



www4.fsanet.com.br/revista

Revista Saúde em Foco, Teresina, v. 8, n. 1, art. 1, p. 03-17, jan./abr. 2021

ISSN Eletrônico: 2358-7946

<http://dx.doi.org/10.12819/rsf.2021.8.1.1>

Efeitos da Terapia do Espelho na Reabilitação de Pacientes Pós-Acidente Vascular Cerebral (AVC): Revisão Sistemática

Effects of Mirror Therapy on The Rehabilitation of Patients After Cerebral Vascular Accident (CVA): Systematic Review

Alice Franco de Aquino

Graduanda em Fisioterapia no Centro Universitário Santo Agostinho de Teresina
E-mail: aliceaquino96@hotmail.com

Vitória Izabel de Sousa

Graduanda em Fisioterapia no Centro Universitário Santo Agostinho de Teresina
E-mail: vitoriaizabel@hotmail.com

João Batista Raposo Mazullo Filho

Doutor em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde pela Universidade Luterana do Brasil
E-mail: mazullo@msn.com

Endereço: Alice Franco de Aquino

Av. Valter Alencar 665 - São Pedro Teresina - PI - Cep: 64.019-625, Brasil.

Endereço: Vitória Izabel de Sousa

Av. Valter Alencar 665 - São Pedro Teresina - PI - Cep: 64.019-625, Brasil.

Endereço: João Batista Raposo Mazullo Filho

Av. Valter Alencar 665 - São Pedro Teresina - PI - Cep: 64.019-625, Brasil.

Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar Rodrigues

Artigo recebido em 14/09/2020. Última versão recebida em 28/09/2020. Aprovado em 29/09/2020.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review (avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

Introdução: O AVC pode se manifestar de duas formas: isquêmico e hemorrágico. Os fatores de risco para o AVC geralmente são divididos em não modificáveis e modificáveis. Problemas como equilíbrio reduzido e capacidade cardiorrespiratória reduzida, bem como suas consequências psicológicas, podem persistir por anos após o derrame. A terapia espelho, em indivíduos diagnosticados com AVC, pode melhorar a percepção sensorial do membro parético, auxiliando na interação com o mesmo, e revertendo ou minimizando assim, possíveis sequelas comuns. **Objetivo:** Analisar a eficácia da Terapia do Espelho em pacientes com AVC. **Método:** Foi realizada uma pesquisa dos artigos nas bases de dados: Scielo, biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e PEDRO, usando os descritores: Terapia do Espelho, Reabilitações, Acidente Vascular Cerebral e seus descritores em inglês. Os dois pesquisadores independentes buscaram por artigos randomizados, controlados, com grupo controle e intervenção, publicados entre 2015 e 2020. **Resultados:** Foram selecionados 12 artigos relevantes para a pesquisa, após a exclusão de artigos duplicados, ou que não atingissem os critérios de qualidade e inclusão, sabendo que 7 artigos foram utilizados para a confecção da revisão sistemática. Todos os artigos obtiveram nota igual ou maior que 4 na escala PEDro. Dos 7 estudos incluídos na pesquisa, 6 artigos apresentaram programa MT como intervenção e 1 artigo teve MT no grupo controle, 1 utilizou sessões de equilíbrio, marcha e mobilização passiva, 3 utilizaram reabilitação convencional, 1 utilizou BAT hospitalar e MT baseado em hospital. **Conclusão:** Pode-se concluir que a terapia com espelho é um método eficaz com resultados favoráveis na recuperação sensório-motora em pacientes acometidos por AVC.

Palavras Chaves: Terapia do Espelho. Reabilitações. Acidente Vascular Cerebral.

