



UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

ALINE KELLE LEITE ALVES

SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO E PILATES
CLÁSSICO: MELHORA DA FORÇA E MOTRICIDADE

JUAZEIRO DO NORTE-CE

2023

ALINE KELLE LEITE ALVES

**SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO E PILATES
CLÁSSICO: MELHORA DA FORÇA E MOTRICIDADE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* como pré-requisito para obtenção do título de Especialização.

Orientadora: Dra. Lindaiane Bezerra Rodrigues Dantas

JUAZEIRO DO NORTE-CE

2023

ALINE KELLE LEITE ALVES

**SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO E PILATES
CLÁSSICO: MELHORA DA FORÇA E MOTRICIDADE**

DATA DA APROVAÇÃO: 01/06/2023

BANCA EXAMINADORA:

Dra. Lindaiane Bezerra Rodrigues Dantas
Orientadora

Ma. Francisca Alana de Lima Santos
Examinadora 1

Ma. Rejane Cristina Fiorelli de Mendonça
Examinadora 2

Dra. Lindaiane Bezerra Rodrigues Dantas
Examinadora 3

JUAZEIRO DO NORTE

2023

SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO E PILATES CLÁSSICO: MELHORA DA FORÇA E MOTRICIDADE

Aline Kelle Leite Alves^{1*}.

Lindaiane Bezerra Rodrigues Dantas².

Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* em **Fisioterapia Neurofuncional Adulta e
Pediátrica** do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – UNILEÃO, Juazeiro do Norte-CE.

¹Fisioterapeuta e acadêmica do programa de pós-graduação *Lato Sensu* do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – UNILEÃO, Juazeiro do Norte-CE.

²Doutora em Química Biológica pela Universidade Regional do Cariri-URCA(Orientadora).

*Autor correspondente: alineleitealves@hotmail.com

RESUMO

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), o AVE é uma síndrome clínica caracterizada pela instalação súbita de distúrbios da função cerebral, que se estabelecem pela diminuição do suprimento vascular do encéfalo, mantendo sintomas por mais de 24h. A clínica dos sintomas neurológicos se manifesta de acordo com a área vascular acometida, assumindo desde aspecto focais, até envolvimento global, das funções cognitivas sensitivo-motora. O pilates clássico, método adotado por Joseph Hubertus Pilates, é um programa de movimentos corporais ativos e assistidos, que objetiva o fortalecimento muscular, coordenação motora, e contribui no desempenho cognitivo. Essa técnica reuni os seis princípios da contrologia na integração do corpo e da mente, dessa forma é utilizada como recurso terapêutico inovador na reabilitação motora de pacientes com AVE, apresentando resultados promissores como a melhora da força muscular, aprendizado das habilidades motoras e melhora da amplitude articular proximal do membro acometido. Este trabalho tem como objetivo relatar a melhora da força e da motricidade em paciente com sequelas de acidente vascular encefálico com a aplicabilidade do pilates clássico. Trata-se de um relato de experiência de uma paciente de 52 anos, com quadro de hemiparesia esquerda, após AVE hemorrágico. Utilizou-se o método Pilates clássico como protocolo de tratamento em um programa de 80 sessões, com duração de 60 minutos, duas vezes por semana. A força muscular foi avaliada através da Medical Research Council (MRC) enquanto a motricidade foi quantificada através da goniometria. Resultados: Constatou-se melhora na pontuação da escala de MRC de 1 para 2 graus, aumento da força muscular e diminuição da diferença de amplitude entre o membro afetado e o sadio em torno de 10° entre as avaliações inicial e imediatamente após o tratamento. Então conclui que o pilates clássico inserido no tratamento do paciente portador de AVE é de fundamental importância, para com isso obter benefícios significativos.

Palavras-chave: AVE; Método pilates; Reabilitação.

ABSTRACT

According to the World Health Organization (WHO), stroke is a clinical syndrome characterized by the sudden onset of disturbances in brain function, which are established by the decrease in the vascular supply of the brain, maintaining symptoms for more than 24 hours. The clinic of neurological symptoms is manifested according to the vascular area affected, ranging from focal aspects to global involvement of sensory-motor cognitive functions. Classic pilates, method adopted by Joseph Hubertus Pilates, is a program of active and assisted body movements, which aims at muscle strengthening, motor coordination, and contributes to cognitive performance. This technique brings together the six principles of Contrologia in the integration of body and mind, thus it is used as an innovative therapeutic resource in the motor rehabilitation of patients with stroke, presenting promising results such as improved muscle strength, learning motor skills and improving range of motion. proximal joint of the affected limb. This work aims to report the improvement of strength and motricity in a patient with stroke sequelae with the applicability of classic pilates. This is an experience report of a 52-year-old patient with left hemiparesis after hemorrhagic stroke. The classic Pilates method was used as a treatment protocol in a program of 80 sessions, lasting 60 minutes, twice a week. Muscle strength was assessed using the Medical Research Council (MRC) while motor skills were quantified using goniometry. Results: There was an improvement in the score on the MRC scale from 1 to 2 degrees, an increase in muscle strength and a decrease in the difference in amplitude between the affected and healthy limbs of around 10° between the initial assessments and immediately after treatment. So it concludes that the classic pilates inserted in the treatment of the patient with stroke is of fundamental importance, in order to obtain significant benefits.

