
**O PAPEL DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO
PROCESSO DE REABILITAÇÃO DE ACIDENTE VASCULAR
CEREBRAL – AVC: uma revisão de literatura**

Mônica Lemos²²
Daniela Moreno de Camargo²³

RESUMO: Após o AVC, muitos pacientes apresentam complicações de saúde. Eles geralmente são incapazes de realizar tarefas diárias sem ajuda e também são extremamente sedentários. Além disso, os sobreviventes de AVC geralmente têm baixos níveis de participação social. Isso ocorre porque as iniciativas de saúde pública não estão equipadas para oferecer programas eficazes de reabilitação para pacientes com deficiências de longo prazo. Isso ocorre porque a maioria dos programas atende apenas pacientes com deficiências de curto prazo ou status social menos significativo. Pessoas com alto status não são afetadas por essas ineficiências e podem continuar com seus estilos de vida como eram antes do derrame. Este trabalho apresenta uma análise detalhada de como o tratamento de um AVC ajuda a vítima a se recuperar em todos os aspectos de sua vida. Ele usa métodos descritivos e qualitativos, como pesquisa bibliográfica para coletar informações. Esses métodos permitem ao autor avaliar as consequências físicas, mentais e sociais do AVC; bem como tratar quaisquer danos ou deficiências causados pelo próprio acidente vascular cerebral ou suas consequências naturais. Os resultados apontam para a importância do educador físico em um processo extremamente complexo de recuperação, como é o caso do AVC.

Palavras-chave: Educador Físico. AVC. Recuperação.

ABSTRACT: After stroke, many patients experience health complications. They are usually unable to carry out daily tasks without assistance and are also extremely sedentary. Furthermore, stroke survivors often have low levels of social participation. This is because public health initiatives are not equipped to provide effective rehabilitation programs for

²² Bacharelada em Educação Física e Pós-Graduada em Educação Física Hospitalar pela Famart.

²³ Professora orientadora do estudo e do artigo. Professora dos cursos de Graduação e de Pós-Graduação lato sensu da Faculdade Famart – Itaúna-MG.

patients with long-term disabilities. This is because most programs only serve patients with short-term disabilities or less significant social status. High status people are not affected by these inefficiencies and can continue with their lifestyles as they were before the stroke. This paper presents a detailed analysis of how treating a stroke helps the victim to recover in all aspects of their life. It uses descriptive and qualitative methods such as bibliographical research to gather information. These methods allow the author to assess the physical, mental and social consequences of stroke; as well as treating any damage or disability caused by the stroke itself or its natural consequences.

Keywords: Physical educator; stroke; Recovery.

1 INTRODUÇÃO

Os profissionais de educação física têm um papel fundamental na recuperação do AVC. Eles ajudam os pacientes a aprender como se recuperar por meio da atividade física. Isso porque os pacientes de AVC, ou Acidente Vascular Cerebral, recebem tratamento de um profissional da área. A principal preocupação do presente estudo é determinar a eficácia das atividades físicas assistidas e programadas por um educador físico no tratamento de pacientes que sofreram um acidente vascular cerebral. Ao apresentar a necessidade do profissional Educador Físico no suporte ao paciente com AVC, este trabalho pretende explicar como a atividade física pode auxiliar na prevenção do AVC.

Isso é feito destacando os requisitos específicos que definem um derrame, como pressão arterial e problemas de circulação. Além disso, explica os tratamentos mais recomendados para o AVC e o processo de recuperação. Um acidente vascular cerebral ou acidente vascular cerebral pode tornar um paciente incapaz de mover seus membros do mesmo lado do corpo. As pessoas diagnosticadas com esta doença podem apresentar paralisia, privação da fala e perda de visão em uma parte do campo visual. Algumas pessoas podem até entrar em coma ou morrer.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar o papel do profissional de Educação Física no processo de reabilitação de Acidente Vascular Cerebral (AVC), por meio de uma revisão de literatura. Os objetivos específicos desta pesquisa são: analisar a literatura

científica disponível sobre a atuação do profissional de Educação Física no processo de reabilitação de pacientes que sofreram um AVC, identificando as abordagens terapêuticas e intervenções utilizadas nesse contexto e investigar os benefícios da prática de exercícios físicos e atividades motoras na reabilitação pós-AVC, considerando aspectos como melhoria da capacidade funcional, equilíbrio, coordenação motora, força muscular e qualidade de vida dos pacientes.

