



FACULDADE EDUFOR  
COORDENAÇÃO DE FISIOTERAPIA  
CURSO DE FISIOTERAPIA

FLÁVIA TERESA DA COSTA LOPES

**ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DE  
HEMIPARESIA DE MEMBROS SUPERIORES DE PACIENTE  
COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE) CRÔNICO**

SÃO LUÍS

2024



FLÁVIA TERESA DA COSTA LOPES

**ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DE  
HEMIPARESIA DE MEMBROS SUPERIORES DE PACIENTE  
COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE) CRÔNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade Edufor como requisito básico para obtenção de grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Ma. Rosa Helena Garbino Soares.

SÃO LUÍS

2024

L864a Lopes, Flávia Teresa da Costa

Abordagem fisioterapêutica no tratamento de hemiparesia de membros superiores de paciente com acidente vascular encefálico (AVE) crônico / Flávia Teresa da Costa Lopes — São Luís: Faculdade Edufor, 2024.

23 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (FISIOTERAPIA) — Faculdade Edufor - São Luís, 2024.

Orientador(a) : Rosa Helena Garbino Soares

1. Fisioterapia. 2. Acidente vascular encefálico. 3. Hemiparesia. 4. Membros Superiores. 5. Reabilitação. I. Título.

FACULDADE EDUFOR SÃO LUÍS

CDU 616.831:615.8

Flávia Teresa da Costa Lopes

# **ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DE HEMIPARESIA DE MEMBROS SUPERIORES DE PACIENTE COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE) CRÔNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade Edufor como requisito básico para obtenção de grau de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em \_\_\_\_\_ de junho de 2024.

## **BANCA EXAMINADORA**

---

Professor Esp. (Orientador)

---

Professor Me. XXXXXXXX 1º Examinador

---

Professor Me. XXXXXXXX 2º Examinador

*A menos que modifiquemos a nossa  
maneira de pensar, não seremos capazes  
de resolver os problemas causados pela  
forma como nos acostumamos a ver o mundo.*

*(Albert Einstein)*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus que me ajudou, me fortaleceu em todos os momentos, e que não me deixou desistir diante de tantos obstáculos.

Aos meus pais Manoel e Anunciação que foram os meus grandes incentivadores e que estiveram sempre ao meu lado, Muito obrigado por vocês existirem e serão uma inspiração na minha vida.

Ao meu irmão Marcus e minha cunhada Ediane por serem grandes apoiadores e incentivadores e sempre estiveram ao meu lado.

A toda minha família e amigos que colaboraram direta ou indiretamente na realização de mais um sonho.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AVC</b>	Acidente vascular cerebral
<b>AVE</b>	Acidente vascular encefálico
<b>AVEI</b>	Acidente vascular encefálico isquêmico
<b>AVEH</b>	Acidente vascular encefálico hemorrágico

**ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DE HEMIPARESIA DE  
MEMBROS SUPERIORES DE PACIENTE COM ACIDENTE VASCULAR  
ENCEFÁLICO (AVE) CRÔNICO**

Flávia Teresa da Costa Lopes<sup>1</sup>

Rosa Helena Garbino Soares<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Fisioterapia da Faculdade EDUFOR

<sup>2</sup> Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade EDUFOR

**RESUMO**

**Introdução:** O acidente vascular encefálico (AVE) é uma patologia que se caracteriza por ser uma disfunção vascular caracterizada como isquêmico quando ocorre a obstrução de uma artéria e hemorrágico quando acontece um rompimento de um vaso cerebral onde resulta em danos neurológicos como alterações na sensibilidade e principalmente alterações motoras como a hemiparesia. **Objetivo:** O objetivo do estudo é identificar técnicas e ou terapias utilizadas na recuperação de membros superiores em pacientes com AVE. **Métodos:** Este estudo trata-se de uma revisão de literatura onde a busca ocorreu em base de dados como lilacs, scielo e google acadêmico entre os anos de 2019 até o momento. **Resultados/discussão:** Podendo algumas técnicas serem utilizadas para minimizar os danos ocasionados pela patologia como a terapia do espelho que demonstra resultados favoráveis na reabilitação em pacientes com hemiparesia. **Conclusão:** Sendo assim concluímos que é de grande importância o tratamento fisioterapêutico tanto na fase aguda quanto na fase crônica onde a fisioterapia é determinante para recuperação e restabelecimento dos pacientes com comprometimento causados pelo AVE.

