no sentido de melhorar a qualidade de vida através da Fisioterapia.

Estudos corroboram os benefícios da fisioterapia na recuperação motora de pacientes no pós-AVC num grau de superioridade ao se considerar todo tipo de treinamento, sobretudo, aqueles associados quando se compara à ausência dele (GONTIJO RIBEIRO et al., 2020). Dentre as terapêuticas mais utilizadas nessa população, no treinamento orientado à tarefa, com base no aprendizado motor de habilidades perdidas em seguida ao evento, há as aquisições de habilidades funcionais num contexto particular do paciente, baseado em suas AVD's³.

Ante esse exposto, buscou-se por essa pesquisa uma contribuição na produção de

² A técnica da Terapia Espelho, técnica trazida por Ramachandran e Rogers em 1992, busca o tratamento de pacientes com dor fantasma, vem sendo atualmente estudada nos pacientes pós-AVC buscando minimizar os déficits sensoriomotores e acelerando o processo de recuperação funcional (FONG, et al. 2019).

³ As AVD são atividades e/u tarefas comuns desempenhadas por pessoas de modo autônomo e rotineiro no dia-a-dia. As atividades são distribuídas em dois grupos, sendo as atividades básicas de vida diária (ABVD) ou o cuidado pessoal e atividades instrumentais de vida diária (AIVD), ou as atividades domésticas e comunitárias. (LEITE et al. 2020).



conhecimento técnico e científico e assim se identificando os efeitos, conforme a literatura, do uso do tratamento fisioterapêutico no paciente no pós Acidente Vascular Encefálico.

2- METODOLOGIA

As bases de pesquisa na realização deste estudo foram através das bases de dados do Google Acadêmico e da *Scielo (Scientific Electronic Library Online)* dentro de publicações entre 2019 a 2022, baseados em pesquisas com autores sobre o assunto. Os autores escolhidos foram através dos descritores: Fisioterapia, Acidente Vascular Encefálico e a Fase Flácida.

Sendo eleito como critério de inclusão artigos referentes a patologia, a qualidade de vida dos pacientes acometidos pelo AVE e o uso da fisioterapia na reabilitação dos mesmos, sendo trazidos somente artigos dentro da língua portuguesa com data de publicação entre 2019 a 2022

3- DESENVOLVIMENTO

3.1 ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE)

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) vem a ser um grave efeito cerebrovascular, causado por uma súbita interrupção no fluxo sanguíneo encefálico, lesionando tecidos e danificando as funções neurológicas, porém, suas sequelas variam conforme o local e a extensão da lesão, mas, os déficits motores, como a hemiplegia ou hemiparesia, e as sensoriais são encontrados majoritariamente nessa população, diminuindo suas atividades e o descondicionamento físico (ALVES et al., 2019).

O AVE no Brasil representa cerca de 32% das mortes por doenças do aparelho circulatório, incidindo de 81,7 a 180 casos por 100 mil habitantes (LOBO et al.,2021). Para a Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares, perto de 70% dos afetados não retornam ao trabalho devido aos impeditivos da doença e perto de 50% ficam dependentes em atividades de vida diária (AVD) (SBDC, 2021). O AVE por estes motivos, se tornou um sério problema de saúde pública, com sérias consequências econômicas e sociais ao país (POMPERMAIER et al. 2020).

Ainda que seja uma patologia de alto risco e prevalência, o AVE é prevenível potencialmente, haja visto que os seus fatores de risco, como a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), a Diabetes Mellitus (DM), a hipercolesterolemia, o tabagismo e o sedentarismo,



podem ser prevenidos através de mudanças de hábitos de vida (GONTIJO RIBEIRO et al.,2020).

A Fisioterapia, nesse sentido, por meio de exercícios incide na prevenção da recorrência da doença, exercendo uma influência direta na melhora e na redução destes fatores de risco do AVE, buscando maior independência no pós evento pela reabilitação (SIQUEIRA et al., 2019).