Nesse sentido, o problema de pesquisa da presente pesquisa pode ser exemplificado pela seguinte questão: qual é o papel do profissional de Educação Física no processo de reabilitação de pacientes que sofreram um Acidente Vascular Cerebral (AVC) e como suas intervenções contribuem para a recuperação funcional, qualidade de vida e reintegração social dos indivíduos afetados?

Os mecanismos de busca utilizados para a elaboração deste trabalho foram: Google Acadêmico e plataformas como Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO), disponíveis em português e inglês. Os critérios de inclusão referem-se à idade de publicação do artigo ou livro, que não pode ser superior a dez anos, ao idioma mencionado acima e à relação direta com o tema. Artigos que não foram academicamente reconhecidos, produzidos e publicados fora dos períodos de tempo acima, ou em idiomas diferentes dos listados acima, são excluídos da bibliografia.

A produção deste trabalho foi possibilitada pela análise criteriosa e compreensão dos dados coletados por meio de pesquisa bibliográfica realizada na plataforma de artigos acadêmicos. Ao final da triagem para melhor especificação dos estudos com base na presença dos descritores, restaram 16 artigos considerando os critérios de inclusão e aprimoramento dos descritores de busca. Destes, foi realizada leitura e releitura, avaliando assim a pertinência dos artigos dentro do contexto do estudo, restando 07 artigos. Continuando a busca, todas as publicações duplicadas são excluídas para facilitar a leitura e compreensão dos artigos selecionados. Existem também temas que não atendem aos objetivos da revisão, tratando de temas diversos como abordagem geral.

A justificativa de pesquisa se relaciona com o fato de que recuperar-se de um AVC significa recuperar-se de déficits físicos, intelectuais, psicológicos e sociais causados pelo próprio AVC ou suas consequências naturais. Este processo também deve ajudar o indivíduo a curar qualquer dano causado pelo acidente vascular cerebral ou as

consequências de seus efeitos em longo prazo. É fácil entender por que os pacientes com AVC precisam da ajuda de fisioterapeutas, educadores físicos e outros especialistas.

Os efeitos posteriores do AVC – como função motora prejudicada e problemas de mobilidade – causam danos significativos ao corpo como um todo. Consequentemente, é fácil ver como o foco no tratamento e na recuperação do AVC ajuda a aliviar a dor e melhorar a qualidade de vida. As pessoas que sofrem de AVC também podem reduzir as chances de sofrer um AVC praticando exercícios regularmente. Isso ocorre porque o exercício regular melhora a saúde cardiovascular e reduz o risco de desenvolver obesidade, diabetes ou doenças cardíacas.

2 DESENVOLVIMENTO

O perfil epidemiológico brasileiro deslocou-se para doenças crônico-degenerativas, como autoimunidade, distúrbios cardiocirculatórios e endócrinos, doenças cancerígenas, acidente vascular encefálico (AVC) e infartos do miocárdio. Em países industrializados como o Brasil, o AVC é a causa mais comum de morte e a terceira causa mais comum de incapacidade entre adultos e idosos. O investimento de longo prazo no desenvolvimento de vacinas levou a esse resultado (MACHADO et al., 2011).