**Palavras chaves:** Fisioterapia; Acidente Vascular Encefálico; Hemiparesia; Membros Superiores; Reabilitação.

# ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DE HEMIPARESIA DE MEMBROS SUPERIORES DE PACIENTE COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE) CRÔNICO

Flávia Teresa da Costa Lopes<sup>1</sup>

Rosa Helena Garbino Soares<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Fisioterapia da Faculdade EDUFOR

<sup>2</sup> Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade EDUFOR

## ABSTRACT:

**Introduction:** Stroke is a pathology that is characterized by being a vascular dysfunction characterized as ischemic when an artery is obstructed and hemorrhagic when a cerebral vessel ruptures, resulting in neurological damage such as changes in sensitivity and mainly motor changes such as hemiparesis. **Objective:** The objective of the study is to identify techniques and/or therapies used in the recovery of upper limbs in patients with stroke. **Methods:** This study is a literature review where the search took place on the basis of data such as lilacs, scielo and google academic between the years 2019 to date. **Results/discussion:** Some techniques can be used to minimize the damage caused by the pathology, such as mirror therapy, which demonstrates favorable results in rehabilitation in patients with hemiparesis. **Conclusion:** Therefore, we conclude that physiotherapeutic treatment is of great importance in both the acute and chronic phases, where physiotherapy is decisive for the recovery and restoration of patients with impairment caused by the stroke.

**Key words:** Physiotherapy; Stroke; Hemiparesis; Upper limbs; Rehabilitation.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	11
2.1 Acidente vascular encefálico.....	11
2.2 Disfunções causadas pelo acidente vascular encefálico.....	12
2.3 Intervenção da fisioterapia neurofuncional do membro superior.....	13
2.4 Abordagens fisioterapêuticas no membro superior hemiparético.....	14
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	15
3.1 Materiais e métodos.....	15
3.2 Critérios de inclusão e exclusão.....	16
<b>4 RESULTADOS</b> .....	18
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	21
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	23
<b>7 REFERÊNCIAS</b> .....	24

## 1 INTRODUÇÃO

O acidente vascular cerebral, posteriormente conhecido como acidente vascular encefálico (AVE), pode ser denominado como uma disfunção vascular neurológica de origem hemodinâmica (hemorrágica) ou de coagulação (isquêmica) (Leite *et al.*,2021). Podendo causar diversos tipos de limitações no indivíduo como disfunções cognitivas (percepção, memória e o raciocínio) na área sensitiva (perdas de sensibilidade nas extremidades do corpo) na comunicação (alteração na fala) e principalmente alterações motoras (Mota *et al.*, 2019).

O (AVE), se destaca por ser uma patologia que afeta milhares de pessoas no mundo, sendo considerada a quarta que mais causa morte no Brasil e ficando em segundo lugar mundialmente (Marques *et al.*, 2020). Os fatores de risco são divididos entre modificáveis que inclui pacientes com hipertensão, diabetes melitus, dislipidemia, obesidade e tabagismo e os de fator não modificáveis são causadas em indivíduos acima de 55 anos, sexo masculino de raça negra ou com pré disposição genética (Mota *et al.*,2019).

Neste sentido o estudo discorre sobre uma das principais limitações causadas pelo (AVE), ou seja, a hemiparesia e a hemiplegia onde acomete tanto membros inferiores quanto superiores que é identificada por padrões de flexão de cotovelo, punho, mãos, dedos e rotação interna de ombro dificultando a execução de atividades de vida diária dos pacientes (Silva *et al.*,2019).

A abordagem fisioterapêutica tem um papel fundamental no processo de reabilitação dos pacientes com (AVE) tanto na fase aguda nos primeiros sintomas da doença até a fase secundária que se define como fase crônica onde ocorre a prevenção contra progressão de sequelas existentes (Mota *et al.*, 2019).

Conseqüentemente o estudo aborda a importância no tratamento do acidente vascular encefálico na recuperação de membros superiores com a utilização de uma técnica como a terapia dos espelhos que apresenta vantagens como acessibilidade e baixo custo (Maia *et al.*, 2023).

Este trabalho tem como objetivo, identificar as abordagens fisioterapêuticas na reabilitação do membro superior hemiparético de pacientes com acidente vascular encefálico (AVE) crônico.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Acidente vascular encefálico

Segundo a organização mundial da saúde (OMS), o acidente vascular encefálico é caracterizado como uma síndrome que se desenvolve por mais de 24 horas ocasionando dano neurológico agudo que apresenta indícios clínicos de confusão focal ou global podendo levar o indivíduo a óbito. (Brasil 2013 *apud* Schmidt *et al.*,2019).

Com o aumento da idade para 65 anos o risco aumenta consideravelmente (Leite *et al.*, 2021). O acidente vascular encefálico causa diversos danos a saúde do indivíduo como comprometimentos neurológicos, sensitivos, mentais e função motora (Oliveira *et al.*,2021).

Epidemiologicamente nas últimas décadas no Brasil as patologias com mais ocorrências de óbitos são doenças circulatórias (Schmidt *et al.*,2019). Possuem dois tipos de acidente vascular encefálico, o isquêmico (AVEI), onde ocorre o bloqueio causado por um coágulo dificultando a passagem do sangue para determinada região cerebral e o hemorrágico (AVEH), que é caracterizado pela ruptura de um vaso sanguíneo ocasionando hemorragia no tecido cerebral (Lopes *et al.*,2021).