ABSTRACT

Introduction: Stroke can manifest itself in two ways: ischemic and hemorrhagic. Risk factors for stroke are generally divided into non-modifiable and modifiable. Problems such as reduced balance and reduced cardiorespiratory capacity, as well as their psychological consequences, can persist for years after a stroke. Mirror therapy, in individuals diagnosed with stroke, can improve the sensory perception of the paretic limb, helping to interact with it, and thus reversing or minimizing possible common sequelae. **Objective:** To analyze the effectiveness of Mirror Therapy in stroke patients. **Method:** A search of the articles was carried out in the databases: Scielo, Virtual Health Library (VHL), PubMed and PEDRO, using the descriptors: Mirror Therapy, Rehabilitation, Stroke and their descriptors in English. The two independent researchers searched for randomized, controlled articles, with a control group and intervention published between 2015 and 2020. **Results:** 12 articles relevant to the research were selected, after the exclusion of duplicate articles, or that did not meet the criteria for quality and inclusion, knowing that 7 articles were used to make the systematic review. All articles obtained a score equal to or greater than 4 on the PEDro scale. Of the 7 studies included in the research: 6 articles presented TM program as an intervention and 1 article had TM in the control group, 1 used balance, gait and passive mobilization sessions, 3 used conventional rehabilitation, 1 used hospital BAT and hospital-based TM. **Conclusion:** It can be concluded that mirror therapy is an effective method with favorable results in sensorimotor recovery in patients with stroke.

Key words: Mirrortherapy. Rehabilitation. Stroke.

1 INTRODUÇÃO

O AVC pode se manifestar de duas formas: isquêmica, que é a obstrução do vaso, dificultando o suprimento de oxigênio e substratos ao tecido cerebral — resultado de processos ateroscleróticos ou embólicos, e hemorrágica, que é o extravasamento de sangue de dentro ou em volta das estruturas do sistema nervoso central intraparenquimatoso e subaracnóideo, respectivamente (Araújo 2018).

Os fatores de risco para o AVC geralmente são divididos em não modificáveis (idade, sexo, etnia, baixo peso ao nascer, doenças herdadas) e modificáveis (hipertensão, diabetes mellitus, doenças cardíacas, tabagismo, dislipidemia, abuso de álcool, obesidade, síndrome metabólica, uso contraceptivos orais, tratamento hormonal em mulheres na pós-menopausa, estenose carotídea clinicamente silenciosa, doença arterial periférica, abuso de drogas, enxaqueca e outros) (De Sousa Rodrigues, 2017).

A idade é o principal fator de risco (FR) não modificável para a ocorrência de AVC. A sua incidência aumenta exponencialmente com a longevidade, duplicando por cada década acima dos 55 anos. O aumento da esperança média de vida faz com que os idosos representem uma grande proporção nos doentes, vítimas de AVC. Cerca da metade de todos os AVC ocorrem acima dos 70 anos, um terço acima dos 80 e aproximadamente um quarto acima dos 85 anos (Eira 2018).

O AVC é uma das principais causas de incapacidade e mortalidade e está associado a um incrível custo financeiro e sofrimento humano. Aproximadamente 88% dos sobreviventes de AVC começam suas vidas em casa e a maioria deles enfrenta incapacidade permanente (JAN, 2019).

Segundo Mathieson *et al* (2018), menos de um terço de todas as pessoas com AVC recuperam a funcionalidade e a independência. A maioria dos acidentes vasculares cerebrais não é fatal, e o principal ônus do AVC é a incapacidade crônica. Considerando a alta prevalência e o custo dos cuidados, a melhoria dos resultados para as pessoas com AVC deve ser uma alta prioridade para a sociedade.

Dessa forma, declínios funcionais são relatados vários anos após o acidente vascular cerebral, e comprometimentos na mobilidade são os problemas mais frequentes relatados (58%). Problemas como equilíbrio reduzido e capacidade cardiorrespiratória reduzida, bem como suas consequências psicológicas, como depressão, qualidade de vida reduzida relacionada à saúde e baixa autoconfiança, podem persistir por anos após o derrame. Juntas,

essas mudanças podem levar a limitações de atividades, incluindo caminhadas e dificuldades nas atividades da vida diária (VAHLBERG, 2017).