O AVC é uma doença silenciosa que causa incapacidade e dependência significativa para adultos e idosos. É a principal causa de incapacidade em adultos e idosos, sendo também a principal causa de incapacidade funcional no mundo. Em até 50% dos indivíduos é fatal; especialmente 6 meses após sua ocorrência inicial. Isso ocorre porque muitos sobreviventes apresentam déficits neurológicos significativos ou incapacidade contínua após a ocorrência do AVC. Devido ao aumento das taxas de doenças nos países em desenvolvimento, as doenças crônicas não transmissíveis superam as taxas dos países desenvolvidos. A partir de agora, cerca de dois terços dos AVCs - ou derrames - ocorrem nesses países. A HAS tem papel significativo nisso; aumenta significativamente o risco de desenvolver AVC (MACHADO et al., 2011).

No Brasil, as doenças cardiovasculares causam a maioria das mortes causadas por acidentes vasculares cerebrais. Isso porque aproximadamente 80% dos casos de AVC são causados por uma obstrução em um vaso sanguíneo no cérebro (isquêmico), e os 20% restantes são causados por sangramento no cérebro (hemorrágico). O risco de AVC

aumenta com a presença de múltiplos fatores. Estes incluem história familiar, sexo, raça, idade, baixo nível socioeconômico, doenças cardíacas, diabetes mellitus (DM), obesidade, alcoolismo, sedentarismo e outros. Além disso, alguns fatores são modificáveis e outros não. Ao diagnosticar um acidente vascular cerebral, é importante considerar outras causas possíveis. Estes incluem as condições listadas acima que resultam em déficits neurológicos e uma rápida progressão da doença (MACHADO et al., 2011).

Estes incluem tumores cerebrais, abscessos, encefalite e enxaqueca. Também é importante considerar o impacto da saúde pública na ciência – em particular as estatísticas sobre derrame e seus efeitos. Isso ocorre porque a síndrome de Guillain-Barré e a paralisia de Bell são distúrbios agudos de paralisia periférica causados por derrames. Na maioria dos casos, as vítimas de AVC lutam para manter uma alta qualidade de vida devido aos efeitos combinados de sua doença e baixo nível socioeconômico. Isso ocorre porque a falta de programas públicos para ajudar as pessoas a se recuperarem de doenças e de baixa renda as coloca em desvantagem (MACHADO et al., 2011).

Baldin (2009) explica que pessoas com doenças crônicas são ainda mais desfavorecidas do que a média. Essas pessoas precisam de acesso a cuidados de saúde e programas de apoio adequados, projetados para ajudá-los a recuperar a independência funcional e continuar participando de atividades sociais após um AVC. O AVC, ou acidente vascular cerebral, é a perda repentina de fluxo sanguíneo para o cérebro causada pelo bloqueio de uma artéria ou ruptura de uma veia. O AVC pode ser causado por acidente vascular cerebral isquêmico, no qual uma artéria se fecha devido à falta de fluxo sanguíneo, ou acidente vascular cerebral hemorrágico, no qual uma veia se rompe e o sangue vaza para as artérias.

Mencionados nos aspectos clínicos do AVC estão os déficits na compreensão sensorial, motora, de equilíbrio, de marcha e de linguagem. Além disso, as pessoas que sofrem de AVC podem apresentar déficits nas habilidades motoras, como controle motor e hemiplegia – perda de controle sobre um lado do corpo. As pessoas que se recuperaram de um derrame geralmente têm baixa aptidão física. Além disso, é provável que sejam sedentários — dependendo de terceiros para as atividades diárias e geralmente com baixa participação social. Esses indivíduos muitas vezes lutam com aspectos familiares, religiosos, profissionais, cívicos ou sociais relacionados a hobbies e lazer (BALDIN, 2009).