Há três fases que acontecem posteriormente ao AVC, os conhecidos estágios de recuperação. Sendo o Estágio flácido: há uma hipotonia com perda motora geral e sensorial severa. Nessa fase o hemicorpo do paciente é acometido, não conseguindo se manter em pé devido a fraqueza e a hipotonia. Há o Estágio de recuperação: há uma evolução de hipotonia a um tônus normal. Essa evolução ocorre na região distal para a proximal e por fim o Estágio espástico: havendo uma evolução da hipertonía com espasticidade, havendo a recuperação inicial dos movimentos proximais dos membros. O nível de espasticidade pode variar conforme o nível e o tamanho da lesão do sistema nervoso central (RODRIGUES e MAZZOLA, 2019).

3-2 A FISIOTERAPIA NO AUXILIO AO PACIENTE COM AVE

A fisioterapia tem o intuito de proporcionar a reabilitação dos pacientes, melhorando assim a adaptação e prevenindo possíveis agravos e complicações da patologia, bem como restabelecer a funcionalidade e a reinserção dos pacientes no meio em que vive (BARBOSA et al., 2020). Nesse intuito, ao se abordar /cuidados em saúde, é importante frisar que a fisioterapia auxilia no processo de reabilitação física dos pacientes após o AVE.

É através dessa área que se pode realizar uma avaliação da força e da resistência muscular do paciente, bem como a amplitude dos seus movimentos. São avaliadas além disso, possíveis alterações na marcha e quais as sequelas sensoriais pelo AVE. Posteriormente a uma análise profunda, se traça um plano de reabilitação personalizado voltado às necessidades do paciente (OLIVEIRA FREITAS; BRANDÃO AMORIM e SILVA SANTOS, 2021).

Esse plano visa além da recuperação do controle motor, maior estímulo sensorial para a melhor funcionalidade na prevenção de complicações que possam vir a surgir. A fisioterapia atenua o processo, incluindo as fases aguda e crônica. Geralmente na fase aguda há a estabilização do paciente decorridas 72 horas, sendo muito importante a mobilização do paciente para a redução dos efeitos motores deletérios e para a observação de possíveis complicações. Na fase crônica o processo da fisioterapia tende a ser um pouco mais longo para



o paciente retome suas atividades da melhor forma possível (LIMA e CORRÊA, 2020).

Sobre os principais tipos de Fisioterapia para o AVE, temos a respiratória, a motora e a aquática. Na fisioterapia respiratória se objetiva a manutenção da função respiratória dos pacientes, prevenindo complicações e a sua conduta pode variar conforme a fase em que o paciente se encontra. Na fase aguda com pacientes inconscientes se busca a prevenção da retenção e do acúmulo de secreções, de atelectasias⁴ e de broncopneumonias, se utilizando manobras de higiene brônquica como a percussão, a vibração e a reexpansão pulmonar, além da drenagem postural e da aspiração traqueal. É importante haver mudanças de decúbito na prevenção de escaras e na prevenção de contraturas articulares (ZAMBELLI et al.,2022).

Para Almeida, Tedoro e Chiavegato (2020) na fase aguda em pacientes conscientes, os objetivos são parecidos aos da fase anterior como a prevenção da retenção e do acúmulo de secreções, a prevenção de atelectasias e de pneumonias. Para Dos Santos (2019) é recomendado manobras de higiene brônquica como a vibração, a vibrocompressão, a tapotagem, a aceleração do fluxo expiratório. No caso do paciente consciente se pode retirar as secreções por meio da tosse espontânea. Se realiza exercícios ativos com o paciente sentado ou em pé fora do seu leito para uma melhor reabilitação. Os exercícios respiratórios com incentivadores são utilizados no fortalecimento dos músculos expiratórios.