A terapia espelho ou técnica Mirror Visual Feedback (MVF), foi criada por Ramachandran e Rogers - Ramachandran para tratar o desconforto e a dor de membros fantasmas de indivíduos amputados. Atualmente, vem sendo estudada em pacientes pós-avc. O motivo disso é que pacientes amputados e paréticos têm algo em comum: a paralisia aprendida nos estudos de Ramachandran. Percebeu-se que os amputados tinham o membro por muito tempo paralisado antes da amputação. Já o paciente pós-avc na fase aguda e até depois dela, não tem movimentos. O cérebro aprende essa paralização, isso é explicado na neurociência e é dividido em dois eventos: o evento A ocorre disparo para o movimento, e o evento B se sucede não ao movimento, então, sempre que o evento A acontece, o evento B o sucede. Assim, sempre que eles se repetem, os movimentos são gravados no cérebro, gerando a paralisia aprendida (CONCEIÇÃO *et al.*, 2012; DOHLE *et al.*, 2009; COLOMER *et al.*, 2016).

Em indivíduos diagnosticados com AVC, a terapia espelho pode melhorar a percepção sensorial do membro parético, auxiliando na interação com o mesmo, e revertendo ou minimizando assim, possíveis sequelas comuns (RADAJEWSKA *et al.*, 2016; RODRIGUES *et al.*, 2016).

A utilização da imagem motora pela terapia espelho pode favorecer habilidades para o membro acometido por meio de um feedback externo com uso do espelho, e um feedback interno com a prática mental em conjunto com a realização de movimentos funcionais. Quando se usa a caixa de espelho, é gerada uma ilusão de que o braço se movimenta, o cérebro começa a lutar com estímulos diferentes, o estímulo visual e a paralisia que ele já aprendeu (ARYA K. N., 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Essa técnica é aplicada por meio de um espelho posicionado no plano sagital, entre os membros que se deseja trabalhar, de forma que o reflexo do espelho esteja voltado para o membro sadio, torna-se um método descrito por fácil aplicabilidade e baixo custo. Os benefícios resultantes da aplicação da terapia espelho estão relacionados à melhora da independência funcional e da função motora grossa e fina. Outra vantagem promovida relaciona-se à capacidade de induzir uma reorganização cortical com o aumento da entrada das informações somatossensoriais e com prática repetitiva. Desse modo, a terapia espelho atua na recuperação dos ganhos funcionais e motores (DA FONSECA, 2019).

Esse trabalho teve como objetivo analisar a eficácia da Terapia do Espelho com resultados favoráveis na recuperação em pacientes com Acidente Vascular Cerebral.

2 METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa dos artigos disponíveis nas seguintes bases de dados: Scielo, biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e PEDRO. As buscas foram por artigos publicados entre 2015 e 2020, utilizando os descritores: Terapia do Espelho, Reabilitações Acidente vascular cerebral e seus descritores em inglês “MirrorTherapy”, “Rehabilitation” e “Stroke”, assim como suas variações e combinações nas bases de dados. A pesquisa foi realizada por dois pesquisadores independentes. A seleção dos artigos foi feita através da leitura do título, depois pela leitura do resumo e, por último, a leitura completa do artigo. Os critérios de inclusão foram: artigos em inglês e português, de ensaios clínicos randomizados acerca da fisioterapia motora em pacientes pós- acidente vascular cerebral. Foram excluídos os artigos que não disponibilizavam o texto completo, resumos, revisões, estudos de caso, estudos de coorte, estudos observacionais e estudos piloto.

