

Mobilização Precoce em Pacientes Pós-acidente Vascular Cerebral: Uma Revisão De Literatura

Early mobilization in post-stroke patients: a literature review

Camila de Miranda Ludgero

Dávila de Lira Neves

Gisele Nascimento da Silva Pinheiro

Milena Rodrigues Silva

Vinicius Tulher (Orientador)

RESUMO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma das principais causas de incapacidade no mundo, deixando muitas pessoas com dificuldades para andar, se movimentar e realizar atividades do dia a dia. Por isso, a fisioterapia tem um papel muito importante na recuperação desses pacientes, principalmente quando é iniciada de forma precoce.

A mobilização precoce vem sendo bastante utilizada na fase inicial do AVC, pois ajuda a evitar complicações como fraqueza muscular, problemas respiratórios e até trombose. Além disso, acredita-se que começar o tratamento cedo pode ajudar o cérebro a se reorganizar melhor, favorecendo a recuperação dos movimentos.

Mesmo assim, ainda existem dúvidas sobre qual o melhor momento para começar e qual a intensidade ideal dos exercícios. Um estudo muito importante chamado AVERT (A Very Early Rehabilitation Trial) mostrou que, apesar da mobilização precoce ser importante, quando ela é feita muito cedo, principalmente nas primeiras 24 horas e de forma intensa, pode acabar prejudicando a recuperação do paciente.

Dessa forma, não é só começar cedo que importa, mas também saber a quantidade e a intensidade certa do tratamento. Assim, este estudo tem como objetivo analisar os efeitos da fisioterapia precoce na recuperação funcional de pacientes após AVC, buscando entender qual a melhor forma de aplicar esse tipo de intervenção.

Palavras-chave: Mobilização precoce; Fisioterapia; Acidente vascular cerebral

ABSTRACT

Stroke is one of the main causes of disability worldwide, often leading to difficulties in movement, walking and performing daily activities. Because of this, physiotherapy plays an important role in the recovery of these patients, especially when it is started early.

Early mobilization has been widely used in the acute phase of stroke, helping to prevent complications such as muscle weakness, respiratory problems and thrombosis. In addition, it is believed that starting treatment early can help the brain reorganize itself, improving motor recovery.

However, there are still some doubts about the ideal time and the correct intensity of these interventions. An important study called A Very Early Rehabilitation Trial (AVERT) showed that although early mobilization is beneficial, when it is done too early, especially within the first 24 hours and with high intensity, it may negatively affect patient recovery.

Therefore, it is not only important to start treatment early, but also to adjust the intensity and frequency correctly. This study aims to analyze the effects of early physiotherapy on the functional recovery of patients after stroke, seeking to understand the best way to apply this intervention.

Keywords: Early mobilization; Physiotherapy; Stroke.

1. INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma das principais causas de incapacitação em todo o mundo, podendo resultar em várias restrições que impactam a qualidade de vida dos indivíduos afetados. Após a ocorrência do evento, é frequente surgirem déficits motores, diminuição da força, variações na sensibilidade e dificuldades na execução de tarefas cotidianas. Por isso, a reabilitação se mostra como uma parte crucial no processo de recuperação, sendo a fisioterapia uma das etapas mais importantes para otimizar esse prognóstico (PAN, 2018; LANGHORNE *et al.*, 2011).

Nesse cenário, a mobilização precoce vem sendo cada vez mais adotada como uma estratégia terapêutica nos primeiros momentos após o AVC. Esta técnica envolve iniciar o

movimento do paciente nas primeiras horas ou dias após o evento, sempre levando em conta suas condições clínicas. A mobilização precoce visa prevenir complicações que podem surgir devido à imobilização prolongada, como fraqueza muscular, problemas respiratórios e risco de trombose, além de favorecer uma recuperação funcional mais célere (BERNHARDT *et al.*, 2015).

Além disso, pesquisas têm mostrado que a modalidade de aplicação da mobilização, incluindo a intensidade e a frequência, pode impactar diretamente os resultados da reabilitação. A avaliação da dosagem da intervenção aponta que encontrar um equilíbrio entre o início precoce e a intensidade correta é crucial para alcançar melhores resultados funcionais, evitando possíveis repercussões negativas quando a técnica é aplicada de forma inadequada (BERNHARDT *et al.*, 2016).

Outro aspecto relevante é a conexão entre a mobilização precoce e a neuroplasticidade. A neuroplasticidade é a capacidade do sistema nervoso de se reorganizar após uma lesão, permitindo a recuperação de funções afetadas. A ativação através do movimento pode facilitar esse processo, contribuindo para a adaptação do cérebro e para a melhora da funcionalidade do paciente (KRAKAUER *et al.*, 2012).

Apesar das vantagens, ainda existem debates na literatura sobre o momento apropriado para iniciar a mobilização precoce, assim como sua intensidade e frequência ideais. Revisões sistemáticas sugerem que intervenções que ocorrem muito cedo ou que são realizadas de maneira inadequada podem não resultar em benefícios adicionais e, em alguns casos, podem estar ligadas a desfechos desfavoráveis (BERNHARDT *et al.*, 2017; POLLOCK *et al.*, 2014).

Além disso, pesquisas recentes seguem examinando o impacto da mobilização antecipada nos resultados clínicos, evidenciando que, quando realizada corretamente, essa estratégia pode potencializar o desempenho nas atividades diárias e a independência dos pacientes. Contudo, também destacam a necessidade de uma aplicação personalizada, levando em consideração as condições de cada indivíduo (MOTTA DOS ANJOS *et al.*, 2021).

Diante disso, é fundamental entender melhor os efeitos da mobilização precoce em pacientes que se recuperam de AVC, principalmente no que diz respeito à recuperação funcional e aos mecanismos de neuroplasticidade. Tal entendimento pode auxiliar na elaboração de práticas fisioterapêuticas mais seguras e eficazes, melhorando a qualidade de vida desses pacientes.