Na fisioterapia motora, a variação é conforme a fase em que o paciente se encontra. Na fase aguda em pacientes inconscientes se objetiva a manutenção ou ganho de amplitude de movimentos; a prevenção e/ou tratamento da subluxação de ombro; a prevenção de contraturas e de deformidades; a prevenção de úlceras de decúbito e de trombose venosa profunda (ALMEIDA, TEDORO E CHIAVEGATO, 2020). Nessa fase se recomenda no plano de movimentos alongamentos e as mobilizações passivas e se indicando mobilizações passivas nos membros inferiores e superiores na manutenção da força muscular e na prevenção de trombose venosa profunda. É indicado o uso de tipoias e de órteses na manutenção da articulação glenoumeral e no tratamento da subluxação do ombro. Na prevenção de úlceras de decúbito, as mudanças de decúbito precisam ser realizadas a cada 2 horas (GONTIJO RIBEIRO, et al. 2020).

Os objetivos da fisioterapia na fase aguda em pacientes conscientes são a manutenção e ganho da amplitude de movimento; a prevenção e tratamento da subluxação de ombro; a

⁴ Colapso do tecido pulmonar com a perda de volume. Nesse caso, os pacientes podem apresentar dispneia ou insuficiência respiratória se for extensa a atelectasia. Há um quadro passível de desenvolvimento de pneumonia. A atelectasia costuma ser de modo assintomática, mas a hipoxemia e dor torácica pleurítica estão presentes em alguns casos (LIMA e CORRÊA, 2020).



prevenção de contraturas e de deformidades; a prevenção de dores articulares; o ganho de força muscular; a melhora da propriocepção; a melhora do equilíbrio e a normalização do tônus muscular. Se o paciente vir a apresentar subluxação, precisa ser realizados exercícios de fortalecimento de músculos do manguito rotador e do ombro no geral (OLIVEIRA et al., 2019).

Para Nogueira (2022) os recursos mais recomendados são as mobilizações passivas, a facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP), a estimulação elétrica e neurofuncional (FES), o método Bobath e a hidroterapia. No posicionamento correto do ombro são utilizadas órteses e bandagens elásticas. No estímulo da propriocepção são utilizadas as técnicas de *tapping* de deslizamento com calor e frio, a escovação, o disco proprioceptivo, a tábua basculante e os exercícios táteis com texturas diferentes. Para o treino de equilíbrio há os exercícios com descarga de peso e os pontos chave. Caso haja manifestação de dor pelo paciente, se recomenda além do ultrassom, a estimulação elétrica transcutânea (TENS) e o infravermelho para a analgesia.

Dentro da fase tardia são seguidas as mesmas condutas da fase aguda, acrescentando objetivos como a normalização do tônus no hemicorpo acometido; o treinamento de atividades de vida diária (AVD's); o treinamento da marcha; o treinamento da memória cinestésica e o reaprendizado motor. Precisa haver o treinamento das trocas posturais, da bipedestação, da sedestação, do treino de auto cuidados e os treinos para as AVD's tradicionais na rotina do paciente, preservando todas as limitações ao membro acometido (RODRIGUES et al., 2021).

No treinamento da marcha são recomendados os exercícios com barras paralelas, além de subidas e descidas de rampas e de degraus. No treino de memória cinestésica há os exercícios sincronizados nos membros superiores, além dos exercícios ativos e/ou ativos-assistidos com bastão, bola e roldana. As órteses são indicadas na prevenção de contraturas nos membros superiores e na prevenção de contraturas e facilitando a marcha em membros inferiores (BARBIARO, 2022).

A fisioterapia aquática é muito recomendada aos pacientes com AVE com graves sequelas lesões e complexas, por isso essa abordagem é mais versátil no tratamento tanto dessas lesões como das secundárias. Na terapia, o calor da água na piscina contribui no alívio da espasticidade, ainda que temporariamente. No entanto, essa espasticidade quando diminuída, o fisioterapeuta pode trazer movimentos passivos com maiores amplitudes de movimentos e para menor desconforto ao paciente, possibilitando maior ganho de amplitude articular (BARBOSA, et al., 2020).