A atividade física regular tem um efeito positivo significativo na redução dos sintomas de depressão, aumento das funções cognitivas, como memória e melhores níveis de energia. Também melhora a qualidade de vida geral e resulta em mais engajamento social pós-AVC. À medida que a população envelhece e as doenças mudam, as condições crônicas são mais difíceis de tratar. Essa sobrecarga nos serviços públicos de saúde pode levar ao cuidado desnecessário de pacientes idosos com doenças degenerativas. É claro que as pessoas mais velhas com altos níveis de dependência têm níveis de aptidão física mais baixos. Isso ocorre porque eles são menos capazes de manter a homeostase e utilizam menos os reflexos motores. Também mostra que quanto mais dependente um idoso é, menor a probabilidade de realizar tarefas diárias (BALDIN, 2009).

Segundo Piassaroli et al., (2012) isso porque o exercício regular ajuda os idosos a melhorar o controle motor e a agilidade – o que lhes permite continuar as funções da vida diária de forma independente. Depois de sofrer um AVC, tanto a saúde física quanto a mental podem melhorar com o tratamento adequado. Exercícios e atividades regulares podem ajudar a melhorar a força cardiovascular, a capacidade de caminhar e a força muscular nos braços e pernas. Esses benefícios são comprovados por extensa pesquisa. A atividade física aumenta naturalmente a sensação de bem-estar, alivia os sintomas de depressão e ansiedade e beneficia o corpo.

Também aumenta a autoestima, diminui os níveis de açúcar no sangue, aumenta o consumo de oxigênio e a capacidade pulmonar, aumenta a força e a capacidade do músculo cardíaco, aumenta a redução da pressão arterial, aumenta a redução da gordura corporal e aumenta a massa muscular. O exercício adequado e disciplinado pode levar ao aumento da massa muscular, diminuir os níveis de colesterol e diminuir a pressão arterial. Também pode aumentar os níveis de colesterol HDL para prevenir a formação de placas de gordura nas artérias. Além disso, este exercício pode combater a pressão alta, diminuindo os níveis de pressão arterial (PIASSAROLI et al., 2012).

Para se recuperar de forma mais eficaz de condições cardiovasculares e cerebrovasculares, como derrame, as pessoas precisam exercitar seus corações e cérebros. Fazê-lo combinado com um estilo de vida saudável melhora a eficácia do seu tratamento. Já que discutir os hábitos de vida típicos do brasileiro médio é tão importante, é importante observar como eles comem e se exercitam. a ingestão alimentar típica de uma pessoa ou grupo é referida como seu consumo alimentar. Quando

consideramos a palavra "consumo" isoladamente, percebemos que ela forma um padrão. Isso porque se relaciona com o ato de ingerir regularmente alimentos e bebidas (PIASSAROLI et al., 2012).

Segundo Silva et al., (2012) podemos inferir, a partir de um exame da preparação de refeições, que crianças, jovens e idosos costumam comer de maneira semelhante. Por exemplo, preparar alimentos fáceis de digerir, como macarrão ou pão, pode atrair essa faixa etária. Em contraste, os idosos costumam consumir alimentos altamente nutritivos – como carne ou frutas – o que contradiz os hábitos alimentares dos jovens. Fazer alterações na dieta de um indivíduo requer a coleta de informações sobre a ingestão alimentar geral da pessoa. Isso permite que os médicos entendam as razões pelas quais as pessoas escolhem comer alimentos específicos.

Esse entendimento os ajuda a trabalhar juntos para melhorar a saúde de seus pacientes, criando um padrão alimentar mais saudável para toda a família. Adolescentes e jovens têm padrões alimentares padronizados devido ao estilo de vida que levam. Eles valorizam o preço, o sabor e a conveniência de seus alimentos mais do que seu valor nutricional. Isso porque eles correm os dias, sempre com pressa. Eles também seguem tendências populares de consumo e raramente prestam atenção à qualidade de seus alimentos. Isso se aplica a adolescentes na escola; também se aplica a eles em casa. Os atuais modos de desenvolvimento dos países de economia avançada são resultado de sua histórica negligência econômica, social e de saúde. Isso leva à formação de um ciclo de doenças e mortes relacionadas ao declínio econômico, social e de saúde (SILVA et al., 2012).