2. JUSTIFICATIVA

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é um acometimento muito comum nos serviços de saúde e hospitalares do mundo, sendo uma das principais causas de morte e incapacidades. Muitos pacientes evoluem com limitações na deambulação e restrições nas suas atividades cotidianas. Na prática, é possível perceber que nem todos os pacientes evoluem da mesma forma, mesmo recebendo fisioterapia, o que acaba gerando questionamentos sobre como esse tratamento está sendo aplicado, principalmente em relação ao início da mobilização (LANGHORNE *et al.*, 2011).

A mobilização precoce é amplamente difundida na fisioterapia, mas ainda não existe um padrão bem definido sobre a melhor forma de aplicar essa intervenção. Alguns profissionais a iniciam precocemente, enquanto outros preferem adotar uma conduta mais conservadora, e essa variação pode influenciar diretamente na recuperação do paciente. Por isso, compreender detalhadamente como e quando aplicar esse tipo de abordagem é fundamental para otimizar os resultados do tratamento (BERNHARDT *et al.*, 2015; BERNHARDT *et al.*, 2017).

Além disso, uma recuperação mais célere pode trazer benefícios não só para o paciente, mas também para o sistema de saúde, visto que contribui para reduzir o tempo de internação e o risco de complicações secundárias (PAN, 2018; POLLOCK *et al.*, 2014).

3. OBJETIVOS:

3.1 OBJETIVO GERAL:

- Avaliar os efeitos da mobilização precoce em pacientes acometidos por Acidente Vascular Cerebral (AVC).

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar, na literatura, os principais efeitos da fisioterapia precoce na recuperação funcional de pacientes após AVC;

- . Entender como a mobilização precoce influencia na melhora da mobilidade, independência funcional e qualidade de vida;
- . Verificar os possíveis benefícios e riscos da mobilização precoce na fase aguda do AVC;
- . Comparar diferentes formas de aplicação da fisioterapia precoce, considerando tempo de início, frequência e intensidade das intervenções;

4. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura, de caráter descritivo, com abordagem qualitativa, que tem como objetivo analisar os efeitos da fisioterapia precoce na recuperação funcional de pacientes após Acidente Vascular Cerebral (AVC).

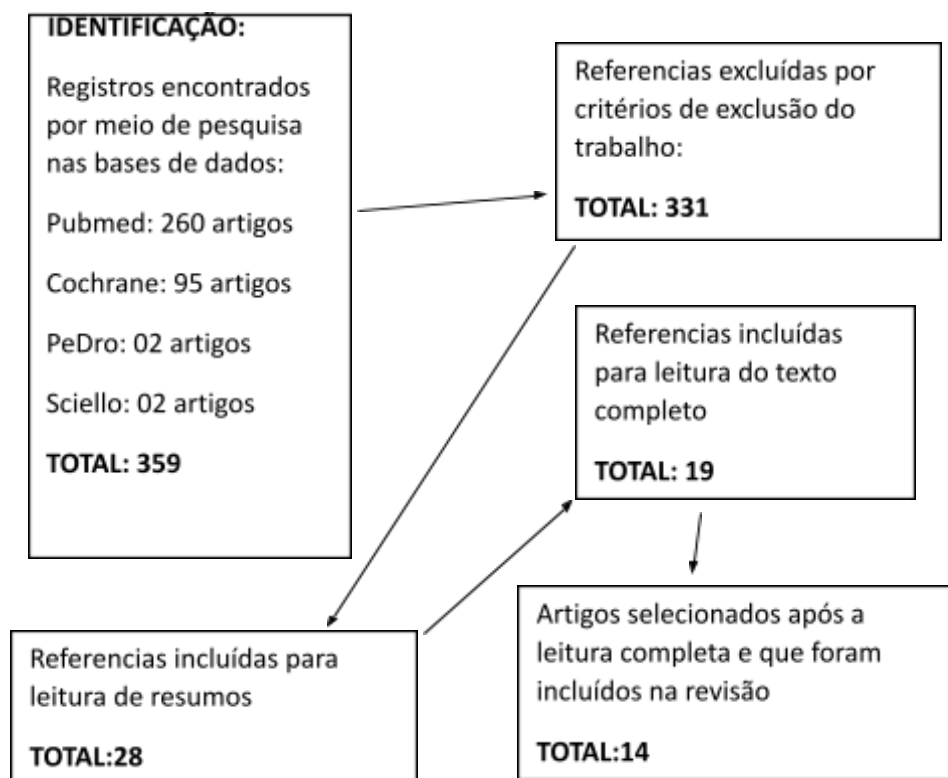
A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados PubMed, Cochrane, SciELO e PEDro, utilizando como descritores: “stroke”, “cerebrovascular accident”, “brain attack”, “physiotherapy”, “early mobilization” e “neuroplasticity”, combinados por meio dos operadores booleanos AND, OR e NOT.

Foram incluídos estudos publicados nos últimos 10 anos, disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, que abordassem a temática da fisioterapia precoce em pacientes após AVC. Foram excluídos artigos duplicados, estudos que não estavam diretamente relacionados ao tema, revisões incompletas e trabalhos com acesso restrito.

Inicialmente, foram identificados 359 artigos nas bases de dados selecionadas. Após a triagem inicial por meio da leitura dos títulos e resumos, 331 referências foram excluídas por não cumprirem os critérios de elegibilidade, restando 28 artigos para a avaliação inicial. Desse total, 19 artigos foram selecionados para a leitura do texto completo e, após uma análise detalhada e aplicação rigorosa dos critérios de exclusão, 14 artigos foram incluídos de forma definitiva para compor a análise final desta revisão de literatura.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, buscando identificar os principais achados relacionados aos efeitos da mobilização precoce na recuperação funcional, bem como seus benefícios, riscos e formas de aplicação. Abaixo, apresentam-se o fluxograma e a tabela com os estudos selecionados.