Os movimentos passivos precisam ser realizados de forma lenta e rítmica, iniciando pelo tronco e pelas alterações distais. Há uma grande dificuldade que vem a ser manter a fixação estável ao paciente e ao terapeuta. Dependendo do caso, para Santos e Ribeiro (2019) pode ser necessário um segundo fisioterapeuta no auxílio da terapia. Na inexistência da força muscular, movimentos passivos precisam ser utilizados para manutenção da amplitude das articulações. No alcance da amplitude completa do movimento, a dor do paciente precisa ser respeitada e se realizando o alongamento ao máximo que o paciente conseguir. Quando houver o retorno da força muscular os movimentos passivos podem ser substituídos por exercícios ativos.

4- CONCLUSÃO

O AVE é um fenômeno que prejudica a princípio a força muscular, a sensibilidade e o tônus muscular, fatores que levam à déficits do condicionamento cardiorrespiratório, além do comprometimento da funcionalidade e a qualidade de vida dos pacientes acometidos. Muitos estudos demonstram a seriedade da Fisioterapia no tratamento destes pacientes. O AVE vem a ser um sério problema de saúde pública, elevando custos aos serviços de saúde, sendo assim a Fisioterapia mesmo realizada em grupo, se busca a minimização das filas de espera contemplando um número maior de pacientes.

A fisioterapia contribui nesse sentido ganhos na velocidade de marcha para maior equilíbrio, e no aumento do condicionamento cardiorrespiratório, importantes na realização de atividades diárias com menor fadiga. tais fatores buscam maior autonomia do paciente, o tornando mais independente e motivado nas atividades sociais. Os resultados atestam a melhora da funcionalidade e da qualidade de vida onde a Fisioterapia é uma opção terapêutica para amenizar as complicações do AVE.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Marcella Musumeci Fagundes de. TEODORO, Renata de Jesus.
CHIAVEGATO, Luciana Dias. Aplicação de manobras e estratégias na fisioterapia respiratória: tempo de retomarmos as evidências. **J Bras Pneumol.** 2020;46(4):e20200443.
- ALVES, Camila Ferreira. Atuação da fisioterapia em sequelas de AVC hemorrágico oriundo de malformação arteriovenosa. **Brazilian Journal of health Review.** Braz. J. Hea. Rev., Curitiba, v. 2, n. 5, p. 4033-4051sep./out. 2019.



BARBIARO, Rebeca Fonseca. **ACESSO À FISIOTERAPIA NO BRASIL: uma revisão de escopo.** 2022. 39 f.. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia). Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

BARBOSA, J.L.R et al.. Treino Funcional de Marcha no Ambiente Aquático em Pacientes Pós Acidente Vascular Cerebral. **Revista Neurociências.** 2020.

DOS SANTOS, Rayane Priscila Batista et al. Efeitos da fisioterapia respiratória em bebês de risco sob cuidados especiais. 1Departamento de Fisioterapia. Universidade Federal da Paraíba – UFPB, 58051-900, João Pessoa-PB, Brasil .**Arch Health Invest** 8(3) 2019.

FONG, K. N. K. *et al.* Mirror therapy with bilateral arm training for hemiplegic upper extremity motor functions in patients with chronic stroke. **Hong Kong Med.**, 2019.

GONTIJO RIBEIRO, T. et al. Treinamento orientado à tarefa e fisioterapia convencional na recuperação motora no pós-AVC. **Revista Neurociências**, 28, 1–15. 2020.

HARTEL. S; ROSSATO, D; RODRIGUES, L.P. Efeito do treino locomotor com suporte parcial de peso corporal na velocidade de marcha de um paciente na fase aguda após acidente vascular cerebral–estudo de caso. **Clin. biomed.** 2019. 2015

LEITE, J. et al. Associação entre o desempenho no teste de AVD de Glittre e a capacidade funcional de pacientes com IC: um estudo transversal. **Teoria e prática da Fisioterapia**, v.38, n.2, p. 337-344, 13 maio 2020.

