

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

Curso de Fisioterapia

Laura Fontanini Ciardulo

**EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NA REABILITAÇÃO
DE PACIENTES ACOMETIDOS POR ACIDENTE VASCULAR
CEREBRAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

São Paulo

2025

Laura Fontanini Ciardulo

**EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NA REABILITAÇÃO
DE PACIENTES ACOMETIDOS POR ACIDENTE VASCULAR
CEREBRAL: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia da Universidade Santo Amaro - UNISA, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Profª Dra. Ana Paula Amaral

São Paulo

2025

Laura Fontanini Ciardulo

**EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NA REABILITAÇÃO DE
PACIENTES ACOMETIDOS POR ACIDENTE VASCULAR
CEREBRAL: REVISÃO DE LITERATURA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Fisioterapia da Universidade Santo Amaro - UNISA, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.



Orientador: Prof. Dra. Ana Paula Amaral

São Paulo, 18 de novembro de 2025

CONCEITO FINAL: 9,5

C495e

Ciardulo, Laura Fontanini

Efeitos da mobilização precoce na reabilitação de pacientes acometidos por acidente vascular cerebral: uma revisão de literatura / Laura Fontanini Ciardulo. - São Paulo, 2025.

23 p. : il; P&B.

Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Santo Amaro, 2025.

Orientadora: Prof.^a Dra. Ana Paula Amaral.

Bibliografia incluída

1. AVC. 2. Mobilização precoce. 3. Fisioterapia. I. Amaral, Ana Paula. II. Universidade Santo Amaro. III. Título.

CDD 616.81

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, por sua luz, direcionamento e bênçãos no meu caminho. Pela minha saúde, inteligência, capacidade e sabedoria para seguir perseverante todos os dias durante meu desenvolvimento educacional e profissional.

Á minha mãe, Ana Cristina. Sua presença diária é uma inspiração, uma força e um carinho na minha alma, pois sem seu suporte, suas motivações e amor incondicional, nada disso seria possível. Quando eu estiver no topo, você sempre estará acima. Ao meu avô, Maurício José Fontanini (in memoriam), que me inspirou e inspira, todos os dias, a buscar novos caminhos e possibilidades para devolver àqueles que buscam na fisioterapia a esperança necessária para seguir com vida.

Ao meu companheiro de todos os dias, Lucas. Sua paciência, compreensão e amor foram essenciais para que eu acreditasse que seria possível. Todo o meu amor.

Á minha orientadora, Ana Paula, agradeço em especial toda a sua dedicação, profissionalismo, palavras de incentivo e correções necessárias, foram de extrema importância para a realização dessa etapa tão importante.

Em especial às minhas colegas Rafaela, Giovanna e Maria Fernanda, um agradecimento pelo seu companheirismo, momentos de leveza, acolhimento e auxílio, essenciais para tornar a jornada mais branda e calorosa.

RESUMO

Introdução: O acidente vascular cerebral (AVC) é uma das principais causas de incapacidade e mortalidade global, caracterizado pela interrupção ou rompimento do fluxo sanguíneo cerebral. Possui diversos fatores de risco associados e as sequelas motoras e funcionais são expressivas, o que exige a atuação fisioterapêutica precoce, a fim de prevenir complicações e promover a recuperação funcional. A mobilização precoce se destaca como uma intervenção segura e eficaz, capaz de melhorar a funcionalidade e otimizar a qualidade de vida pós-AVC. Objetivo: Compreender os efeitos da mobilização precoce na reabilitação em pacientes acometidos por AVC, avaliando funcionalidade e qualidade de vida. Metodologia: Trata-se de uma revisão de literatura, elaborada com estudos publicados sobre o tema, utilizando as bases de dados: National Library of Medicine (PubMed), EBSCO, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através de ensaios clínicos controlados e randomizados, entre 2015 e 2025, combinando os operadores booleanos and e or. Resultados: Foram inicialmente encontrados 991 artigos e, após a triagem inicial, 885 registros foram excluídos por não atenderem os critérios de inclusão, restando 106 artigos para leitura dos resumos. Dentre esses, 14 foram selecionados para leitura completa, resultando ao final, na inclusão de 7 artigos que compuseram a amostra final desta revisão. Conclusão: A literatura evidencia que a mobilização precoce pós-AVC é uma técnica eficaz e segura, especialmente quando iniciada a partir das 24 horas após a estabilização clínica. Esta prática contribui para a recuperação funcional e a melhoria da qualidade de vida, desde que sua intensidade e frequência sejam ajustadas conforme o perfil clínico do paciente.