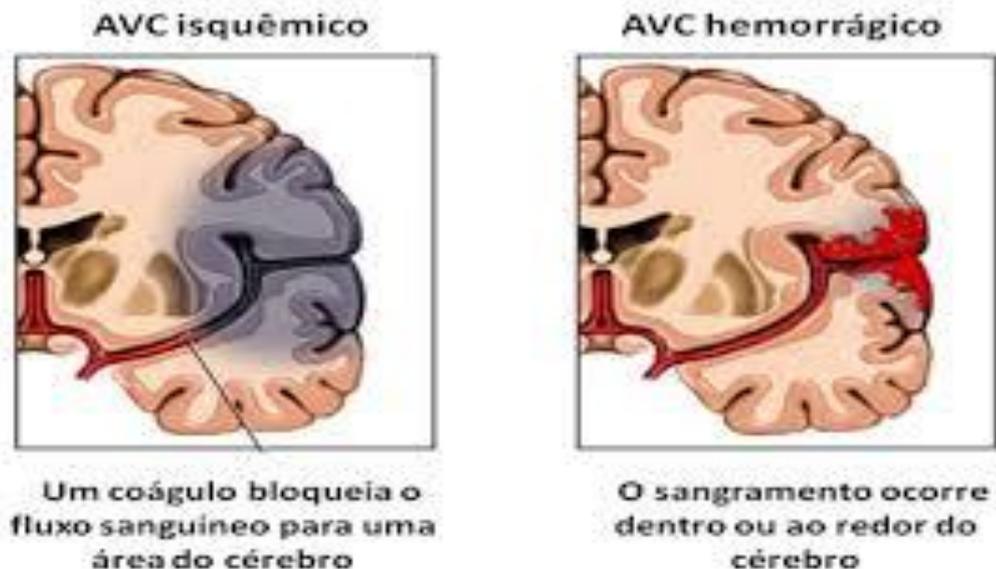
A grande maioria dos indivíduos afetados pelo AVE cerca de 90% dos que conseguem sobreviver, apresentam algum tipo de comprometimento (Fernandes *et al.*,2021). Dentre os diversos tipos de comprometimentos causados pelo acidente vascular encefálico, destacam-se por alterações na coordenação motora, equilíbrio, deficiência cognitivas, sensoriais e a principal característica hemiparesia ou hemiplegia (Schmidt *et al.*,2019).

Existem diversos fatores de risco para o acometimento do (AVE) onde podem ser classificados como modificáveis, ou seja, a hipertensão arterial sistêmica, tabagismo, diabetes melitus, dislipidemia, doenças cardiovasculares e as não modificáveis como o histórico familiar e fatores genéticos (Silva *et al.*, 2023). Tendo assim grande predominância na população de pessoas do sexo masculino e raça negra (Lopes *et al.*, 2021).

No acidente vascular encefálico uma das limitações predominantes é na coordenação motora, que apresenta sequelas no equilíbrio e alteração na marcha, esta

sequela é a hemiparesia que é definido por déficit motor e sensitivo de um lado do corpo e a hemiplegia que se caracteriza como paralisia de metade do corpo o que leva o individuo a ter dificuldades para realizar atividades da vida diária (Silva *et al.*, 2020).

**Figura 1** -Classificação dos tipos de AVE.



Fonte: Miranda, 2024

## 2.2 Disfunções causadas pelo acidente vascular encefálico em MMSS

O acidente vascular encefálico (AVE) é uma das patologias neurológicas que mais causa incapacidade, tanto física quanto mental, afetando a coordenação motora, alterações sensitivas e cognitivas ocasionando prejuízos na funcionalidade do individuo (Silva *et al.*, 2023).

A grande maioria dos sobreviventes do (AVE) apresentam graves sequelas físicas e mentais dentre essas complicações um dos grandes desafios da reabilitação é a hemiplegia que tem como característica a espasticidade na fase crônica (Oliveira *et al.*, 2021). Com isso a espasticidade tem como definição a resistência ao movimento, onde ocorre rigidez e a incapacidade de controlar os músculos, que é causado pelo neurônio motor superior (Fernandes *et al.*, 2021).

O AVE apresenta índices significativos, fato que tornou a doença neurológica que mais causa incapacidade crônica no mundo onde cerca de 37% tem manifestações não significativas e 16% tem manifestações moderadas e 32% dos portadores de AVE apresentam algum tipo de invalidez (Lopes *et al.*, 2021).

A paresia e a plegia são consequências que causam disfunção tanto em membros inferiores quanto em membros superiores, como características em membros superiores, destacam-se o padrão flexor manifestando com movimento de adução, rotação interna de ombro, flexão de cotovelo e palmar ocasionando, danos sensoriais e na cognição onde o paciente na maioria das vezes desenvolve quadro de depressão por não conseguir realizar atividades comuns no dia a dia (Bobath 2001 *apud* Desiderio *et al.*, 2020).