4.1 FLUXOGRAMA DE PESQUISA



4.2 INFORMAÇÕES SOBRE DADOS E MÉTODOS UTILIZADOS NO ESTUDO.

Anjos et al., 2021	Revisar as evidências e publicações científicas sobre a mobilização precoce e analisar os seus efeitos quando aplicada em pacientes com Acidente Vascular Cerebral (AVC) na fase aguda da doença	Revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados SciELO e MEDLINE, englobando 11 estudos publicados entre janeiro de 2015 e janeiro de 2020 (incluindo ensaios clínicos, estudos de coorte e revisões) que avaliaram os efeitos físicos, funcionais e cognitivos da	Os estudos analisados indicaram que a mobilização precoce é segura e eficaz na reabilitação, promovendo melhorias na força muscular, função pulmonar, capacidade funcional e independência, com variação nas respostas terapêuticas baseadas na dose-resposta; contudo, protocolos de doses muito elevadas nas primeiras 24 horas não demonstraram	A mobilização precoce na fase aguda atua de forma benéfica para aperfeiçoar e acelerar a recuperação funcional do paciente pós-AVC, auxiliando na prevenção de complicações secundárias decorrentes da restrição ao leito e
--------------------	--	--	--	---

		mobilização precoce em humanos adultos	superioridade expressiva quando comparados aos cuidados habituais.	na redução dos custos hospitalares
Filipska-Blejder et al., 2025	Avaliar a segurança e efetividade da mobilização precoce após AVC e fatores associados à reabilitação	Revisão de 12 estudos publicados entre 2015–2024, analisando publicações em bases como PubMed, Embase, Scopus, Web of Science	Mobilização precoce pode reduzir o tempo de internação e melhorar scores funcionais; fatores como idade, apoio social, localização da lesão influenciam na recuperação	Necessidade de mais pesquisas e de diretrizes internacionais para otimizar a reabilitação após AVC
Jorge Motta Anjos et al., 2023	Avaliar a eficácia na melhora da recuperação funcional e a segurança da mobilização muito precoce (VEMG) após trombólise em pacientes com AVC isquêmico agudo. Constatou-se, também, se essa estratégia oferece benefícios de curto prazo	Estudo prospectivo, aberto, randomizado, realizado em um hospital terciário na Bahia, Brasil. Recrutou 104 pacientes com AVC isquêmico tratado com trombólise entre agosto de 2020 e julho de 2021. Os pacientes foram divididos em: Grupo de Mobilização Muito Precoce (VEMG): mobilização dentro de 24 horas após o ictus Grupo de Cuidados Usuais (UCG): mobilização após 24 horas. Desfechos primários: nível de independência funcional. Desfechos secundários: mobilidade funcional, equilíbrio, complicações durante 7 dias e 90 dias após alta, duração da internação Não houve cegamento dos avaliadores.	Os dois grupos apresentaram melhorias semelhantes na recuperação funcional. A estratégia de mobilização precoce foi segura, sem aumento de complicações hemorrágicas ou outros eventos adversos. Não houve redução significativa no risco de má recuperação funcional ou outros desfechos secundários para o grupo VEMG em comparação ao UCG, com razão de risco relativa de 0,74 (IC 95%: 0,339-1,607). O estudo concluiu que a mobilização precoce é segura, mas não demonstrou benefício de curto prazo na recuperação funcional.	A mobilização precoce após trombólise em AVC isquêmico é uma estratégia segura, mas sem evidências de benefício imediato na recuperação funcional, mobilidade, ou redução de complicações no curto prazo.
Wang et al., 2022	Comparar os efeitos do início da reabilitação entre 24-48 horas versus 72-96 horas após o início do AVC isquêmico	Ensaio clínico randomizado, single-center, single-blind com 110 pacientes; divisão em grupo de reabilitação precoce (24-48h) e grupo padrão (72-96h); interventions incluindo sentar,	Pacientes no grupo precoce tiveram pontuações de escala de Rankin modificada (0-2) mais favoráveis aos 3 meses (ER=32 vs. SR=20; OR ajustado=2.27, p=0.036); melhora significativa na	A reabilitação iniciada entre 24 e 48 horas após o AVC pode promover melhor recuperação da função motora do membro inferior nas primeiras semanas, sugerindo a importância do início precoce da

		ficar em pé e treinamento de força repetitiva	avaliação do membro inferior (Fugl-Meyer) uma semana após o AVC	reabilitação para melhorar o prognóstico dos pacientes com AVC isquêmico
Zhang et al., 2021	Determinar a combinação ótima de tempo de início, intensidade, frequência e duração de atividades de mobilização precoce para pacientes com AVC isquêmico.	Utilizar um experimento ortogonal L9 (3 ³), com 57 pacientes recrutados que foram distribuídos aleatoriamente em nove programas diferentes de mobilização precoce. Avaliações foram feitas no momento de inclusão, alta, 1 e 3 meses após a alta. Os fatores de estudo incluíram tempo de início (24-48h ou outros), intensidade (transferência, sentado, em pé, caminhando ou escalando escadas), frequência (2-3 vezes/dia) e duração de cada sessão.	Os fatores principais que influenciam os resultados são tempo de início (24-48h), intensidade das atividades e frequência (2-3 vezes/dia). A duração de cada atividade não teve efeito significativo. A análise indicou que a mobilização inicia-se idealmente entre 24-48h após o AVC, com atividades de alta intensidade e frequência de 2-3 vezes por dia, ajustando a duração de acordo com o paciente.	A implementação de um programa de mobilização precoce iniciado entre 24-48 horas após o AVC, com alta intensidade e frequência de 2-3 vezes por dia, pode melhorar significativamente os desfechos neurológicos, de auto-cuidado, qualidade de vida, e reduzir a fadiga aos 3 meses. A abordagem ajuda na recuperação de funções e na melhora da participação social dos pacientes.
Yu Kitaji et al., 2020	Comparar os efeitos da primeira mobilização após AVC com a independência nas atividades diárias na alta hospitalar em pacientes com AVC isquêmico	Estudo prospectivo com 53 pacientes, avaliando o momento da primeira mobilização (transferência da cama para cadeira) e seu impacto na recuperação, usando análise de risco proporcional e curvas ROC	A mobilização precoce (antes de 6,5 dias) esteve associada a melhores resultados funcionais—25% tiveram alta com bom nível de independência	A mobilização precoce, até aproximadamente 6,5 dias após o AVC, está associada a resultados clínicos mais favoráveis em pacientes internados na enfermaria geral
2015; AVERT Trial Collaborati Group	Avaliar a eficácia e segurança da mobilização muito precoce (<24h após o início do AVC) em comparação ao cuidado usual.	Ensaio clínico randomizado, controlado, em paralelo, single-blind, com 2104 pacientes em 56 unidades de AVC em 5 países. Avaliou-se a proporção de desfecho favorável (escore 0-2 na escala de Rankin) após 3 meses. Pacientes foram atribuídos a	92% dos pacientes do grupo de mobilização precoce foram mobilizados dentro de 24h, comparado a 59% no grupo controle Menor proporção de desfechos favoráveis na mobilização precoce (46%) do que no cuidado habitual (50%). Odds ajustadas de desfecho favorável foram menores em mobilização precoce	A mobilização precoce (<24h) após AVC foi associada a uma menor chance de desfecho favorável aos 3 meses, indicando que essa abordagem pode não ser benéfica e, potencialmente, prejudicial. Recomenda-se cautela na