Palavras-chave: AVC, mobilização precoce e fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Stroke is a leading cause of disability and global mortality, characterized by the interruption or disruption of cerebral blood flow. It has several associated risk factors, and the motor and functional sequelae are significant, requiring early physical therapy to prevent complications and promote functional recovery. Early mobilization stands out as a safe and effective intervention, capable of improving functionality and optimizing quality of life after stroke. **Objective:** To understand the effects of early mobilization on rehabilitation in stroke patients, assessing functionality and quality of life. **Methodology:** This is a literature review, prepared with published studies on the topic, using the National Library of Medicine (PubMed), EBSCO, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) and Virtual Health Library (BVS, in portuguese) databases, through controlled and randomized clinical trials, between 2015 and 2025, combining the Boolean operator and and or. **Results:** A total of 991 articles were initially found, and after initial screening, 885 records were excluded for not meeting the inclusion criteria, leaving 106 articles for abstract reading. Of these, 14 were selected for full reading, resulting in the inclusion of 7 articles that comprised from the final sample of this review. **Conclusion:** The literature shows that early post-stroke mobilization is an effective and safe technique, especially when initiated within 24 hours of clinical stabilization. This practice contributes to functional recovery and improved quality of life, provided its intensity and frequency are adjusted according to the patient clinical profile.

Keywords: Stroke, early mobilization/early mobilisation and physiotherapy.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC Acidente vascular cerebral

MP Mobilização precoce

SNC Sistema nervoso central

HAS Hipertensão arterial sistêmica

AVD Atividades de vida diária

VM Ventilação mecânica

PUBMED National library of medicine

PEDro Physiotherapy evidence database

EBSCO Elton Bryson Stephens Company

BVS Biblioteca Virtual em Saúde

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 9 |
| 2. OBJETIVO..... | 12 |
| 2.1 Objetivo geral:..... | 12 |
| 3. METODOLOGIA..... | 13 |
| 3.1 Critérios para inclusão..... | 13 |
| 3.2 Critérios de exclusão..... | 13 |
| 3.3 Tipo de estudo..... | 12 |
| 4. RESULTADOS..... | 14 |
| Figura 1 – Fluxograma de Pesquisa..... | 15 |
| 4.1. Informações sobre dados e métodos utilizados no estudo..... | 16 |
| 5. DISCUSSÃO..... | 20 |
| 6. CONCLUSÃO..... | 22 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 23 |

1. INTRODUÇÃO

O acidente vascular cerebral (AVC) é caracterizado por interrupções repentinas ou progressivas do fluxo sanguíneo em alguma parte do cérebro, conseqüentemente impedindo a chegada de oxigênio e gerando danos às células do sistema nervoso central (SNC)¹. Cerca de 14 milhões de casos ocorrem anualmente no mundo, com $\frac{1}{3}$ dos sobreviventes enfrentando incapacidades permanentes ao longo da vida².

Pode ser subdividido em AVC isquêmico ou hemorrágico, sendo o primeiro tipo caracterizado pela interrupção do fluxo sanguíneo em um determinado quadrante cerebral; o segundo caracteriza-se pelo rompimento dos vasos cerebrais, ocasionando extravasamento do sangue para o meio externo³. É a segunda principal causa de morte no Brasil, sendo os do tipo isquêmico os mais frequentes, observados em 85% dos casos².

Os fatores que causam o AVC no paciente são variáveis, mas frequentemente são citados primariamente, a idade avançada, o sexo (mais comum em pacientes homens), hipertensão, diabétes e hábitos de vida que são consideradas causas modificáveis, podendo ser controlados e evitados, como alcoolismo, tabagismo e sedentarismo. Alguns autores citam que os fatores de risco relacionados ao AVC compõe a Tríade de Virchow, que inclui a hipercoagulabilidade (tendência aumentada do sangue a formar coágulos ou trombos), estase venosa (acúmulo sanguíneo no sistema circulatório dos membros inferiores) e a lesão endotelial (danos ao endotélio, tecido interno que reveste os vasos sanguíneos)^{1,4,5}.

Sinais que podem ajudar a reconhecer a ocorrência do AVC incluem desorientação, alterações proprioceptivas (fala, visão e marcha), além de cefaléia abrupta e profunda⁵. Dentro das conseqüências cinético-funcionais podemos encontrar alterações do tônus muscular (inicialmente flácido, posteriormente espástico), que pode prejudicar significativamente a função muscular, originando desordens musculoesqueléticas, articulares, déficits locomotores e queixa álgica principalmente e na maioria dos casos, no ombro do lado acometido. Inseridos nos distúrbios motores têm destaque os déficits de controle postural e de deambulação

e padrões cinestésicos inconstantes com impacto importante na velocidade, além de subluxação da articulação glenoumeral e questões dermatológicas^{2,6}.