### 2.3 Intervenção da fisioterapia neurofuncional do membro superior

De acordo com a Resolução do COFFITO 396 de 18 de agosto de 2011, a especialidade de profissional de fisioterapia neurofuncional é reconhecida como a prática de forma a tratar disfunções neurológicas tem a responsabilidade de avaliar o paciente, dar o diagnóstico cinético funcional, prescrever e executar o tratamento específico para cada paciente (Coffito, 2011).

O acidente vascular encefálico (AVE) causa implicações na função motora do paciente que, de acordo com a área afetada do cérebro, pode causar prejuízos como paralisia parcial ou total no paciente dependendo da extensão e local da lesão (Desiderio *et al.*, 2020 *apud* Lopes *et al.*, 2021).

A plasticidade neural ou neuroplasticidade é a capacidade do sistema nervoso central de recuperar áreas que sofreram algum tipo de lesão neurológica significativa (Desiderio *et al.*, 2020).

Quanto a abordagem fisioterapêutica, é importante ressaltar que o processo de tratamento dos pacientes acometidos pelo acidente vascular encefálico tem como grande objetivo reduzir e recuperar de maneira eficiente os movimentos alterados com a patologia (Melo *et al.*, 2015 *apud* Desiderio *et al.*, 2020). Sendo assim a fisioterapia neurológica é primordial, pois devido a plasticidade neural ou seja a capacidade do cérebro de recuperar funções, perdidas decorrentes a lesão, o tratamento inicia-se ainda na fase aguda, ou seja, após 24 hs e conseqüentemente logo após a fase aguda dando início a reabilitação do ambiente domiciliar (Leite *et al.*, 2021).

A fisioterapia neurológica nos pacientes que sofreram um AVE, seja de origem hemorrágico ou isquêmico devem iniciar de maneira precoce, reduzindo consideravelmente as complicações secundárias, com a finalidade de ganhos na capacidade motora, funcionalidade e independência na vida diária (Marques *et al.*, 2020).

Em resumo a fisioterapia tem um papel fundamental no processo de tratamento do paciente com AVE onde desenvolve e realiza algumas técnicas que são benéficas e acessíveis na melhora da neuroplasticidade e controle da preensão palmar do membro superior com paresia (Cruz *et al.*, 2019).

#### 2.4 Abordagens fisioterapêuticas no membro superior hemiparético

Por volta de 1990 foi descoberta a existência dos neurônios espelhos nos lobos frontais e parietais, fato que possibilitou a criação dessa técnica denominada terapia dos espelhos, criada por Ramachandran e Altschuler, com o objetivo de reduzir a dor fantasma em pacientes amputados, posteriormente foi utilizada com o intuito de melhorar a função motora em pacientes com hemiparesia decorrente de acidente vascular encefálico (Desiderio *et al.*, 2020).

Essa abordagem atua ativando o feedback visual com a utilização do espelho auxiliando o sistema nervoso central (SNC), na plasticidade neural onde atua diretamente nos estímulos sensitivos visuais fazendo com que o paciente apresente uma melhora positiva na função motora (Santhian *et al.*, 2011 *apud* Desiderio *et al.*, 2020).

A terapia dos espelhos é uma das abordagens da fisioterapia neurológica na reabilitação de hemiparesia do membro superior, onde se utiliza o feedback visual na imagem do membro não lesionado onde estimula a plasticidade neural criando uma ilusão de movimento no membro afetado onde se utiliza uma caixa com espelho em posição sagital, realizando movimentos de maneira bimanuais e unilaterais (Maia *et al.*, 2023). Sendo assim a terapia do espelho apresenta vários benefícios no membro superior com hemiparesia como a recuperação motora e melhora na precisão dos movimentos (Oliveira *et al.*, 2018 *apud* Reginni *et al.*, 2022). Conforme demonstra a figura 2.

**Figura 2-** Realização de movimentos da terapia do espelho



Fonte: Faculdade de santa luzia, 2019

O tratamento com crioterapia associada a cinesioterapia indicaram resultados satisfatório na capacidade funcional e na preensão em decorrência do mecanismo de neuroplasticidade muscular onde conseqüentemente ocorre a melhoria do sinergismo eo controle motor ( Barato *et al.*, 2009 *apud* Cruz et al., 2019).

A estimulação elétrica obteve resultados positivos no membro comprometido devido a melhora na vascularização sanguínea onde promoveu melhora da função motora dos pacientes (Cruz *et al.*, 2019).

### **3 Metodologia**

#### **3.1 Matérias e métodos**

Trata-se de uma revisão de literarura ,em que a busca ocorreu de uma seleção de artigos, sendo realizadas em algumas bases de dados acadêmicas como Scielo( scientific eletronic library online), Lilacs( Literatura latino americana do caribe em ciências da saúde) e Periódicos Capes onde foram realizadas no periodo de fevereiro á abril de 2024 sobre o tema, sendo incorporados termos chave como : Fisioterapia,

acidente vascular encefálico, hemiparesia, membros superiores, reabilitação (Physiotherapy; Stroke; Hemiparesis; Upper limbs; Rehabilitation) e outras frases relacionadas ao estudo.