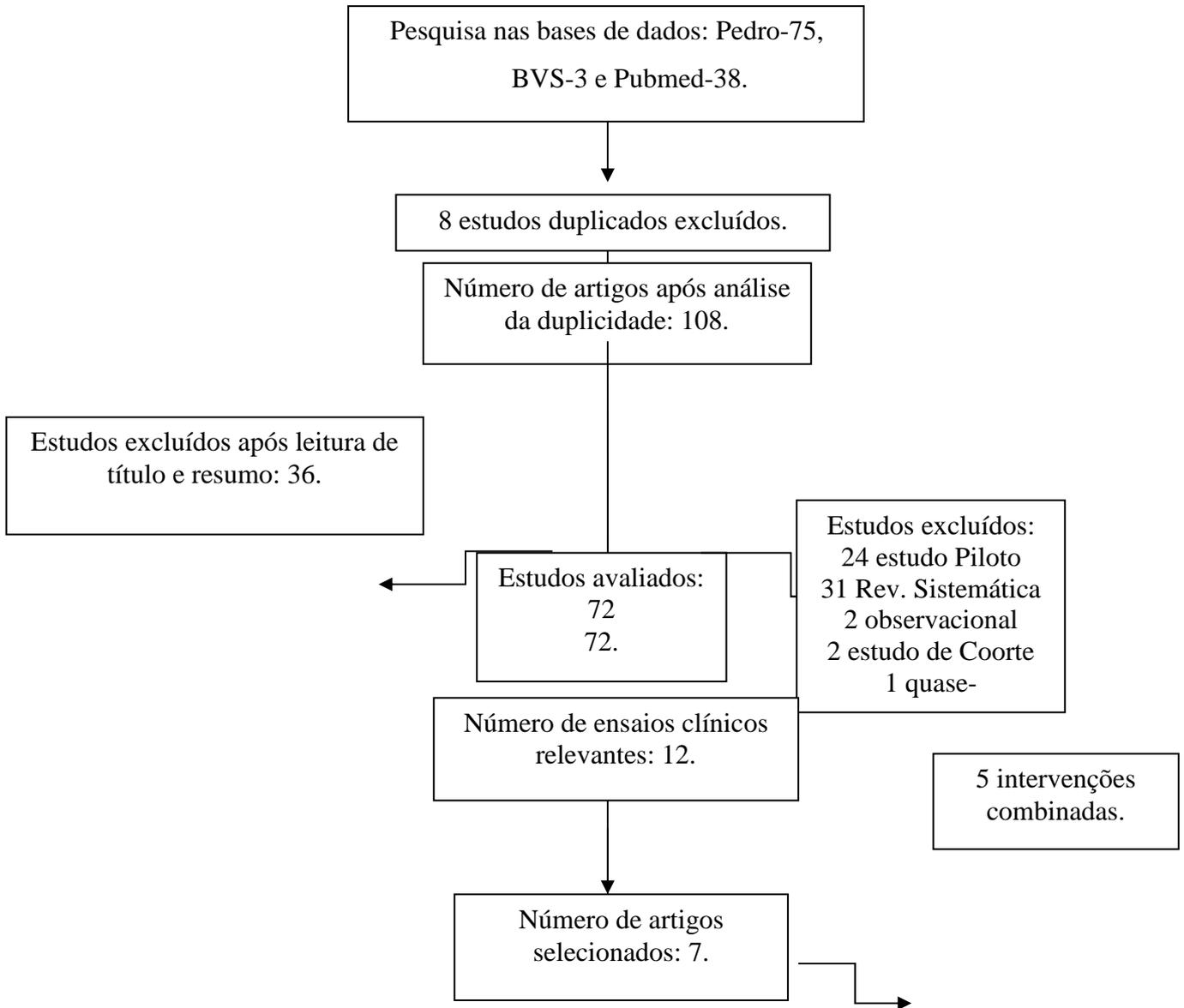
2.1 Avaliações Da Qualidade Dos Artigos

Os artigos selecionados tiveram seu conteúdo avaliado pela Escala PEDro. Esse instrumento foi desenvolvido pela Associação Australiana de Fisioterapia e é reconhecido mundialmente na área. Ele visa quantificar a qualidade dos ensaios clínicos aleatorizados publicados, de forma a guiar os usuários sobre os aspectos meritórios de cada publicação e facilitar a identificação rápida de estudos que contenham informações suficientes para a prática profissional. Essa escala é composta por 11 critérios e a pontuação final é gerada através da somatória de dez dos onze critérios.