Esses acometimentos podem ser adquiridos de forma precoce e são fatores que promovem o agravamento do estado clínico do paciente hospitalizado, o que o leva a perder ainda mais o condicionamento físico. A pouca ou nenhuma mobilização realizada precocemente corrobora para as alterações musculares e dos tecidos conjuntivos. É referido que a inatividade musculoesquelética do indivíduo hospitalizado pode propiciar uma redução de 1-1,5% de massa muscular diárias, podendo ser ainda maior naqueles sob uso de ventilação mecânica (VM), chegando a 5-6% diários².

O papel do fisioterapeuta é indispensável neste cenário, uma vez que este profissional assume posição central na reabilitação e na promoção da qualidade de vida dos pacientes. Desde o primeiro contato em ambiente hospitalar, atuando precocemente em possíveis quadros álgicos e na prevenção de complicações secundárias, como contraturas, úlceras por pressão e declínio funcional, até o acompanhamento em regime ambulatorial ou domiciliar, o fisioterapeuta garante uma abordagem contínua e integrada ao processo de recuperação. Essa atuação é voltada não apenas à recuperação da funcionalidade do hemicorpo afetado, mas também à restauração da marcha, equilíbrio postural e coordenação motora, favorecendo maior independência nas atividades de vida diária. Além disso, o fisioterapeuta desempenha papel fundamental na educação do paciente e de seus familiares, fornecendo orientações para a adaptação do ambiente, prevenção de quedas e uso de recursos auxiliares, sempre priorizando a autonomia e a reintegração social^{4,6}.

A mobilização precoce (MP) pode ser definida por uma sequência de exercícios ativos, ativo-assistidos e passivos, além de sedestação e ortostatismo, que são influentes na melhora do transporte de oxigênio, minimizar os riscos de intercorrências e, além disso, recupera e mantém a amplitude de movimento (ADM), tônus, força e funcionalidade^{7,8}. Assim, destaca-se a importância da MP como uma técnica viável e que contribui de forma positiva para a melhora e recuperação funcional dos pacientes, se destacando através de sua segurança e de

pouquíssimos ou nenhum efeito adverso, quando administrada em tempo e intensidade corretos⁹.

O presente trabalho foi desenvolvido fundamentado na importância de reunir e analisar as evidências científicas que sustentam o uso da mobilização precoce em pacientes pós-AVC promovendo a independência e qualidade de vida.

2. OBJETIVO

2.1 Objetivo geral:

Compreender os efeitos da mobilização precoce na reabilitação em pacientes acometidos por AVC, avaliando funcionalidade e qualidade de vida.

3. METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão de literatura, realizada com o objetivo de reunir, analisar e interpretar criticamente as evidências disponíveis acerca da mobilização precoce em pacientes acometidos por acidente vascular cerebral (AVC). O levantamento bibliográfico foi conduzido nas seguintes bases de dados: National Library of Medicine (PubMed), EBSCO, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para a busca, foram utilizados os descritores *stroke*, *early mobilization* ou *early mobilisation* e *physiotherapy*, com auxílio dos operadores booleanos *and* e *or*.

3.1 Critérios de inclusão:

Os critérios de inclusão abrangeram artigos relacionados ao tema, publicados entre 2015 e 2025, caracterizados como ensaios clínicos controlados e randomizados em língua portuguesa ou língua inglesa.