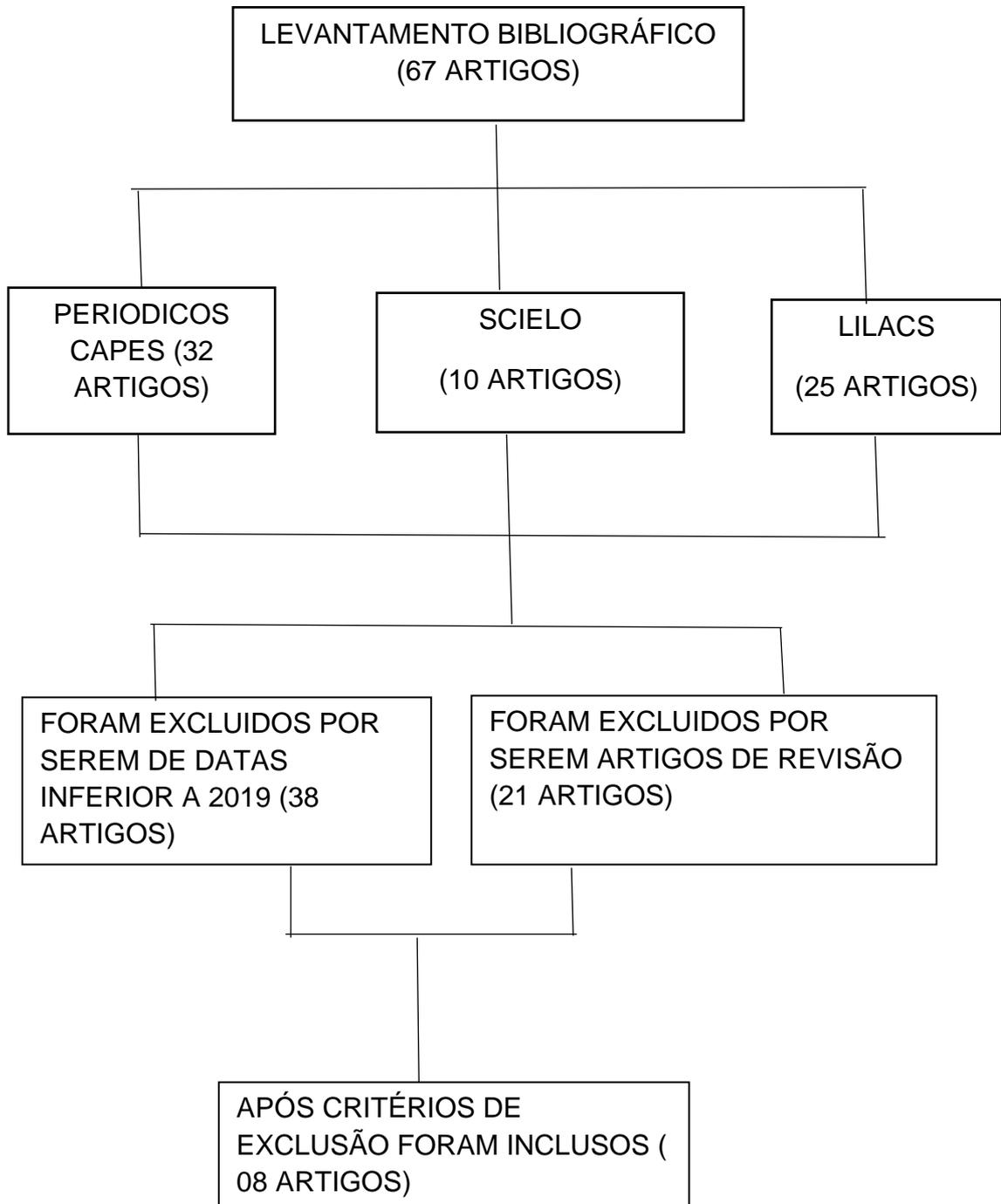
### 3.2 Critérios de inclusão e exclusão

A revisão de literatura teve como base a pesquisa de artigos do início de 2019 e foi continuada até 2024, onde abrangeram artigos em português que ressaltam os resultados e conclusões da importância do tratamento da hemiparesia de membros superiores de pacientes com acidente vascular encefálico.

Para obter uma maior compreensão do tema foram incluídos estudos de casos, análise interdisciplinar, estudo descritivo, relatos de experiência, onde foram excluídos artigos de revisão de literatura, sistemático e bibliográficos.

Os critérios de exclusão foram artigos com ano inferior a 2019, artigos em duplicidade e aqueles que não abordaram o tema a ser estudado, artigos que não estivessem disponíveis na íntegra, que não se alinhassem com o tema central do estudo após uma leitura detalhada.

FIGURA 3. FLUXOGRAMA



Elaborado pela autora (2024).