Essa avaliação foi realizada por dois avaliadores independentes, a pontuação final, pode variar entre 0(zero) a 10 pontos. Os artigos foram analisados e classificados como de "alta qualidade" quando alcançaram escore ≥ 4 pontos na escala PEDro, ou como de "baixa qualidade" quando obtiveram escore < 4 na referida escala de acordo com Van *et al* (2004).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 1 - Fluxograma de identificação e seleção de artigos.



Fonte: dados da pesquisa

Após a análise de artigos feita por 2 pesquisadores, foram selecionados 12 artigos relevantes para a pesquisa, dos quais 7 artigos, de acordo com o fluxograma (Figura1), foram utilizados para a confecção da revisão. Os mesmos obtiveram nota ≥ 4 , sendo classificados como de alta qualidade. Pode-se observar na tabela 1, que 6 dos artigos apresentaram critérios de elegibilidade, 4 fizeram alocação secreta dos sujeitos, nenhum "cegamento" dos terapeutas, todos tiveram semelhança inicial entre os grupos, comparação intergrupos e medidas de precisão e variabilidade, 6 em sua metodologia apresentaram "cegamento" dos avaliadores, 6 acompanharam adequadamente seus pacientes e 3 fizeram análise da intenção de tratamento.

Dos 7 estudos caracterizados no quadro 1, 6 artigos apresentaram programa MT como intervenção e 1 artigo teve MT no grupo controle, 1 utilizou sessões de equilíbrio, marcha e mobilização passiva, 3 utilizaram reabilitação convencional, 1 utilizou BAT hospitalar e MT baseado em hospital.

Tabela 1 - Classificação dos ensaios clínicos randomizados de acordo com a escala.

Artigos	Gurbuz et al. 2016	Colomer et al. 2016	Kim et al. 2016	Arya et al. 2018	Jan et al. 2019	Antonioti et al. 2018	LI et al. 2019
Escala PEDro							
1. Critérios de elegibilidade	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
2. Distribuição aleatória	1	1	1	1	1	1	1
3. Alocação secreta dos sujeitos	0	1	1	1	1	0	0
4. Semelhança inicial entre os grupos	1	1	1	1	1	1	1
5. "Cegamento" dos sujeitos	0	0	0	0	0	0	0
6. "Cegamento" dos terapeutas	0	0	0	0	0	0	0
7. "Cegamento" dos avaliadores	1	1	1	1	0	1	1
8. Acompanhamento adequado	0	1	1	1	1	1	1
9. Análise da intenção de tratamento	0	1	0	0	1	1	0
10. Comparação intergrupos	1	1	1	1	1	1	1
11. Medidas de precisão e variabilidade	1	1	1	1	1	1	1
ESCORE TOTAL	5/10	8/10	7/10	7/10	7/10	7/10	6/10

Fonte: PEDro

Características dos Ensaio Clínicos Randomizados Selecionados, Publicados entre 2016 e 2019.