3.2 Critérios de exclusão:

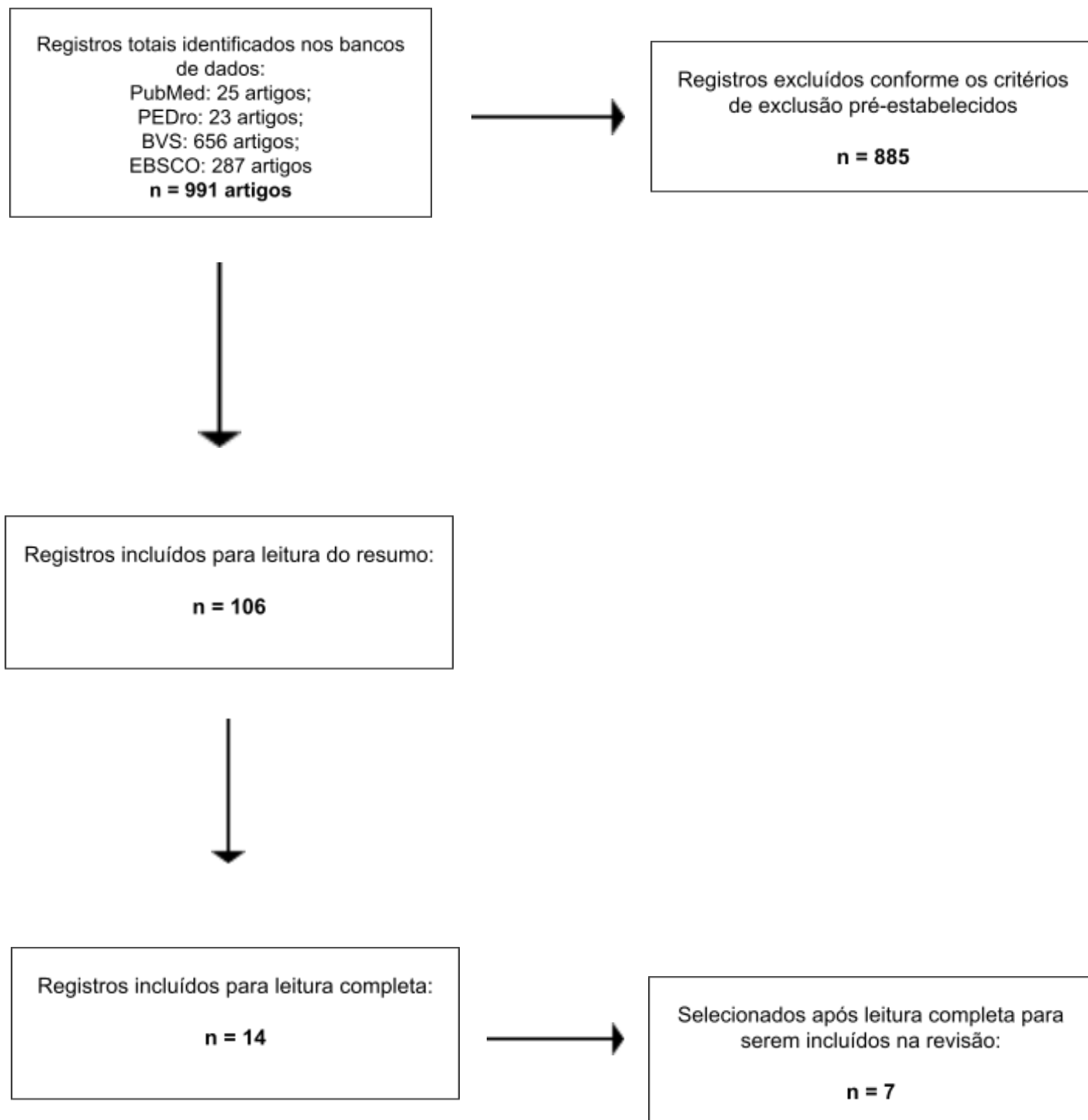
Foram excluídos desta pesquisa trabalhos como monografias e TCCs, revisões de literatura e revisões sistemáticas, bem como artigos que não se enquadraram como ensaios clínicos controlados e randomizados. Também não foram considerados estudos duplicados, de acesso restrito (pagos), fora do período estabelecido para a busca, ou que não abordassem especificamente a utilização da mobilização precoce em pacientes pós-AVC.

3.3 Tipo de estudo

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica. A adoção desse método possibilitou um embasamento científico sólido, permitindo avaliar, a partir dos trabalhos analisados, a eficácia da mobilização precoce em pacientes pós-acidente vascular cerebral. Além disso, essa abordagem favoreceu a síntese de diferentes estudos publicados, o que proporcionou maior compreensão e reflexão sobre o objeto investigado.

4. RESULTADOS

Foram inicialmente identificados 991 artigos a partir dos descritores previamente estabelecidos. Após a triagem inicial, 885 registros foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão, permanecendo 106 artigos para a leitura dos resumos. Desses, 14 foram selecionados para leitura na íntegra, resultando, ao final, na inclusão de 7 ensaios clínicos randomizados e controlados que compuseram a amostra deste estudo. A seguir, apresentam-se o fluxograma do processo de seleção e a tabela com os artigos analisados.