## 4 RESULTADOS

O estudo foi composto por nove artigos sendo relato de experiência, estudo de caso analíticos, descritivos e uma análise interdisciplinar publicados em português que abrangem título do estudo, autores, ano, metodologias e conclusões.

Os artigos foram selecionados por serem focados de acordo com o tema do estudo que está relacionado a patologia do acidente vascular encefálico e no tratamento de paresia do membros superiores.

**Quadro 1.** Artigos selecionados para os resultados.

AUTOR / ANO	TITULO DO ESTUDO	TIPO DE ESTUDO	METODOLOGIA	PRINCIPAIS RESULTADOS
Maia; Magalhães; Martins; Duarte; Júnior; (2023).	Efeitos da terapia espelho no membro superior parético em pacientes crônicos com acidente vascular cerebral.	Trata-se de estudo transvesal de caráter explicativo, com abordagem quantitativa, experimental	Foi realizado em indivíduos com membro superior parético pós AVC na fase crônica, selecionados em uma clínica escola em Santarém-Pa	De acordo com os resultados obtidos neste estudo, concluiu-se que a terapia espelho demonstrou ser uma intervenção promissora na reabilitação do membro superior parético em pacientes com AVE.
Regini; Santos; Antunes; Santos; Palácio; (2022).	Efeito da terapia do espelho na funcionalidade do membro superior de pacientes pós acidente vascular encefálico com hemiparesia.	Trata-se de um estudo de casos.	Foram selecionados pacientes hemipáreticos decorrentes de AVE.	A terapia do espelho atua na melhora da capacidade funcional de pacientes pós AVE com hemiparesia.

Leite; Monteiro; Matias; Sobral; Moreira; (2021).	Atendimento fisioterapêutico em paciente vítima de aneurisma e acidente vascular encefálico hemorrágico:	Relato de experiência descritivo.	Foi desenvolvido por meio de vivência prática de estágio supervisionado de fisioterapia em neurologia da (UEPA).	Conclui-se que o estudo foi positivo na reabilitação das queixas do paciente, alcançando resultados positivos em pacientes pós AVE.
Fernandes; Da silva; Silva; Pereira; Markus; Gonçalves; Dias; (2021).	Atendimento de fisioterapia em uma paciente com sequela vascular encefálico: relato de experiência.	Este estudo é relato de caso qualitativo e retrospectivo.	O estudo foi realizado em paciente do sexo feminino, idade de 80 anos, na clínica escola da faculdade de fisioterapia do instituto de Santa catarina.	Os resultados alcançados no vigente estudo comprovam que o tratamento fisioterapêutico foi de fundamental importância para reabilitação da paciente.
Desiderio; Suter; Corrêa; (2020).	Efeito da terapia do espelho na amplitude de movimento, coordenação e equilíbrio em indivíduos hemiparéticos	Trata-se de um estudo de casos, experimental e quantitativo.	Trata-se de um de coleta de pesquisa caracterizado como experimento afim de comprovar o instrumento da pesquisa como eficaz.	Concluiu-se que a intervenção por meio da terapia do espelho foi eficaz como conduta fisioterapêutica para melhorar a ADM e coordenação motora.

Mota; Hamu; Magnani; (2019).	Caracterização de pacientes com acidente vascular encefálico em atendimento fisioterapêutico em uma universidade pública.	A presente pesquisa é do tipo transversal, de caráter observacional e descritivo.	A coleta de dados foi realizada por meio de análise de prontuários de pacientes que tiveram diagnóstico de AVE e foram atendidos no setor de neurologia por estagiários do curso de fisioterapia.	Conclui-se que se faz necessário a realização de estudos epidemiológicos desses indivíduos com o intuito de prevenção por meio de fisioterapia precoce para reduzir pacientes com incapacidade e melhorar da funcionalidade.
Silva; Neto; Hansen; (2019)	Intervenção fisioterapêutica no AVE: Um estudo de caso em idoso institucionalizado.	Um estudo de caso de caráter descritivo com abordagem qualitativa.	O estudo foi realizado em paciente do sexo masculino de 74 anos com diagnóstico de AVE.	Conclui-se que este estudo observa a necessidade de uma intervenção fisioterapêutica em pacientes com AVE.
Cruz; Januário; Júnior; Lima; Lima; (2019)	Efeitos da crioterapia associada à cinesiterapia e da estimulação elétrica em pacientes hemiparéticos	Trata-se de estudo de casos qualitativos.	Os indivíduos da pesquisa tinham com critérios de inclusão: fase crônica do AVE.	Neste estudo verificou que houve resultados significativos na capacidade de preensão após os dois tratamentos.

## 5 DISCUSSÃO

Conforme Mota *et al.*, (2019) nos estudos analisados tem predominância de pacientes com acidente vascular encefálico estão na faixa etária entre 30 à 59 anos e etnia de predominância sendo a raça negra e sexo masculino divergem dos estudos de Schimidt *et al.*, (2019) onde o sexo e a raça de mais prevalência em acometidos pela AVE está o sexo feminino e a raça branca.