Com o tempo, esse processo resulta em um presente alterado de uma era passada. As questões de saúde estão no centro da transição epidemiológica, que vê um aumento na expectativa de vida juntamente com um aumento nas taxas de doenças crônicas. Além disso, as taxas de mortalidade entre crianças diminuem, enquanto a taxa de doenças infecciosas diminui. Devido a essas mudanças nas tendências, as taxas de natalidade, mortalidade infantil e doenças relacionadas a bebês diminuem. Essas mudanças no mundo se correlacionam com uma mudança na forma como as pessoas se alimentam – da agricultura para a indústria. Como resultado dessa mudança, mais indivíduos sofrem com a obesidade e suas complicações de saúde associadas. Estas são características comuns dos países industrializados modernos (SILVA et al., 2012).

Pasin (2014) cita que a obesidade infantil está aumentando. Cada vez mais jovens sofrem de complicações cardiovasculares, hipertensão, diabetes e dislipidemia devido ao seu peso. Isso torna mais difícil para eles viver uma vida saudável e diminuir sua expectativa de vida. Em muitos países, 80% dos problemas de saúde são causados por doenças crônicas não transmissíveis. Essas doenças são causadas por fatores nutricionais, como alto teor de gorduras animais, gorduras trans, gorduras animais saturadas e açúcares. As pessoas também podem contrair essas doenças devido a escolhas de estilo de vida pouco saudáveis, como fumar, comer gorduras animais, alimentos carregados de açúcar e falta de exercícios.

Nos últimos 50 anos, mudanças significativas nos status demográfico e de saúde foram observadas como parte de uma rápida transição nutricional. Estudos mostram que o Brasil está passando por uma transição nutricional de alimentos de baixa qualidade para dietas mais baseadas em animais. Essa mudança é causada por uma dieta pobre, que causa desnutrição. Como resultado, muitas doenças crônicas – como doenças cardiovasculares e diabetes – agora são comuns entre os brasileiros. Isso se deve às dietas ricas em sódio e açúcar; esses alimentos substituem cereais, verduras, frutas e feijões (PASIN, 2014).

Segundo De Menezes Filho e De Souza (2019) as preocupações com a saúde pública envolvem os hábitos não saudáveis de lanches das pessoas. Esses hábitos levam as pessoas a cortar alimentos saudáveis em favor de alimentos ricos em calorias e pobres em nutrientes. Isso leva ao ganho de peso e até à obesidade para muitas pessoas. Vários estudos mostram uma correlação positiva entre o consumo de lanches de alta densidade energética e o ganho de peso e obesidade. Os professores de educação física precisam incorporar escolhas de estilo de vida saudável em suas aulas. Essas escolhas ajudam os alunos a promover uma melhor saúde geral e evitar fatores de risco que levam ao AVC. Eles também devem incentivar os alunos a melhorar a saúde do cérebro, aumentando a atividade cerebral por meio da atividade física. Com isso, os alunos podem combater uma das frentes de atuação do profissional de educação física.

A atividade física pode ser definida como toda e qualquer atividade física planejada, estruturada e repetitiva com o objetivo principal de melhorar e manter um ou mais componentes da aptidão física, que podemos alcançar na forma de caminhada contínua ininterrupta, atividades aquáticas e atividades sistemáticas. caminhada de uma hora como exemplo. Um programa de atividade física eficaz que visa promover a

recuperação e o desenvolvimento muscular após o AVC deve incluir atividades de baixo impacto com intervenção e acompanhamento direto de profissionais de educação física (DE MENEZES FILHO; DE SOUZA, 2019).