Figura 1 - Fluxograma de Pesquisa

4.1 Informações sobre os dados e métodos utilizados nos estudos

| AUTOR E ANO | OBJETIVO | METODOLOGIA | RESULTADOS | CONCLUSÃO |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Poletto <i>et al.</i> , 2015. | Avaliar a Viabilidade e Segurança da mobilização precoce em pacientes com AVC isquêmico agudo. | Ensaio clínico randomizado onde foram incluídos pacientes adultos com AVC isquêmico confirmado por tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM) dentro de 48h do início dos sintomas, admitidos entre março e novembro de 2012 na unidade vascular aguda ou geral de emergência do Hospital das Clínicas de Porto Alegre. A gravidade do déficit neurológico na admissão foi avaliada pela escala National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), os escores do NIHSS e da Escala de Rankin modificada (mRS, desfecho funcional) foram avaliados no 14º dia ou na alta, e novamente após 3 meses. As atividades de vida diária (AVDs) foram medidas pelo Índice Barthel modificado (mBI) em 3 meses. | 37 pacientes (idade média de 65 anos, escore NIHSS médio de 11) foram aleatoriamente alocados em um grupo de intervenção (GI) ou em um grupo controle (GC). O GI recebeu mobilização mais precoce, com 48h pós-sintomas ($p=0,0001$) e mais frequente ($p < 0,0001$) do que o GC. Dos 19 pacientes do GC apenas 5 (26%) realizaram um programa de fisioterapia durante a hospitalização. Nenhuma complicação (hipotensão sintomática ou piora dos sintomas neurológicos) foi observada em associação com a mobilização precoce. As taxas de complicações da imobilidade (pneumonia, embolia pulmonar e trombose venosa profunda) e de mortalidade foram semelhantes nos dois grupos. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas em independência funcional, incapacidade ou AVDs entre os grupos no acompanhamento de 3 meses. | Este estudo sugere que a mobilização precoce após AVC isquêmico agudo é segura e viável. Apesar de alguns desafios e limitações, a mobilização precoce foi implementada com sucesso, mesmo em um pronto-socorro grande e complexo, e sem complicações. Pacientes do GI foram mobilizados muito mais cedo do que os controles que receberam o cuidado padrão oferecido na maioria dos hospitais brasileiros. |

| | | | | |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Shippala e Sharma, 2015.</p> | <p>Avaliar o efeito da mobilização muito precoce sobre o estado funcional após o acidente vascular cerebral (AVC) agudo.</p> | <p>Ensaio clínico randomizado realizado com 86 pacientes com AVC agudo (42 homens e 38 mulheres) com idade entre 30 a 80 anos, randomizados em um grupo de intervenção e um grupo de cuidados padrão, conduzido na unidade de AVC no Departamento de Neurologia e Medicina no hospital-escola da Universidade de Mangalore, na Índia. Todos os participantes receberam 45 minutos de cuidado padrão uma vez ao dia durante sete dias. Além disso, o grupo de intervenção (n=43) realizou mobilização muito precoce, consistindo em atividades fora do leito, precoces e frequentes, começaram dentro de 24h após o início do AVC, com duração de 5 a 30 minutos, pelo menos duas vezes ao dia, durante sete dias.</p> | <p>O grupo de intervenção apresentou melhora significativa nos escores de mudança do Índice Barthel em comparação com o grupo de cuidados padrão. O grupo de intervenção também apresentou melhora significativa nos escores de mudança do Índice Barthel (seguimento de três meses - admissão) em relação ao grupo de cuidados padrão. O grupo de intervenção apresentou melhora estatisticamente significativa no estado funcional, tanto na alta ($p < 0,001$) quanto no seguimento de três meses ($p < 0,001$), quando comparado ao grupo de cuidados padrão.</p> | <p>Os resultados indicam que a mobilização muito precoce, em adição aos cuidados padrão, pode ser eficaz na melhora do estado funcional após AVC agudo.</p> |
| <p>Cumming <i>et al.</i>, 2019¹²</p> | <p>Determinar se a MP e mais frequente após o AVC afeta a qualidade de vida relacionada à saúde.</p> | <p>Ensaio clínico randomizado multicêntrico internacional realizado em 56 centros, entre 2006 e 2015. Foram incluídas pessoas com ≥ 18 anos, admitidas dentro de 24h após um primeiro ou recorrente AVC (isquêmico ou hemorrágico), que satisfizeram critérios fisiológicos pré-estabelecidos. Os participantes foram randomizados para receber apenas o cuidado usual ou mobilização muito precoce e mais frequente em adição ao cuidado usual.</p> | <p>Não foi identificada diferença significativa na qualidade de vida em 12 meses entre o grupo intervenção ($p = 0,86$), nem entre os domínios do questionário AQoL-4D de qualidade de vida. O mesmo resultado foi observado aos 3 meses. Quando os dados da coorte foram analisados em conjunto, a qualidade de vida mostrou forte associação com o tempo de internação aguda, independência nas atividades de vida diária (AVDs), função cognitiva, sintomas depressivos e sintomas de ansiedade (todas $p < 0,001$). A qualidade de vida dos participantes do AVERT (A Very Early Rehabilitation Trial) foi substancialmente menor do que a da população geral, e essa diferença aumentou com a idade.</p> | <p>A mobilização precoce mais frequente após o AVC não influenciou a qualidade de vida.</p> |