No estudo de Silva *et al.*, (2019) onde a intervenção fisioterapêutica em paciente acometido por acidente vascular encefálico o foco do tratamento é baseado na redução do quadro de algia, melhora da capacidade funcional e marcha com a utilização de terapias como alongamentos, cinesioterapia, exercícios ativos assistidos e resistidos onde houve uma evolução na amplitude de movimento, ganho de força muscular e redução no quadro de algia do paciente corrobora com o estudo feito por, Leite *et al.*, (2021) onde o tratamento para paciente com diagnóstico de AVE e apresentando comorbidades de limitação funcional, redução de força e perda de equilíbrio o tratamento foi voltado para ganho de força e de equilíbrio unipodal e bi podal foram utilizadas técnicas como cinesioterapia ativa resistida e treino de equilíbrio onde a reabilitação se mostrou eficaz na funcionalidade de membros superiores quanto de membros inferiores.

Fernandes *et al.*, (2021) afirmaram que o uso de estimulação elétrica (TENS), alongamentos e facilitação neuromuscular proprioceptiva (PNF) em paciente do sexo feminino com acidente vascular encefálico com sequelas como lado direito de membro superior com hemiparesia, hipotonia e hipotrofismo onde foi aplicado o TENS no membro hemiparético para promover analgesia. Onde constata o uso do TENS no artigo de Cruz *et al.*, (2019) onde fez uso da terapia com a utilização de estimulação elétrica foi feito com aplicação em músculo antagonista liderando o músculo agonista promovendo a melhor vascularização obteve resultados satisfatório na força muscular e desenvolvimento de tarefas funcionais e preensão palmar.

Por sua vez Desiderio *et al.*, (2020) constataram que a utilização da terapia do espelho ocorreu uma melhora na função das mãos e da amplitude de movimento não aconteceu de modo evidente devido ao individuo portador da patologia estava na fase crônica ou seja de mais de um ano com sequelas do acidente vascular encefálico. Cruz *et al.*, (2019) com a utilização da crioterapia associada a cinesioterapia aumentou a capacidade de preensão palmar após um mês do tratamento isso pode ocorrer

justificando a resfriamento na força muscular das fibras nervosas onde ocorreu a ativação da temperatura sobre os fusos aferentes do músculo.

De acordo com Reggini *et al.*, (2022) em uma série de casos onde utiliza a terapia do espelho na funcionalidade do membro superior com paresia relata a importância da terapia em estágios precoces com treinos bilaterais e unilaterais onde houve resultados expressivos na recuperação funcional, sensibilidade e no grau de espasticidade. Neste estudo Maia *et al.*, (2023) no que diz respeito a espasticidade não foram obtidos ganhos pois a espasticidade com o fator diminuição de graus mais igualmente positivo no que diz respeito a ganho de amplitude de movimento, força muscular e funcionalidade.

No entanto é fundamental importância ressaltar, que apesar de resultados bastante expressivos com relação a técnicas de reabilitação voltadas para este tipo de comorbidades como na paresia de membros superiores existem grandes limitações quanto a estudos voltados para este tipo de sequela e conseqüentemente de aprofundamento em dados de base científicos.

Desse modo a discussão evidencia a importância de estudos voltados para a reabilitação de pacientes com paresias em membros superiores resultado de sequelas ocasionada por AVE, fazendo assim com a reunião de resultados alcançados com um grande potencial de melhorar a qualidade de vida de pacientes acometidos com essa patologia através do tratamento fisioterapêutico.

## 6 CONCLUSÃO

Os estudos apontam que existem várias técnicas voltadas para o tratamento da hemiparesia em membros superiores em pacientes com acidente vascular encefálico como a crioterapia, cinesioterapia, estimulação elétrica e principalmente a terapia dos espelhos que tem comprovado em vários estudos melhorias significativas no membro afetado. A pesquisa apresenta como principais resultados no tratamento de pacientes hemiparéticos a melhoria na recuperação motora, força muscular promovendo mais independência e qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela patologia.

Podendo concluir-se que a fisioterapia é de suma importância no processo do paciente acometido por acidente vascular encefálico, tanto na fase aguda quanto na fase crônica onde o fisioterapeuta atua visando minimizar deficits e na melhora funcional e controle de progressão de sequelas onde o paciente possa obter uma recuperação gradual e melhore a qualidade de vida e retorne as atividades de vida diária.

Sendo importante cada vez mais ressaltar a relevância de estudos voltados para o tratamento e reabilitação de pacientes com danos ocasionados pelo AVE, uma doença que tem índices elevados tanto no Brasil quanto no mundo com intuito de reduzir impactos gerados por essa patologia.