LIMA, Willian Douglas de Oliveira. CORRÊA, Soraya Shuman. Efeitos da atuação fisioterapêutica em pacientes com Atelectasia. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT.** n. 2. novembro, 2020.

LOBO, Pedro Giovanni Garonce Alves et al. Epidemiologia do acidente vascular cerebral isquêmico no Brasil no ano de 2019, uma análise sob a perspectiva da faixa etária. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.1, p.3498-3505 Jan/Feb. 2021.

MARQUES, J. C. et al. Perfil de pacientes com sequelas de acidente vascular cerebral internados em um centro de reabilitação. **Acta Fisiátrica**, v. 26, n. 3, p. 144 -148, 2019. DOI: 10.11606/issn.2317-0190.v26i3a168160.

NOGUEIRA, Clebeson de Azevêdo. **Percepção de fisioterapeutas sobre o uso de programas de autogerenciamento para a atividade física em pacientes pós-AVC.** 2022. 31f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, 2022.

NUNES, Zhilda da Mota. **O uso da realidade virtual não invasiva como tratamento fisioterapêutico no paciente após acidente vascular encefálico crônico: um estudo metodológico / Zhilda da Mota Nunes.** - João Pessoa, 2020.

OLIVEIRA FREITAS, A. de; BRANDÃO AMORIM, P. .; SILVA SANTOS, R. A
Fisioterapia nos pacientes com sequelas decorrentes de Acidente Vascular Cerebral – AVC, atendidos pela “ESF Vila Nova” da cidade de Pinheiros/ES . **RECIMA21 - Revista**



Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 2, n. 10, p. e210790, 2021.

OLIVEIRA, Débora Carvalho de et al. Dependência funcional e a necessidade de fisioterapia na fase aguda do acidente vascular cerebral. **Rev Fisioter S Fun.**, Fortaleza, v. 6, n. 1, p. 43-50, jan./jul. 2019. <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/51968>

POMPERMAIER, Charlene et al. Fatores de risco para o acidente vascular cerebral (AVC). **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Xanxerê**, v. 5, p. e24365-e24365, 2020.

RODRIGUES MARTINS, E et al. . Abordagem Fisioterapêutica em pacientes com Acidente Vascular Encefálico (AVE). **Revista de Casos e Consultoria**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. e29139, 2022.

RODRIGUES, Mayra Silva et al..A influência do treino de equilíbrio na reabilitação da marcha em pacientes pós – AVE. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.7.n.9. set. 2021. ISSN - 2675 – 3375.

RODRIGUES, G. C.; MAZZOLA, D. Fisioterapia em grupo na reabilitação de indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico (AVE). **Vivências**, v. 15, n. 28, p. 245-254, 15 jun. 2019.

SANTOS, W.O; RIBEIRO, V.R- **Identificação da contribuição dos membros superiores para a marcha normal e para a marcha pós-avc: uma revisão narrativa-** (Bacharelado em Fisioterapia).Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

SIQUEIRA, Sandro et al. Intervenções fisioterapêuticas e sua efetividade na reabilitação do paciente acometido por acidente vascular cerebral. **Fisioterapia Brasil**. 2019, Vol. 20 Issue 4, p560-569. 10p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DOENÇAS CEREBROVASCULARES. **Anais do XIII Congresso Brasileiro de Doenças Cerebrovasculares**, Maceió, AL – 2021.

ZAMBELLI, Márcia Rodrigues Franco et al. **Reabilitação em pacientes pós Acidente Vascular Encefálico (AVE): uma revisão bibliográfica comparativa entre a fisioterapia convencional e a telerreabilitação**. 2022.11 f. Artigo Científico (Graduação em Fisioterapia). RUNA - Repositório Universitário da Ânima, junho de 2022.