| | | | | |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gao <i>et al.</i> , 2019 ¹³ | Avaliar o custo-efetividade de uma intervenção VEM (Very Early Mobilisation) dentro de um ensaio clínico randomizado (ECR) | Ensaio clínico multicêntrico randomizado envolvendo 58 centros de AVC em diferentes países, abrangendo 2104 participantes, com AVC agudo, admitidos em unidades de AVC. Foram realizadas análises de custo-utilidade conforme protocolo pré-especificado, comparando VEM e cuidado usual (UC) com base em desfechos de 12 meses. A análise foi conduzida sob as perspectivas do setor de saúde e da sociedade. | Os grupos de VEM e UC foram comparáveis quanto à quantidade de utilização de recursos e custos de cada componente. Não houve diferença na probabilidade de atingir um desfecho favorável no mRS (Escala Rankin Modificada), nos QALYs (quality adjusted-life years) e nos custos sob a perspectiva da saúde. | VEM e UC estiveram associados a custos, desfechos no mRS e ganhos em QALY comparáveis em 12 meses. Em comparação ao cuidado usual, a VEM provavelmente não é custo-efetiva. A coleta de dados de longo prazo durante o ensaio também forneceu informações sobre uso de recursos e custos do cuidado após o AVC agudo em cinco países participantes. |
| Yen <i>et al.</i> , 2020 ¹⁴ | Investigar a eficácia de um protocolo de mobilização precoce (realizado entre 24 e 72h após o início do AVC) na independência funcional precoce de pacientes com hemorragia intracerebral (HIC) leve a moderada. | Ensaio clínico randomizado, com 60 pacientes internados em um centro de AVC em até 24h do início da HIC. Foram randomizados em dois grupos: mobilização precoce (EM) ou reabilitação precoce padrão (SER). O grupo EM realizou mobilização precoce fora do leito; já o grupo SER recebeu um protocolo padrão focado em treino no leito. Ambas as intervenções duraram 30 minutos por sessão, 1 vez ao dia, 5 dias por semana. As escalas utilizadas foram: Functional Independence Measure (FIM-motor); Postural Assessment Scale for Stroke Patients e Functional Ambulation Category (FAC), avaliadas no início, 2 semanas, 4 semanas e 3 meses após o AVC (avaliação cega). O tempo de internação também foi registrado. | O grupo EM apresentou melhora significativa no FIM-motor em todos os pontos avaliados ($p = 0,004$) e melhor desempenho na FAC em 2 semanas ($p = 0,033$) e 4 semanas ($p = 0,011$). O tempo de internação no centro de AVC também foi significativamente menor para o grupo EM ($p = 0,004$). | A mobilização precoce fora do leito, realizada em até 24–72h após o HIC, pode melhorar a Independência funcional precoce em comparação à reabilitação padrão.. |

| | | | | |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Tong <i>et al.</i>, 2021¹⁵</p> | <p>Confirmar os efeitos da reabilitação em diferentes tempos de início (24h vs. 48h) e intensidades (rotina ou intensiva) em pacientes com AVC isquêmico.</p> | <p>Ensaio clínico randomizado e controlado, com avaliação de seguimento cego. Participaram pacientes com AVC isquêmico (primeiro ou recorrente) admitidos na unidade de AVC em até 24h após o início dos sintomas. Foram alocados aleatoriamente em três grupos: Mobilização rotina precoce (<1,5h/dia fora do leito, iniciada entre 24–48h); Mobilização intensiva precoce (≥3h/dia iniciada entre 24–48h); E mobilização intensiva muito precoce (≥3h/dia iniciada em até 24h).</p> | <p>Dos 300 pacientes recrutados, 248 completaram o estudo (80 no grupo rotina precoce, 82 no grupo intensiva muito precoce e 86 no grupo intensiva precoce). O grupo de mobilização intensiva precoce apresentou os melhores resultados, após 3 meses, seguido pelo grupo de rotina precoce. Já o grupo de mobilização intensiva muito precoce teve os piores resultados</p> | <p>A reabilitação pós-AVC com exercícios físicos de alta intensidade por 48 horas pode ser benéfica. A Mobilização Intensiva Muito Precoce não levou a um resultado favorável em 3 meses.</p> |
| <p>Wang <i>et al.</i>, 2021¹⁶</p> | <p>Comparar os efeitos de iniciar a reabilitação entre 24-48h vs. 72-96h após o início do AVC isquêmico.</p> | <p>Ensaio clínico randomizado (ECR) unicêntrico, em que os pacientes foram divididos em dois grupos: Reabilitação precoce (ER), com exercícios iniciados entre 24-48h; e Reabilitação padrão (SR), com exercícios iniciados entre 72-96h. As intervenções incluíram treinos de sentar, ficar de pé e exercícios repetitivos de força corporal.</p> | <p>Foram analisados 110 pacientes, onde o grupo da reabilitação precoce apresentou mais desfechos favoráveis em 3 meses: 32 pacientes no ER vs. 20 pacientes no SR. Na avaliação simplificada de Fugl-Meyer para membros inferiores houve efeito significativo na interação (F = 7,42; p = 0,01). A análise post-hoc mostrou diferença significativa na função de membros inferiores já na primeira semana (diferença de 2,30 pontos; IC95% 0,63-3,96; p = 0,007).</p> | <p>O início da reabilitação física entre 24-48h após AVC pode ser benéfico e melhorar a função dos membros inferiores na primeira semana.</p> |