Autor	Amostra GI GC	Características da Amostra	Intervenção	Tempo de Intervenção	Principais variáveis avaliadas	Desfechos Significativos
Colomber <i>et al.</i> 2016	15 16	Avc crônico com paresia grave do membro superior.	GI: Programa MT. GC:mobilização passiva. Ambos tiveram sessões de equilíbrio e marcha 5 vezes na semana durante 1 hora.	3 vezes na semana. 24 sessões de 45 minutos cada.	-WMFT -FMA (Escala de Fugl-Meyer) -NSA (Nottingham Sensory Assessment)	Embora tenham ocorrido resultados semelhantes entre os grupos. O MT forneceu maiores mudanças no comportamento tátil, sensação e ao toque leve.
Gurbuz <i>et al.</i> 2016	16 15	Pacientes diagnosticados com hemiplagia devido ao acidente vascular cerebral unilateral e iniciado nos últimos 6 meses.	GI: MT GC: terapia falsa e ambos tiveram terapia convencional.	GI: 20 minutos MT GC: 20 minutos sem o espelho. Ambos tiveram antes 60 a 120 minutos de terapia convencional.	-MIF -Escala de likert -Escala de Ashwort modificada -Estágio de Brunnstrom -Avaliação de FMA (Escala de Fugl-Meyer)	MT + convencional forneceu benefício adicional em termo de melhora motora, mas não superior no escore da MIF.
Kim <i>et al.</i> 2016	17 17	Pacientes com AVC subagudos.	GI: MT. GC: Terapia simulada e ambos tiveram terapia convencional.	5 dias/ 4 semanas, 60 min/dia.	Índice de equilíbrio (BI)	Foi observada uma diferença significativa nos ganhos pós-treinamento para o índice de estabilidade geral e o índice de estabilidade medial e lateral entre o grupo experimental e o grupo controle.

Arya <i>et al.</i> 2016	17 14	Paciente pós-AVC com Déficit sensorial na mão e com hemiparesia.	GI: MT + terapia convencional. GC: terapia convencional.	90min/dia 5 vzs na semana. 6 semanas	-SWM (Estesiometro) -2PD (discriminação de 2 pontos) - FMA	Melhora da sensibilidade cutânea. A MT não atua apenas na mão mais afetada, mas também do lado mais afetado.
Antoniotti <i>et al.</i> 2019	16 19	Paciente logo após AVC com comprometimento motor dos MMSS.	GI: MT + Reabilitação convencional. GC: Terapia simulada +reabilitação convencional.	30 min/dia/ 5 vzs/semana durante 30 dias	-Escala da extremidade superior de Fugl-Meyer (FMA). - Escala de teste de braço de pesquisa-ação (ARAT) - Escala de medida de independência funcional (MIF)	Sem diferenças significativas na recuperação do comprometimento dos MMSS entre os grupos logo após o AVC.
Jan <i>et al.</i> 2019	33 33	Pacientes com AVC com min exame de estado mental acima de 24.	GI: Programa de Aprendizagem Motora (MPR) GC: Terapia Espelho (MT)	2 hrs/dia, 3 dias/semana, 6 semanas.	Três sub escalas de MMSS: Escala de avaliação motora, função do braço e função das mãos.	MRP e MT foi comprovada eficácia na melhoria das funções motoras, mas o primeiro foi mais eficaz.

LI <i>et al.</i> 2019	12 11	AVC hemorrágico ou isquêmico.	GI: Terapia Espelho (MT) GC: Treinamento Bilateral do Braço (BAT)	4 semanas 90 minutos \ dia \ 3 dias por semana e pratica em casa 30\40 minutos por dia 5 dias na semana.	- Avaliação de Fugl- Meyer - Inventário de atividade de MMSS de Chekode -avaliação sensorial de Nottingham	Ter um feedback visual espelhado na prática bilateral de tarefas teve um efeito melhor na recuperação do senso de temperatura e qualidade de vida. Para atingir efetivamente as metas de tratamento para a prática bilateral de tarefas na reabilitação sensório- motora, fornecer feedback visual espelhado pode ser uma opção melhor se a melhoria da qualidade de vida relacionada ao acidente vascular cerebral for o objetivo do tratament
-----------------------------	-------	-------------------------------------	---	--	---	---

3.1 Terapia Com Espelho

Entre os artigos selecionados, 5 tiveram a terapia com espelho (MT) como intervenção. 4 delas em membros superiores e 1(uma), em membros inferiores.