		mobilização precoce ou cuidado habitual, com estratificação por site e severidade do AVC. Os avaliadores eram cegos e a análise foi por intenção de tratar.	(OR 0,73; p=0,004). Mortalidade não apresentou diferença estatisticamente significativa (8% vs. 7%). Eventos adversos graves semelhantes nos dois grupos.	implementação de movimentação muito precoce em pacientes com AVC.
AVERT FASE II (baseado no T1 e T2)	Avaliar se a mobilização precoce após AVC acelera o retorno a caminhar e melhora a recuperação funcional	Estudo clínico randomizado fase II (AVERT), com pacientes com AVC admitidos <24h, mobilizados dentro de 24h (grupo intervenção) versus cuidado padrão (controle)	Grupo com mobilização precoce voltou a andar em média 3,5 dias, comparado a 7 dias no controle; melhorias na independência funcional em até 12 meses	A mobilização precoce e intensiva após AVC pode acelerar a retomada da caminhada e melhorar a recuperação funcional

5. RESULTADOS

A trajetória da reabilitação após um Acidente Vascular Cerebral tem sido remodelada nos últimos anos, migrando de uma visão puramente mecânica para uma compreensão mais humana e profunda do tempo biológico de cada paciente. Ao analisarmos as evidências produzidas entre 2010 e 2025, percebe-se que a mobilização precoce não é apenas uma técnica de aplicação imediata, mas uma estratégia terapêutica que exige definição precisa do momento, da intensidade das intervenções e sensibilidade clínica, onde o sucesso da intervenção depende da capacidade de identificar a janela terapêutica ideal para cada ser humano.

Historicamente, a busca pela mobilização o mais cedo possível ganhou força com as evidências iniciais do estudo AVERT fase II (2010). Naquele momento, observou-se que pacientes submetidos à intervenção precoce apresentavam uma recuperação motora significativamente mais rápida, retomando a marcha independente em cerca de 3,5 dias, enquanto o grupo controle levava o dobro do tempo. Esses dados iniciais geraram uma onda de otimismo na neuroreabilitação, sugerindo que o movimento imediato seria o principal gatilho para a neuroplasticidade. No entanto, a ciência muitas vezes nos reserva mudanças quando passamos da teoria para a aplicação em larga escala.

O ponto chave nessa narrativa ocorreu com o ensaio clínico multicêntrico AVERT III (2015). Ao acompanhar mais de dois mil pacientes, os pesquisadores se depararam com um

paradoxo clínico inquietante: a mobilização iniciada de forma ultra precoce (antes de 24 horas) e com alta intensidade estava associada a piores desfechos funcionais após três meses. Esse achado forçou a comunidade acadêmica a dar um passo atrás e olhar para a fisiologia da fase aguda com mais cautela. Nas primeiras horas após o insulto cerebral, a penumbra isquêmica (área cerebral que ainda luta para sobreviver) é extremamente sensível a oscilações hemodinâmicas. Intervenções excessivamente vigorosas nesse momento crítico podem comprometer a perfusão de áreas ainda viáveis, transformando o que seria um auxílio em um agravante metabólico.

Com o refinamento das pesquisas entre 2021 e 2025, consolidou-se a visão de que a verdadeira "janela de oportunidade" reside entre 24 e 48 horas após o evento. Esse intervalo parece representar um momento de maior estabilidade clínica, onde o paciente está mais apto a receber estímulos motores sem os riscos da instabilidade inicial. Estudos atuais demonstram que, ao respeitar esse tempo, observa-se uma melhora significativa nos escores de independência (Índice de Barthel e Rankin) e uma redução drástica de complicações associadas à imobilidade, como pneumonia e trombose venosa profunda.

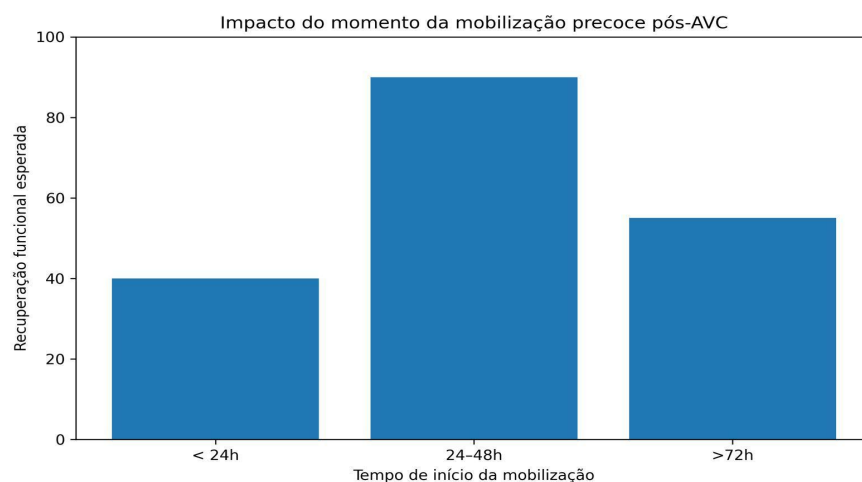


Figura 1 – Impacto do momento da mobilização precoce pós-AVC

Fonte: Elaborado pelas autoras com base em Bernhardt et al. (2015), Wang et al. (2022) e Zhang *et al.* (2021).