5. DISCUSSÃO

Após a análise dos artigos foi possível observar que as práticas de MP têm um papel importante na reabilitação, garantindo funcionalidade e qualidade de vida dos pacientes, porém, também se sabe que doses muito altas e muito precoces de mobilização, podem ser menos eficazes.

Os estudos de Poletto *et al*¹⁰ e Chippala e Sharma¹¹ evidenciam que a MP é eficaz, segura e viável, porém, Poletto *et al*¹⁰ reforça a perspectiva de que existam alguns desafios, como o tamanho da amostra de pacientes e a inclusão de pacientes tanto do centro específico de cuidados com AVC quanto da emergência geral, dentro da implementação da prática, visto que sua pesquisa foi aplicada em um ambulatório de grande porte. Os estudos de Chippala e Sharma *et al*¹¹, por outro lado, foram realizados em uma unidade de Neurologia, implicando em melhor centralização e multidisciplinaridade da reabilitação. Ambos os estudos foram realizados de forma efetiva, corroborando com a conclusão de que a MP pode ser uma técnica efetiva à ser realizada independente dos centros de atendimento onde estão alocados os pacientes.

Cumming *et al.*¹² trouxeram em sua metodologia uma intervenção de MMP (mobilização muito precoce) que inclui três elementos principais: início em até 24h após o início do AVC, foco em atividades fora do leito (sentar, ficar em pé e caminhar) e a realização de pelo menos três sessões por dia fora do leito, além do cuidado usual. Os resultados sugerem que não há grande impacto das intervenções na qualidade de vida dos pacientes, comparando o grupo de cuidados usuais ao grupo de MMP, destacando que a hipótese de que a MMP melhoraria a qualidade de vida dos pacientes, em um espaço de tempo de 12 meses, não foi confirmada. Já Tong *et al.*¹⁵ afirma em seu trabalho que a MMP (em até 24h pós-AVC) não levou a um resultado favorável dentro de 3 meses. Em contrapartida, à hipótese de Cumming *et al.*¹², Yen *et al.*¹⁴ que a MP realizada em até 24h-72h pode influenciar positivamente na independência funcional em comparação aos cuidados-padrão, o que reforça a opinião da maioria dos autores¹⁰⁻¹⁶ de que a MP pode sim ser eficaz e benéfica, além de poder ser incluída no protocolo de atendimento desses pacientes.

Wang *et al.*¹⁶ em seu estudo demonstrou que a reabilitação realizada de 24h a 48h pode ter efeitos benéficos e impactar positivamente a função dos membros inferiores logo na primeira semana. Gao *et al.*¹³ em seu estudo buscou avaliar o padrão custo-efetividade da MP, em um ensaio clínico multicêntrico, em comparação aos cuidados usuais recebidos por pacientes pós-AVC, e os resultados demonstraram que não houveram discrepâncias em possibilidades de alcançar um desfecho positivo na força e na qualidade de vida, além dos custos sob a perspectiva da saúde. Nenhum dos outros autores demonstraram o efeito custo-efetividade da MP em seus estudos, a concluir que outros estudos sobre esta perspectiva são necessários.