Para Liedtke (2014) a hidroginástica pode ser classificada como uma das atividades mais adequadas a essa necessidade específica, objeto do trabalho aqui apresentado, principalmente pelos efeitos do aumento da água e da redução da amplitude de movimento. A manipulação corporal na água é um dos programas de exercícios físicos mais indicados para idosos. Isso porque é um exercício que trabalha todos os músculos do corpo de um corpo mais velho juntos, mas o impacto é bastante reduzido devido aos efeitos benéficos da água, produzindo alívio e ajudando a aumentar as capacidades físicas como força e resistência. Além disso, cabe ressaltar que a incidência de fisioterapia devido a quedas ou doenças neurológicas e musculares em idosos é extremamente alta.

Isso comprova os benefícios da prática de hidroginástica e hidroterapia. A hidroterapia consiste na fisioterapia em que o principal agente de suporte é a água. Dito isto, a fisioterapia deve ser realizada em ambiente aquático aquecido em torno de 34°C, realizando exercícios específicos que possam tratar diversas condições clínicas. A água é considerada um recurso natural renovável porque uma das funções da água da chuva é repor a água. No entanto, existe uma grande diferença entre água intacta e água disponível para uso e consumo humano. Isso porque a água precisa atender a determinados padrões de qualidade quanto à sua composição química para ser considerada potável (LIEDTKE, 2014).

Acredita-se que a água não tratada contenha mais de 50 constituintes químicos, e os recursos hídricos utilizam processos químicos, físicos e biológicos para diluir esses constituintes nocivos à saúde humana. A água existe na natureza nos estados líquido, sólido e gasoso. Quanto à sua localização, esta água pode ser subsuperficial, atmosférica ou superficial. Os recursos hídricos disponíveis e utilizados no Brasil são provenientes de águas superficiais ou subterrâneas, que são utilizadas para diversas atividades exigidas pela sociedade moderna, como geração de energia, abastecimento residencial, industrial, etc. Vale ressaltar que os tratamentos de spa não são novidade (LIEDTKE, 2014).

Este recurso fisioterapêutico tem sido utilizado ao longo dos anos como terapia de relaxamento ou para tratar uma série de doenças. O principal público que se destaca nesta prática são os idosos, pois a hidroterapia tem múltiplos benefícios para uma série

de doenças que acometem o público como: Artrite, Osteoartrite, Reumatismo, Hérnias, Dores nas Articulações, Alterações Neurológicas, Inchaço nos membros e entre outras. De uma forma geral, pode dizer-se que a eficácia da hidroterapia está relacionada com a utilização de determinados atributos, nomeadamente: a água e a sua temperatura, o peso corporal do próprio indivíduo, os utensílios que podem ser utilizados como apoio, como superfícies de piscina, pranchas, etc., e os conhecimentos de fisioterapia do responsável pela sessão (LIEDTKE, 2014).

Dentre as propriedades fisioterapêuticas da hidroterapia, a adesão a esse tratamento pode trazer diversos benefícios, como: fortalecimento muscular, alívio de dores musculares ou articulares, melhora do equilíbrio e da coordenação motora, promoção do relaxamento muscular, redução dos distúrbios do sono, redução do estresse e da ansiedade, aumento da amplitude articular e melhorar as condições que afetam o sistema cardiorrespiratório. Existem muitos exercícios de hidroterapia que podem promover uma melhora significativa no quadro do paciente, como o exercício que consiste em flutuar com o apoio da cintura, punhos ou tornozelos, alongar totalmente os músculos do corpo, ou relaxar. A rotação dos músculos do corpo, exercícios chamado para reduzir pontos específicos de alta pressão, ou para respiração, equilíbrio e habilidades psicomotoras.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em todos os artigos, o AVC é considerado uma patologia que agrava o comprometimento funcional, indicando a necessidade de intervenção precoce imediatamente após o AVC, mas também evitável por meio de mudanças no estilo de vida, atividade física e conscientização dos benefícios do exercício a curto, médio e longo prazo, esta patologia é o termo para esta prática em termos de qualidade de vida.