Keywords: Stroke; Pilates method; Rehabilitation.

1. INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é descrito como disfunção cerebral de origem vascular, que se instala de forma súbita ou de rápida progressão, em um período compreendido de 24h. A interrupção do suprimento sanguíneo em seguimentos específicos do encéfalo determina a forma clínica em que a doença se manifesta, uma vez que a morte neuronal causada pela isquemia assume aspectos sequelares, interrompendo a função cerebral acometida (POMPERMAIER et al., 2020).

O AVE constitui-se como a causa mais prevalente de incapacitação no Brasil e a segunda principal causa de morte no mundo, afetando sobretudo adultos e idosos. De acordo com dados do portal de Transparência do Registro Civil, mantido pela ARPEN Brasil, apenas em 2022, o AVE já matou em torno de 90.000 brasileiros, o que equivaleria em média de 307 vítimas fatais por dia, transformando-se na principal causa de óbito do país (BRASIL, 2022).

O AVE distingue-se por acarretar um grande índice de incapacidade. Múltiplos estudos epidemiológicos evidenciam que aproximadamente 70% das pessoas que sofreram AVC ficam impedidos de retornar às suas atividades laborais e, 50% desses, possuem dificuldades inclusive nas suas atividades de vida diárias. Essas limitações, provocam importantes complicações no bem-estar físico, mental e social do indivíduo afetado (SAITO et al., 2022).

O criador do método pilates clássico, Joseph Hubertus Pilates, introduziu exercícios da cultura física durante a primeira guerra mundial, em 1914. Denominou no início seu método de contrologia, posteriormente o método passou a ser chamado de Pilates no qual baseia-se em seis princípios: Concentração, controle, centro (Powerhouse), movimento fluído, precisão e respiração, os mesmos auxiliaram no entendimento das bases do método pilates, o equilíbrio do corpo e a mente. Em 1923, Joseph mudou-se para a cidade de Nova York e fundou seu primeiro estúdio de pilates, desde então, o método vem avançando e não é usado apenas como meio de atividade física, mas também para fins de reabilitação (PILATES, 2011).

De acordo com Hackbart (2015), o método Pilates Clássico busca preservar a técnica original de Joseph Pilates, incluindo os princípios, equipamentos e filosofia estabelecidos por ele. Nesse modelo, os exercícios são divididos em níveis como básico, intermediário e avançado, progressivamente conforme a evolução do paciente. Paralelo a isso Saco et al., 2005 relata que o método Pilates Clássico envolve o uso de aparelhos específicos, com mecanismos

de molas que podem proporcionar resistência ou ajudar na realização dos movimentos, graduando o nível de dificuldade de acordo com o progresso do indivíduo.

Dentre as diversas abordagens na recuperação dos pacientes acometidos pelas sequelas decorrentes de AVE, o pilates surge como alternativa terapêutica inovadora capaz de promover flexibilidade, fortalecimento de musculatura, ganho de força (e consequente estabilidade articular), equilíbrio e aumenta o condicionamento físico de quem pratica o método, integrando binômio corpo e mente. Visto que há também o alívio da dor, redução dos níveis de ansiedade e de depressão, contribuindo de forma mais ágil na recuperação dos indivíduos portadores de sequelas de AVE (ANTÃO, 2018).

Este trabalho tem como objetivo relatar a melhora da força e da motricidade em paciente com sequelas de acidente vascular encefálico com a aplicabilidade do pilates clássico. Esse trabalho descreve as ações da experiência em tratar as sequelas motoras de AVE com a utilização do método pilates, realizado de março 2021 até janeiro de 2022, na Clínica Fisioariripilates, clínica de fisioterapia e pilates, na cidade de Juazeiro do Norte, no estado do Ceará, Brasil. É um relato de experiência de uma paciente de 52 anos, com quadro de hemiparesia esquerda, após AVE hemorrágico. Utilizou-se o método Pilates como protocolo de tratamento em um programa de 80 sessões, com duração de 60 minutos, duas vezes por semana. A paciente praticou um protocolo de exercícios baseado no método pilates clássico, por meio de exercícios praticados nos maquinários do Pilates (Reformer, high chair, cadillac e ladder barrel), os exercícios sendo realizados no nível básico, as aulas foram realizadas em um estúdio de pilates clássico. A paciente foi submetida a avaliação antes e após participar do método pilates, a fim de identificar os efeitos da prática dos exercícios, a força muscular foi avaliada através da Escala do Medical Research Council (MRC) enquanto a motricidade foi quantificada através da goniometria. Vale ressaltar que a paciente realizava fisioterapia motora a cinco meses antes de iniciar o tratamento com o método pilates clássico e durante o tratamento com a utilização do pilates clássico ainda passou o período de 1 mês realizando a fisioterapia motora.