6. CONCLUSÃO

Através da literatura analisada, é possível concluir que a MP pós-AVC é considerada uma técnica fisioterapêutica eficaz, principalmente quando iniciada a partir de 24h após a estabilização clínica do paciente. Os artigos creditados nos resultados evidenciaram que esta prática pode contribuir significativamente para melhorar a recuperação funcional e a qualidade de vida dos pacientes. A intensidade e frequência devem ser cuidadosamente ajustadas, considerando sempre os perfis e necessidades de cada paciente, sendo aplicada de forma criteriosa. Desta forma, a mobilização precoce se destaca como uma estratégia fundamental e segura dentro do processo de reabilitação fisioterapêutica pós-AVC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lobo PGGA, Zanon VB, De Lara D, Freire VB, Nozawa CA, Andrade JVB, Barros WC, Lobo IGA. Epidemiologia do acidente vascular cerebral isquêmico no Brasil no ano de 2019, uma análise sob a perspectiva da faixa etária. *Braz J Health Rev.* 2021;4(1):3498-3505. doi:10.34119/bjhrv4n1-272.
2. Motta dos Anjos JL, Oliveira LC, Lopes LRR, Durães AR. Mobilização precoce pós acidente vascular cerebral: revisão integrativa. *Rev Neurociências.* 2021;29:1-18. doi:10.34024/rnc.2021.v29.11225.
3. Conceição ML, Pimentel PHR. Quality of life of individuals after stroke: an integrative review. *Res Soc Dev.* 2021;10(14):e506101422746. doi:10.33448/rsd-v10i14.22746.
4. Silva ALCC, Lima KFO, Carvalho SA. The use of early mobilisation in functional rehabilitation in patients after stroke: a systematic review. *Res Soc Dev.* 2022;11(7):e31111730050. doi:10.33448/rsd-v11i7.30050.
5. Moita SM, Cardoso AN, Guimarães IP, Rodrigues KS, Gomes ML, Amaral VF, Pinto FJM, Linard CF. Reconhecimento dos sinais e sintomas e dos fatores de risco do acidente vascular cerebral por leigos: uma revisão integrativa. *Res Soc Dev.* 2021;10(10):e587101019340. doi:10.33448/rsd-v10i10.19340.
6. Monteiro WA, Oliveira CRV, Bittencourt LRP, Reis BCC. A importância da mobilização precoce em acidente vascular cerebral prévio: uma revisão de literatura. *Rev Eletr Acervo Med.* 2022;8:e 9921. doi:10.25248/REAMed.e9921.2022.
7. Mateus BL, Simões CS, Silva GL. Physical therapy action on early mobilization in critically ill patients: literature review. *Brazilian Journal of Health Review.* 2021;4(3):182. doi:10.34119/bjhrv4n3-182.
8. Rethnam V, Hayward KS, Bernhardt J, Churilov L. Early mobilization after stroke: do clinical practice guidelines support clinicians' decision-making? *Front Neurol.* 2021;12:606525. doi:10.3389/fneur.2021.606525.
9. Miranda JMA, Borges VM, Bazan R, Luvizutto GJ, Shinosaki JSM. Early mobilization in acute stroke phase: a systematic review. *Top Stroke Rehabil.* 2021;28(8):599–611. doi:10.1080/10749357.2021.2008595.
10. Poletto SR, Rebello LC, Valença MJM, Rossato D, Almeida AG, Brondani R, et al. Early mobilization in ischemic stroke: a pilot randomized trial of safety

and feasibility in a public hospital in Brazil. *Cerebrovasc Dis Extra*. 2015;5:31-40.

11. Chippala P, Sharma R. Effect of very early mobilisation on functional status in patients with acute stroke: a single-blind, randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2016 Jul;30(7):669–76. doi: 10.1177/0269215515596054.

12. Cumming TB, Churilov L, Collier J, Donnan G, Ellery F, Dewey H, et al. Early mobilization and quality of life after stroke: Findings from AVERT. *Neurology*. 2019 Aug 13;93(7):E717–28. doi: 10.1212/WNL.0000000000007937.

13. Gao L, Sheppard L, Wu O, Bernhardt J, Churilov L, Cumming T, et al. Economic evaluation of a phase III international randomized controlled trial of very early mobilisation after stroke (AVERT). *BMJ Open*. 2019;9:e026230. doi:10.1136/bmjopen-2018-026230.

14. Yen HC, Jeng JS, Chen WS, Pan GS, Chuang WY, Lee YY, Teng T. Early Mobilization of Mild-Moderate Intracerebral Hemorrhage Patients in a Stroke Center: A Randomized Controlled Trial. *Neurorehabil Neural Repair*. 2020;34(1):72–81. doi:10.1177/1545968319893294.

15. Tong Y, Cheng Z, Rajah GB, Duan H, Cai L, Zhang N, Du H, Geng X, Ding Y. High Intensity Physical Rehabilitation Later Than 24 h Post Stroke Is Beneficial in Patients: A Pilot Randomized Controlled Trial (RCT) Study in Mild to Moderate Ischemic Stroke. *Front Neurol*. 2019;10:113. doi:10.3389/fneur.2019.00113.

16. Wang F, Zhang S, Zhou F, Zhao M, Zhao H. Early physical rehabilitation therapy between 24 and 48 h following acute ischemic stroke onset: a randomized controlled trial. *Disabil Rehabil*. 2022 Jul;44(15):3967-3972. doi:10.1080/09638288.2021.1897168.