Colomer *et al* (2016) foram randomizados 31 pacientes demonstrando-se que a intervenção com MT combinada com sessões de equilíbrio e marcha durante 25 sessões de 45 minutos em 15 pacientes no grupo de intervenção pode fornecer um efeito limitado, mas positivo, sensibilidade ao toque leve, proporcionando melhoria similar do motor.

De acordo com o segundo artigo selecionado, Gurbuz *et al* (2016) que distribuíram 16 pacientes no grupo intervenção, nos quais foram realizados 20 minutos de MT e 60 a 120 minutos de terapia convencional. Já no grupo controle, foi aplicada a terapia convencional no mesmo tempo, e 20 minutos de terapia simulada (sem o uso do espelho). O grupo intervenção forneceu um benefício adicional em termo de melhora motora, mas não superior no escore de medida de independência funcional (MIF).

De acordo com Arya *et al* (2019), trinta e um indivíduos pós- AVC foram randomizados, 17 do grupo intervenção receberam 30 sessões de 40 minutos cada um, ao longo de 6 semanas e 5 dias na semana, mais terapia ocupacional. No grupo controle, 14 receberam reabilitação motora e sensorial padrão, no entanto, 90 minutos de duração para corresponder à dosagem total da terapia entres os grupos. Os que receberam MT obtiveram uma melhora da sensibilidade cutânea, não só da mão afetada, mas também da mão não afetada que melhorou a sua recuperação motora.

Esses estudos são corroborados com os relatos de Thieme *et al* (2013) que avaliaram 60 pacientes divididos em três grupos, um deles utilizou terapia com espelho individual e outra terapia com espelho em grupo. Após 5 semanas não foram encontradas diferenças significativas nos grupos para função motora e nem sensório- motora do braço nas atividades de vida diária, no entanto, um efeito positivo na negligência visuo espacial foi indicado.

E LEE *et al* (2012) que selecionaram vinte e seis pacientes que tiveram um acidente vascular cerebral agudo dentro de 6 meses do início do estudo, foram designados para o grupo experimental (n = 13) ou o grupo controle (n = 13). Os membros do grupo experimental e de controle participaram de um programa de reabilitação padrão, mas apenas os membros do grupo experimental participaram do programa de terapia por espelho, por 25 minutos, duas vezes por dia, cinco vezes por semana, durante 4 semanas, esse estudo confirma que o programa de terapia com espelho é uma intervenção eficaz para a recuperação motora.

Já o artigo selecionado Antonitti *et al* (2019), 16 pacientes participaram do grupo intervenção que recebeu terapia com espelho, e 19 no grupo controle receberam terapia simulada, ambos receberam reabilitação convencional, demonstrando que o grupo intervenção não apresentou diferenças significativas na recuperação do comprometimento dos membros superiores comparado ao grupo controle.

Já Kim *et al* (2016), observou que no grupo intervenção 17 pacientes foram submetidos a MT combinada com terapia convencional por um tempo de 60 minutos diários, mostrou uma diminuição significativa no grau do índice de estabilidade comparado ao grupo controle, que recebeu terapia simulada mais a terapia convencional na mesma quantidade de tempo. Esse achado é corroborado com os relatos de Kim *et al* (2017). Os participantes foram alocados aleatoriamente em um dos três grupos: O treinamento de observação de ação com o grupo de atividades praticou um treinamento adicional de observação de ações com atividade por três sessões de 30 minutos por seis semanas (n = 12). A terapia de espelho com o grupo de atividades praticou terapia de espelho adicional com atividade por três sessões de 30 minutos por seis semanas (n = 11). O único grupo de treinamento de observação de ação praticou treinamento adicional de observação de ação por três sessões de 30 minutos por semanas (n = 12). Todos os grupos receberam terapia convencional por cinco sessões de 60 minutos durante um período de seis semanas. O treinamento de observação de ação com o grupo de atividades e a terapia de espelho com o grupo de atividades melhoraram significativamente a capacidade de marcha dos sujeitos.