Na pesquisa realizada e na análise dos documentos extraídos, confirmou-se a influência internacional do enfoque na reabilitação dos sobreviventes de AVC, esclareceu-se a aplicação prática do exercício físico, e em pós imediato, facilitou eficazmente a rapidez para atingir os anteriores Objetivo definido, determinar os benefícios da atividade física em sobreviventes de AVC.

Deve-se notar que as intervenções associadas a programas estruturados de atividade física permanecem raras, especialmente em nosso meio, onde as taxas de reabilitação do AVC são altas, apesar das evidências científicas que a recomendam como uma intervenção periódica em todas as medidas de saúde.

Pesquisas futuras podem expandir nosso conhecimento sobre o papel do profissional de Educação Física no processo de reabilitação de Acidente Vascular Cerebral (AVC) e fornecer insights valiosos para aprimorar as intervenções e os resultados. Como investigar a eficácia de diferentes abordagens de exercícios físicos na reabilitação pós-AVC, considerando variações de intensidade, duração e tipos de atividades, a fim de identificar quais estratégias são mais benéficas para cada estágio da recuperação e explorar a importância da abordagem multidisciplinar na reabilitação pós-AVC, avaliando a colaboração entre profissionais de saúde, incluindo fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, em conjunto com o profissional de Educação Física.

Portanto, a pesquisa em torno do exercício físico e da reabilitação pós-AVC é de vital importância para melhorar os resultados e a qualidade de vida dos sobreviventes de AVC. Esta justificativa de pesquisa destaca a necessidade de estudos adicionais e intervenções práticas para implementar e popularizar a atividade física estruturada como uma parte crucial da recuperação pós-AVC. Também sugere a necessidade de aprofundar nossa compreensão do papel dos profissionais de Educação Física na coordenação e administração de tais programas. Espera-se que este trabalho proporcione um impulso para futuras pesquisas e práticas neste campo, incentivando uma abordagem mais holística e multidisciplinar para a reabilitação pós-AVC.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Luciene Miranda de et al. A problemática do cuidador familiar do portador de acidente vascular cerebral. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 43, p. 37-43, 2009.

BALDIN, Alexandre Duarte. Atividade física e acidente vascular cerebral. *ComCiência*, n. 109, p. 0-0, 2009.

DE MENEZES FILHO, Francisco Pereira; DE SOUZA, Flaviano Gonçalves de Lopes. Os benefícios da hidroterapia em pacientes pós acidente vascular cerebral (AVC). 2019.

DE PAULA PIASSAROLI, Cláudia Araújo et al. Modelos de reabilitação fisioterápica em pacientes adultos com sequelas de AVC isquêmico. *Revista Neurociências*, v. 20, n. 1, p. 128-137, 2012.

LIEDTKE, Giane Veiga. Comparação dos efeitos de diferentes métodos de treinamento de hidroginástica no equilíbrio corporal e na aptidão física de mulheres idosas. 2014.

MACHADO, Sergio et al. Terapia-espelho aplicada à recuperação funcional de pacientes Pós-Acidente Vascular Cerebral. *Revista Neurociências*, v. 19, n. 1, p. 171-175, 2011.

MESQUITA, Mariann Gonçalves; MEJIA, Dayana Priscila Maia. Efeitos da facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) na melhora global do paciente acometido por acidente vascular cerebral (AVC).

MOREIRA, Thereza Maria Magalhães et al. Caracterização dos pacientes acompanhados pelo programa HiperDia em uma unidade básica de saúde da família em Fortaleza. *Nursing (São Paulo)*, p. 137-142, 2009.

PASIN, Camila Torriani. Qualidade de vida após um AVC: os efeitos da prática de atividade física regular em pacientes crônicos. *Revista Neurociências*, v. 22, n. 2, p. 168-169, 2014.

SILVA, T. R. et al. Efeitos de um programa psicomotor em um indivíduo com poliomete e sequelas de acidente vascular cerebral. *Motricidade*, v. 8, n. 2, p. 339-347, 2012.