2. DESCRIÇÃO CLÍNICA

Diante das limitações motoras impostas pelas sequelas do AVE, implementar práticas de exercícios e movimentos nessa paciente foi um desafio complexo na rotina da reabilitação motora. Entretanto, desenvolver estratégias que adequassem o nível de força e motricidade da paciente à execução correta dos movimentos permite avançar na recuperação, uma vez que a mesma sente-se mais integrado às funções motoras perdidas.

Durante esse acompanhamento, as estratégias utilizadas permitiram ganho de força constatado pelo escore de MRC, em que houve progresso de grau 1 para grau 2 no membro acometido, bem como aumento da motricidade em cerca de 10°, verificada por aparelho goniômetro. Vivenciar a elaboração dessas estratégias adaptativas foi o maior desafio enfrentado, pois o paciente com sequelas motoras requer maior disponibilidade de tempo, atenção e cuidado; sobretudo, em um cenário onde há outros pacientes a serem atendidos concomitantemente. As sessões de pilates clássico consistiram em diversas adaptações de exercícios do nível básico, como a utilização de caixotes e de molas com níveis menores com a finalidade de uma melhor adaptação da paciente ao exercício proposto.

Foram identificadas contribuições relevantes da prática do Método Pilates sobre as variáveis do desenvolvimento motor. Alguns dos principais pontos positivos da aplicação do Pilates nessa paciente incluem o aumento da força muscular, flexibilidade e equilíbrio, bem como melhorias na coordenação e no controle motor. Além disso, o Pilates também foi benéfico para a melhora da respiração, postura e consciência corporal. Entretanto, como ponto negativo foi a dificuldade de compreensão dos exercícios mais complexos, devido às limitações físicas e cognitivas decorrentes do AVC, esses pacientes podem ter dificuldade em entender e seguir as instruções dos exercícios, o que pode afetar a eficácia do tratamento.

Apesar disso, foi possível desenvolver habilidades criativas para a melhor assistência desse caso. Esse acompanhamento foi uma experiência enriquecedora e desafiadora tanto profissional como pessoal, pois foram desenvolvidas adaptações para melhor atender pacientes com sequelas de AVE.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o acompanhamento dessa paciente, o maior desafio enfrentado pelo o instrutor de pilates na reabilitação foi a formulação de estratégias que visão adaptar maquinário para pacientes com grau de força, tônus muscular, amplitude articular comprometidos, sobretudo com um número maior de pacientes durante a aula. Dessa forma, a aplicação de caixotes como suporte de elevação, molas de resistência menores, combinado com os princípios da contrologia contribuíram para o desenvolvimento de uma pratica mais harmônica dos exercícios programados para esse grupo de paciente. Por tratar-se de um tema pertinente, sugere-se a realização de mais relatos de experiências, que associem a utilização do pilates clássico em pacientes acometidos por AVE com sequelas motoras, pois ampliam estratégias a serem utilizadas, melhorando o desempenho do instrutor em estabelecer programas de exercícios adaptados para esse tipo de paciente. Com base nos resultados positivos encontrados, conclui-se que o Método Pilates, quando praticado no paciente com sequelas de AVE, pode representar uma alternativa benéfica como contribuir sobre a qualidade de vida do paciente.

REFERÊNCIAS

ANTÃO, Patrícia Susana Martins. **Exercício físico após AVC**. 2018. Tese de Doutorado. Instituto Politecnico de Braganca (Portugal).

BRASIL, Ministério da Justiça. Portal da Transparência do Registro Civil. Disponível em: <https://transparencia.registrocivil.org.br> (Acessado em: 27 de dezembro de 2022).

HACKBART, C. R. **Método Pilates: um fenômeno processual?** The journal of the latin American socio-cultural studies of sports. Curitiba, v.6, n 2, p.44-54, Setembro, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/alesde/article/view/42302> (Acesso: 04 de janeiro de 2023).

PILATES, José. **A Obra Completa de Joseph Pilates: Sua Saúde e Retorno a Vida Através da Contrologia**. Phorte Editora LTDA, 2011.

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.

SACCO, I. C. N., et al. **Método pilates em revista: aspectos biomecânicos de movimentos específicos para reestruturação postural – Estudos de caso.R.bras.CieMov**. p. 65-78, 2005.

SAITO, Fernando Akio et al. **Perfil epidemiológico sobre acidente vascular encefálico no município de Araçatuba**. BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista, v. 19, n. 217, p. 1-23, 2022.