## REFERÊNCIAS

- Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). [acesso em 02 de maio de 2024] Disponível em: <https://www.coffito.gov.br> .
- Cruz AT, Januário PO, Júnior ARP, Lima FPS, Lima MO. Efeitos da crioterapia associada a cinesioterapia e da estimulação elétrica em pacientes hemiparéticos espásticos. **Fisioter pesqui**,2019; 20(2) 185-189 DOI: 10.1590/1809-2950/18037126022019.
- Desiderio YM, Suter TMC, Corrêa RG. Efeitos da terapia do espelho na amplitude de movimento coordenação e equilíbrio em indivíduos hemiparéticos. **Revista Hórus**, v.15, n.1, p. 102-121, 2020.
- Faculdade Santa Luzia, 2019, [ acesso em 05 de maio de 2024] Disponível em: [uniesp.edu.br/sites/santaluzia/noticia.php?id\\_noticia=5047](http://uniesp.edu.br/sites/santaluzia/noticia.php?id_noticia=5047).
- Fernandes AM, Silva MCG, Silva KCL, Pereira RA, Markus GWS, Gonçalves DC, Dias AK. Atendimento de fisioterapia em uma paciente com sequela de acidente vascular encefálico: Relato de experiência. **Revista multidebates**, v: 5, n.3 Palmas-TO, agosto de 2021. ISSN: 25944568.
- Leite DF, Monteiro BBS, Matias LC, Sobral LL, Moreira RC. Atendimento fisioterapêutico em pacientes vítimas de aneurisma e acidente vascular encefálico hemorrágico: Relato de experiência. **Revista CPAQUI/** vol. 13/ n.1/ ano 2021/ p.2. DOI: 10.36692/ v13n.1-26. ISSN:2178-7514.
- Lopes J, Andrade GF, Bini ACD, Julik AD, Fonseca EGJ, Suckon PPT. Caracterização sensório motora de individuo após acidente vascular encefálico submetidos a fisioterapia neurofuncional. **Brasilian journal of health review**, Curitiba, v.4, n.3,p.13268-13278 junho. 2021.
- Maia GM, Magalhães ACG, Martins RM, Duarte MRF, Júnior JAS. Efeitos da terapia espelho no membro superior parético de pacientes crônicos com acidente vascular cerebral. **Peer review** vol. 5,n. 23,2023. DOI: 1053660/1352 prw 2858. ISSN: 1541-1382.
- Marques JC, Silva FAR, Martins NA, Perdigão FSO, Prudente COM, Fagundes RR. Perfil de pacientes com sequelas de acidente de acidente vascular cerebral internados em centro de reabilitação. **Acta Fisiatr**. 2019; 26(3): 144-148. DOI: 10.11606i3a168160.
- Miranda M, **Sociedade Brasileira de AVC (SBAVC)**, 2024, [ acesso em 05de maio de 2024] Disponível em [avc.org.br/pacientes/acidente-vascular-cerebral/](http://avc.org.br/pacientes/acidente-vascular-cerebral/).
- Mota MAG, Hamu TCDS, Magnani RM. Caracterização de pacientes com acidente vascular encefálico em atendimento fisioterapêutico em uma universidade pública. **Revista baiana de saúde pública** v.43, n. 4, p. 9-25 2019. DOI: 10.22278/2318-2660.2019 V.3, N.4.a3001.
- Oliveira FF, Motta MC, Popim RC. Dualidade entre seguir e desistir: Sentimentos

vivenciados por pacientes incapacitados pós acidente vascular cerebral. **Revista nursing**. 2021; 24(277); 5819-5825. DOI: [https://doi.org/10.36489/nursing\\_2021v24\\_i\\_277p.5819-5832](https://doi.org/10.36489/nursing_2021v24_i_277p.5819-5832).

Reginni AGAO, Santos JP, Antunes MD, Santos MCM, Palácio SG. Efeito da terapia do espelho na funcionalidade do membro superior de pacientes pós acidente vascular encefálico com hemiparesia. **Anch health invest** 11(2) 2022. DOI: 10.21270/arqui. V1 i 2.543. ISSN: 2317-3009.

Schmidt MH, Selau CM, Soares PS, Franchi EF, Piber VD, Quatrin LB. Acidente vascular cerebral e diferentes limitações: Uma análise interdisciplinar. **Arq. Ciência e saúde UNIPAR**, v.23, n.2, p.139-144, agosto 2019. DOI: 1025110/ arquivande, v23 i 2. 2019.6404. ISSN: 1982-114X.

Silva AER, Freire CL, Oliveira EF, Durans FAR, Sousa SS, Chagas SSM, Silva SCB. O pilates como método de tratamento para pacientes com acidente vascular encefálico (AVE): Relato de experiência. **Revista CPAQV** vol.15/ n.3 ano: 2023/ p.2. ISSN: 2178-7514.

Silva NRM, Neto ALLP, Hansen D. Intervenção fisioterapêutica no acidente vascular encefálico: Um estudo de caso em idoso institucionalizado. XXIV Seminário interinstitucional de ensino, pesquisa e extensão. Nov. 2019. Pró reitoria de pós graduação, pesquisa e extensão.