Além do tempo de início, a literatura moderna destaca que a "dosagem" do cuidado é o que define o sucesso do tratamento. O consenso atual afasta-se de sessões longas e exaustivas, que podem levar à fadiga cardiovascular. Em vez disso, a estratégia de pequenas doses e alta frequência que são caracterizadas por sessões curtas de 5 a 10 minutos distribuídas ao longo

do dia tem se mostrado superior. Essa abordagem oferece ao sistema nervoso estímulos motores repetidos, essenciais para a reorganização neural, sem gerar sobrecarga ao organismo do paciente que já está em uma luta exaustiva pela recuperação.

Deste modo, a prática clínica de excelência deve ser pautada pela individualização absoluta. Como reforçado por evidências recentes, a gravidade do AVC e as condições prévias de cada indivíduo devem ditar o ritmo da progressão. A tomada de decisão clínica deixa de ser o seguimento rígido de um cronômetro para se tornar uma avaliação contínua à beira do leito. Em síntese, os achados desta revisão indicam que o equilíbrio entre a segurança e a eficácia reside na prudência: mobilizar é essencial para devolver a autonomia e a dignidade ao paciente, mas saber o momento exato de começar e a intensidade correta de agir é o que realmente define a qualidade da sua recuperação.

6. DISCUSSÃO

A mobilização precoce vem sendo cada vez mais utilizada na recuperação de pacientes após o AVC, principalmente por ajudar a diminuir os efeitos negativos do tempo prolongado no leito. Nos primeiros dias após o evento, muitos pacientes apresentam dificuldade para se movimentar, perda de força e dependência para realizar atividades simples do dia a dia. Além disso, permanecer muito tempo acamado pode aumentar o risco de complicações como trombose, infecções respiratórias e lesões por pressão. Por esse motivo, estimular o paciente a sair do leito logo no início da internação passou a fazer parte da rotina de muitas unidades de AVC. Outro ponto importante é que a recuperação neurológica costuma ser mais intensa nos primeiros dias após o AVC, o que faz com que esse período seja considerado importante para o início da reabilitação. (BERNHARDT *et al.*, 2015).

Os estudos analisados mostram que a mobilização precoce pode trazer benefícios importantes para a recuperação funcional. No estudo AVERT fase II, os pacientes que iniciaram a mobilização mais cedo conseguiram recuperar a capacidade de marcha em menos tempo quando comparados aos pacientes que receberam apenas os cuidados habituais. Também foram observadas melhoras relacionadas ao desempenho motor e à independência funcional. Esses resultados mostram como a fisioterapia ainda na fase aguda do AVC pode contribuir para que o paciente volte a realizar suas atividades com maior autonomia. A recuperação da marcha, por exemplo, costuma ser um dos principais objetivos relatados pelos próprios pacientes durante a reabilitação. (CUMMING *et al.*, 2011).

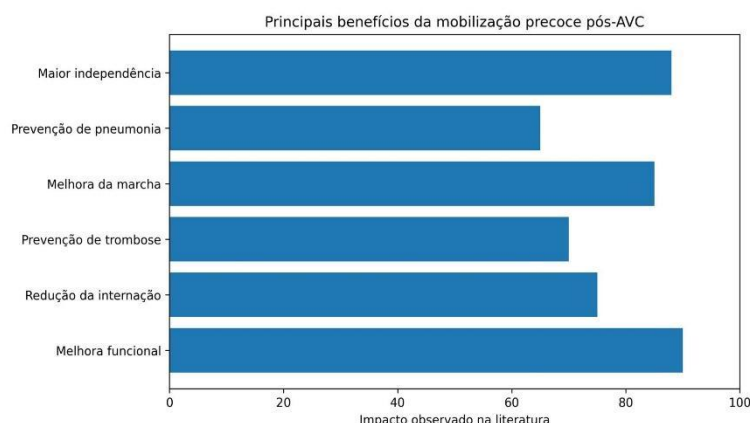


Figura 2 – Benefícios da mobilização precoce em pacientes pós-AVC

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos estudos incluídos na revisão.

Mesmo com os resultados positivos encontrados em alguns estudos, pesquisas mais recentes mostram que a mobilização realizada de forma muito intensa logo nas primeiras horas após o AVC pode não apresentar os mesmos benefícios. O estudo AVERT fase III identificou que pacientes submetidos a uma mobilização mais intensa nas primeiras 24 horas apresentaram menor chance de atingir bons resultados funcionais após três meses. Os autores sugerem que isso pode estar relacionado ao fato de que o organismo ainda se encontra em um período de instabilidade, e o excesso de estímulos pode acabar dificultando o processo de recuperação. Além disso, o aumento da fadiga e possíveis alterações no fluxo sanguíneo cerebral também podem influenciar negativamente nesses casos. Esses achados mostram que a mobilização precoce é importante, mas precisa ser realizada com cautela e respeitando as condições clínicas de cada paciente. (BERNHARDT *et al.*, 2015).

Outro aspecto observado nos estudos está relacionado à intensidade e à duração das intervenções fisioterapêuticas. Sessões muito cansativas podem gerar desconforto e dificultar a evolução funcional do paciente durante a reabilitação. Por outro lado, sessões mais curtas e realizadas de forma frequente parecem apresentar melhor tolerância e resultados mais positivos. Além disso, fatores como gravidade do AVC, estabilidade clínica e limitações funcionais precisam ser avaliados antes da escolha da conduta terapêutica. Isso reforça a importância de um tratamento individualizado, levando em consideração as necessidades e a resposta de cada paciente ao longo do processo de recuperação pós-AVC. (BERNHARDT *et al.*, 2015; CUMMING *et al.*, 2011).

Progressão da Mobilização Precoce Pós-AVC

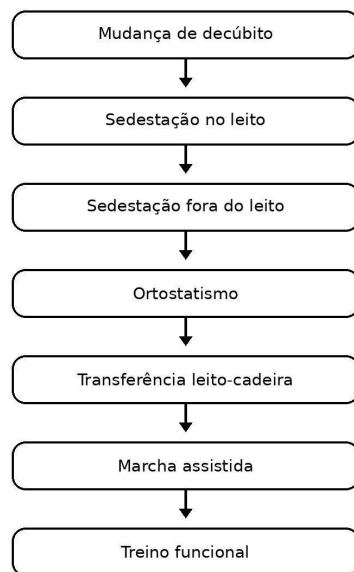


Figura 3 – Progressão da mobilização precoce pós-AVC

Fonte: Elaborado pelas autoras com base na prática fisioterapêutica descrita na literatura.

Outro aspecto observado nos estudos está relacionado ao impacto da mobilização precoce no tempo de internação hospitalar. Pacientes que recebem estímulos motores ainda nos primeiros dias após o AVC tendem a apresentar evolução funcional mais rápida, o que pode favorecer a alta hospitalar em menor tempo. Isso ocorre porque a mobilização auxilia na manutenção da capacidade funcional e reduz os efeitos negativos do imobilismo prolongado. Além disso, a permanência excessiva no leito pode dificultar ainda mais a recuperação, principalmente em pacientes idosos ou com maior comprometimento motor. Dessa forma, a atuação fisioterapêutica precoce pode contribuir não apenas para a recuperação funcional, mas também para uma melhor evolução clínica durante a internação. (YU *et al.*, 2015).

Portanto, é válido ressaltar que os benefícios da mobilização precoce parecem expandir-se para além dos ganhos puramente motores. O ato de retirar o paciente do leito nas fases iniciais altera de forma significativa o seu ambiente sensorial, gerando um estímulo aferente contínuo que favorece não apenas a neuroplasticidade motora, mas também a recuperação cognitiva (CHENE *et al.*, 2020). Estar posicionado fora do leito (sentado ou em sedestação) melhora o estado de alerta, a orientação espacial e reduz significativamente a incidência de “delirium” no ambiente hospitalar. Essa mudança de perspectiva visual do

ambiente e o resgate precoce da autonomia funcional também atuam de forma positiva na saúde mental do indivíduo, diminuindo os sintomas de ansiedade e depressão pós-AVC que comumente são fatores prejudiciais para o engajamento do paciente nas etapas posteriores da reabilitação (KOUWENHOVEN *et al.*, 2019)

Outro ponto discutido pelos autores está relacionado à segurança da mobilização precoce em pacientes hemodinamicamente instáveis. Em muitos casos, existe receio em iniciar a mobilização logo após o AVC devido à possibilidade de alterações clínicas durante o esforço físico. No entanto, alguns estudos mostram que, quando realizada de forma monitorada e respeitando os limites do paciente, a mobilização precoce apresenta baixos índices de complicações graves. Ainda assim, os autores reforçam a importância da avaliação fisioterapêutica contínua, principalmente em relação à pressão arterial, frequência cardíaca, nível de consciência e tolerância ao exercício. Isso demonstra que a tomada de decisão sobre o início da mobilização deve considerar as condições clínicas apresentadas por cada paciente. (YIN *et al.*, 2023).

Os estudos também mostram que pacientes com maior comprometimento funcional podem responder de maneira diferente à mobilização precoce quando comparados aos pacientes com déficits leves. Em indivíduos com maior gravidade clínica, a recuperação costuma acontecer de forma mais lenta e, muitas vezes, exige uma progressão mais cuidadosa das atividades terapêuticas. Além disso, limitações motoras importantes podem dificultar a realização de atividades mais intensas logo no início da reabilitação. Por esse motivo, alguns autores destacam que a resposta ao tratamento pode variar bastante entre os pacientes, reforçando a necessidade de condutas individualizadas durante o processo de recuperação pós-AVC. (MIN ZHANG *et al.*, 2023; LANGHORNE *et al.*, 2017).

A mobilização precoce em pacientes pós-acidente vascular cerebral (AVC) tem sido considerada uma estratégia importante dentro da reabilitação neurológica, principalmente devido aos benefícios relacionados à recuperação funcional e à prevenção de complicações decorrentes do imobilismo. Os estudos demonstram que pacientes submetidos à terapia de reabilitação física entre 24 e 48 horas após o AVC isquêmico agudo apresentaram melhores resultados funcionais após três meses de acompanhamento, especialmente em relação à recuperação motora dos membros inferiores e maior independência funcional. Esses achados reforçam a importância da atuação fisioterapêutica precoce como estímulo à neuroplasticidade e à reorganização motora após a lesão cerebral. (Wang 2021)

A literatura também aponta que a mobilização precoce deve ser aplicada com cautela e individualização. O ensaio clínico multicêntrico realizado por Bernhardt *et al.*, envolvendo mais de dois mil pacientes, evidenciou que protocolos com mobilização muito precoce e em alta intensidade, iniciados nas primeiras 24 horas após o AVC, estiveram associados à redução das chances de desfechos favoráveis em três meses. Os autores sugerem que a frequência e a intensidade excessivas podem gerar sobrecarga fisiológica em pacientes neurologicamente instáveis, demonstrando que o sucesso da intervenção depende diretamente do equilíbrio entre precocidade, segurança clínica e tolerância individual do paciente. (Bernhardt *et al.* 2015)

Além disso, Filipka, Slusarz e Jaracz (2025) ressaltam que diversos fatores influenciam diretamente a eficácia da mobilização precoce, como idade, gravidade do AVC, estado funcional prévio, presença de disfagia, alterações cognitivas e espasticidade. Os autores observaram que pacientes submetidos à reabilitação precoce apresentaram menor tempo de internação hospitalar e recuperação funcional mais rápida. Contudo, a revisão também aponta inconsistências nos resultados encontrados na literatura, evidenciando a ausência de protocolos universais que determinem frequência, intensidade e duração ideais da mobilização após o AVC. (Filipka-Blejder, Slusarz e Jaracz 2025)

Dessa forma, os estudos analisados demonstram que a mobilização precoce possui importante papel na reabilitação pós-AVC. Principalmente na melhora funcional e na prevenção de complicações clínicas. No entanto, os achados reforçam que a intervenção deve ser realizada de maneira segura, gradual e individualizada, respeitando as condições clínicas e neurológicas de cada paciente. Assim, torna-se fundamental o desenvolvimento de novos estudos clínicos que possibilitem a padronização de protocolos terapêuticos mais eficazes e seguros para a prática fisioterapêutica.

Essa diferença nos resultados entre a mobilização precoce e a superprecoce faz muito sentido quando olhamos para o que está acontecendo no cérebro do paciente logo após o insulto vascular. Na fase hiperaguda do AVC, o tecido cerebral ao redor da lesão principal conhecido como área de penumbra isquêmica ainda está vivo, mas corre sério risco de morrer se o fluxo de sangue diminuir. É um período de extrema vulnerabilidade. Quando submetemos um paciente a esforços físicos intensos ou a mudanças muito bruscas de postura nas primeiras horas, podemos causar flutuações perigosas na Pressão de Perfusão Cerebral. Em um cérebro que perdeu temporariamente a capacidade de autorregular seu próprio fluxo sanguíneo, essas oscilações na pressão podem reduzir a oxigenação justamente nessa área de

penumbra, transformando um tecido que era passível de recuperação em uma lesão definitiva (BERNHARDT *et al.*, 2015; COMPAGNE *et al.*, 2021).

Portanto, o resultado negativo observado no grupo que se movimentou excessivamente no estudo AVERT fase III não significa que a fisioterapia seja prejudicial, mas sim que o cérebro em sofrimento agudo possui um limiar de tolerância hemodinâmica muito estreito. Isso justifica por que a estabilização clínica e neurológica deve sempre anteceder qualquer intenção de verticalização ou marcha. A reabilitação na fase aguda deve ser entendida não apenas como um estímulo motor, mas como uma intervenção terapêutica que interfere diretamente na homeostase e na viabilidade do tecido cerebral em risco isquêmico (POWERS *et al.*, 2019).

Diante desse cenário complexo, a grande questão que se impõe na prática clínica não é mais se devemos ou não mobilizar o paciente precocemente, mas sim qual é a "dose-resposta" ideal para essa intervenção. Encontrar esse equilíbrio é um desafio, pois a linha que separa o estímulo terapêutico benéfico do estresse nocivo é muito tênue na fase aguda do AVC (BERNHARDT *et al.*, 2016). Os dados sugerem que o segredo pode estar na fragmentação do tratamento. Em vez de submetemos o paciente a uma única sessão longa e exaustiva ao longo do dia que eleva a fadiga e o risco de instabilidade hemodinâmica, a literatura atual aponta para a eficácia de sessões mais curtas, porém realizadas de forma mais frequente (BERNHARDT *et al.*, 2015; CUMMING *et al.*, 2011).

Essa estratégia de fracionar os estímulos motores faz muito mais sentido para um organismo que está lutando para se recuperar de um insulto neurológico, pois permite períodos adequados de repouso entre as atividades, respeitando a baixa tolerância ao esforço típica desses pacientes. Portanto, a prescrição da fisioterapia no pós-AVC imediato deve ser em que a frequência, a duração e a intensidade precisam ser milimetricamente ajustadas (AHA/ASA, 2016; KRAKAUER *et al.*, 2021). Não existe uma receita única; o manejo ideal da dose-resposta depende obrigatoriamente de uma avaliação contínua à beira do leito, garantindo que o estímulo motor caminhe lado a lado com a segurança clínica do paciente.

7. CONCLUSÃO

A realização deste trabalho permitiu compreender, de forma clara, o impacto profundo que a mobilização precoce tem na recuperação de quem sofreu um AVC. Ficou evidente que colocar o fisioterapeuta atuando logo nos primeiros dias de internação não é apenas uma escolha terapêutica, mas uma necessidade dentro do hospital. Quando estimulamos o paciente a sair do leito o quanto antes, conseguimos quebrar o ciclo do imobilismo, evitando complicações graves como trombozes, pneumonias e lesões por pressão (YU *et al.*, 2015). Além disso, o ganho de autonomia na marcha e a melhora funcional aceleram o processo de reabilitação (WANG, 2021), o que reflete diretamente na redução do tempo que esse paciente passa internado (FILIPSKA-BLEJDER; SLUSARZ; JARACZ, 2025).

No entanto, um dos achados mais expressivos deste estudo foi a constatação de que a mobilização precoce não pressupõe uma prática indiscriminada ou exaustiva no período imediato ao insulto vascular. A literatura adverte que a hiperestimulação nas primeiras 24 horas pós-AVC pode acarretar desfechos clínicos desfavoráveis (BERNHARDT *et al.*, 2015). Essa vulnerabilidade se justifica pelo estado crítico do tecido cerebral, uma vez que demandas metabólicas excessivas podem desestabilizar o fluxo sanguíneo e comprometer a viabilidade da área de penumbra isquêmica (COMPAGNE *et al.*, 2021). Portanto, a intervenção fisioterapêutica na fase hiperaguda deve priorizar a preservação e a proteção do tecido cerebral em risco (POWERS *et al.*, 2019), distanciando-se de uma visão puramente motora.

A partir desse resultado entre os benefícios do movimento e os riscos do excesso, a principal conclusão encontrada é que o sucesso do tratamento depende de acertar a "dose-resposta" ideal (BERNHARDT *et al.*, 2016). A literatura atual mostra que o caminho mais seguro é fracionar o estímulo, apostando em sessões mais curtas e frequentes ao longo do dia (CUMMING *et al.*, 2011), o que respeita o cansaço do paciente e mantém sua estabilidade clínica (KRAKAUER *et al.*, 2021). Não existe um protocolo único, cada paciente responde de um jeito e exige uma avaliação contínua dos seus sinais vitais antes de qualquer conduta (YIN *et al.*, 2023).

Por fim, ressalta-se que a ausência de um consenso exato na literatura sobre o tempo e a intensidade ideais para cada subtipo de AVC permanece como um desafio, o que evidencia a

necessidade de futuros estudos sobre protocolos específicos. Apesar dessa lacuna, a mobilização precoce consolida-se nas investigações atuais como uma abordagem segura (MIN ZHANG et al., 2023; LANGHORNE *et al.*, 2017).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PAN, Xiao-Li. Efficacy of early rehabilitation therapy on movement ability of hemiplegic lower extremity in patients with acute cerebrovascular accident. *Medicine (Baltimore)*, v. 97, n. 2, e9544, 2018.

BERNHARDT, Julie et al. Efficacy and safety of very early mobilisation within 24 h of stroke onset (AVERT): a randomised controlled trial. *The Lancet*, v. 386, n. 9988, p. 46–55, 2015.

BERNHARDT, Julie et al. Prespecified dose-response analysis for A Very Early Rehabilitation Trial (AVERT). *Neurology*, v. 86, n. 23, p. 2138–2145, 2016.

BERNHARDT, Julie et al. Very early versus delayed mobilisation after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 10, CD006187, 2017

LANGHORNE, Peter; BERNHARDT, Julie; KWAKKEL, Gert. Stroke rehabilitation. *The Lancet*, v. 377, n. 9778, p. 1693–1702, 2011.

POLLOCK, Alex et al. Physical rehabilitation approaches for the recovery of function and mobility after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 4, CD001920, 2014.

CUMMING, Toby B. et al. Very early mobilisation after stroke fast tracks return to walking: further results from the phase II AVERT randomized controlled trial. Very early mobilisation after stroke fast tracks return to walking *Stroke*, Dallas, v. 42, n. 1, p. 153-158, 2011.

BERNHARDT, Julie; ENGLISH, Coralie; JOHNSON, Leanne; CUMMING, Toby B. Early mobilization after stroke: early adoption but limited evidence. Early mobilization after stroke: early adoption but limited evidence *Stroke*, Dallas, v. 46, n. 4, p. 1141-1146, 2015.

LANGHORNE, Peter et al. A Very Early Rehabilitation Trial after stroke (AVERT): a Phase III, multicentre, randomised controlled trial. A Very Early Rehabilitation Trial after stroke

(AVERT): a Phase III, multicentre, randomised controlled trial Health Technology Assessment, Southampton, v. 21, n. 54, p. 1-120, 2017.

AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA); AMERICAN STROKE ASSOCIATION (ASA). Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Dallas: AHA/ASA, 2016.

CHENE, N. *et al.* Impact of early mobilization on cognitive recovery and neuroplasticity after acute ischemic stroke. Journal of Neurological Physical Therapy, v. 44, n. 2, p. 112-120, 2020.

COMPAGNE, C. *et al.* Hemodynamic fluctuations and penumbral survival in the hyperacute phase of ischemic stroke: the risks of over-aggressive mobilization. Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism, v. 41, n. 5, p. 985-997, 2021.

FILIPSKA-BLEJDER, R.; ŚLUSARZ, R.; JARACZ, K. Factors influencing the effectiveness of early mobilization after stroke and its impact on hospital stay: a systematic review. Neurologia i Neurochirurgia Polska, v. 59, n. 1, p. 34-43, 2025.

KOUWENHOVEN, S. E. *et al.* Effects of early verticalization on anxiety, depression, and delirium in acute stroke patients. Disability and Rehabilitation, v. 41, n. 14, p. 1645-1652, 2019.

KRAKAUER, J. W. *et al.* Neurorehabilitation lessons from animal models and clinical trials: timing, dose, and intensity after stroke. Neurorehabilitation and Neural Repair, v. 35, n. 4, p. 291-302, 2021.

LANGHORNE, P. *et al.* Very early rehabilitation or intensive telemetry after stroke: a systematic review. International Journal of Stroke, v. 12, n. 3, p. 235-244, 2017.

MIN ZHANG, L. *et al.* Functional impairment severity and response variation to early mobilization protocols in post-stroke patients. Clinical Rehabilitation, v. 37, n. 8, p. 1042-1051, 2023.

POWERS, W. J. *et al.* Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke. *Stroke*, v. 50, n. 12, p. e344-e418, 2019.

WANG, X. Efficacy of physical rehabilitation therapy initiated 24 to 48 hours after acute ischemic stroke: a randomized controlled trial. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, v. 30, n. 6, p. 105-114, 2021.

YIN, H. *et al.* Safety and hemodynamic monitoring of early mobilization in unstable acute stroke patients. *Journal of Clinical Nursing*, v. 32, n. 4, p. 522-531, 2023.

YU, Y. *et al.* Early mobilization reduces length of hospital stay and prevents complications in acute stroke patients: a meta-analysis. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, v. 8, n. 2, p. 1655-1663, 2015.

MOTTA DOS ANJOS, Jorge Luis *et al.* Mobilização precoce pós acidente vascular cerebral: revisão integrativa. *Revista Neurociências*, v. 29, p. 1–18, 2021. DOI: 10.34024/rnc.2021.v29.11225.