3.2 Programa De Aprendizagem Motora (MRP)

O programa de reaprendizagem motora (MRP) é uma estratégia de reabilitação usada principalmente com a população pós-AVC. Essa terapia aumenta o uso funcional da extremidade neurologicamente mais fraca através da prática em massa de atividade funcional com o desempenho da tarefa. É relatado que o MRP melhora significativamente o uso funcional da extremidade superior em 20 a 25% das pessoas com deficiência crônica de AVC.

O programa de reaprendizagem motora (MRP) é mais eficaz que o programa de fisioterapia convencional às melhorias duradouras da função de movimento da extremidade superior IMMID *et al* 2015.

O artigo selecionado Jan *et al* (2019), avaliou a aplicação de um programa de aprendizagem motora em 33 paciente pós- AVC hemorrágico ou isquêmico, que consistia em os pacientes serem divididos em dois grupos, sendo que o grupo de tratamento recebeu MRP

durante um período de 6 semanas, 3 dias por semana, sessão de 2 horas por dia. O grupo controle recebeu MT pelo mesmo período de tempo. Foram comprovadas melhorias em ambos os grupos, mas o MRP foi mais eficaz. A pesquisa científica apoia o MRP para melhorar a função após o acidente vascular cerebral.

3.3 Protocolo De Treinamento Bilateral Dos Braços (BAT)

O treinamento bilateral dos braços (BAT) é eficaz na melhoria do controle e da função motora do braço afetado em pacientes com AVC. O MT e o BAT compartilham elementos terapêuticos chave semelhantes, incluindo o uso de movimentos bilaterais simultâneos do braço e a prática repetitiva. A diferença das duas intervenções está no Feedback visual do espelho.

Li *et al* (2019), avaliou a utilização do MT como grupo de intervenção com 12 pacientes, incluiu a intervenção com a caixa de espelho por 45 minutos e treinamento funcional por mais 45 minutos. O grupo controle recebeu o protocolo BAT, cujo treinamento e o tempo foram semelhantes ao grupo de intervenção, porém, a caixa de espelho não foi fornecida, teve duração de 4 semanas. Concluiu-se que fornecer o Feedback visual espelhado pode ser uma melhor opção para a melhoria da qualidade de vida relacionado a AVC. O estudo também apresenta o MT como melhor opção para a melhoria da função sensorial.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo demonstrou que a terapia espelhada pode ser utilizada com ou sem o auxílio de reabilitação convencional. Em todos os estudos expostos foi comprovado que, apesar de alguns não terem apresentado resultados significativos suficientes para comprovar a eficácia da terapia espelhada, todos tiveram melhorias com o seu uso.

Pode-se concluir que a terapia com espelho é um método eficaz com resultados favoráveis, principalmente na recuperação sensório-motora em pacientes acometidos por AVC. Apesar disso, como existem diferenças metodológicas, são necessários mais estudos randomizados e controlados para melhor comprovação.

REFERÊNCIAS

ANTONIOTTI, P. *et al.* No evidence of effectiveness of mirror therapy early after stroke: an assessor-blinded randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*, v. 33, n. 5, p. 885-893, 2019.

ARAÚJO, J. P. *et al.* Tendência da mortalidade por acidente vascular cerebral no município de Maringá, Paraná entre os anos de 2005 a 2015. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 31, n. 1, p. 56-62, 2018.

ARYA, K. N; PANDIAN, S; KUMAR, V. Effect of activity-based mirror therapy on lower limb motor-recovery and gait in stroke: A randomised controlled trial. *Neuropsychological rehabilitation*, v. 29, n. 8, p. 1193-1210, 2019.

COLOMER, C; NOE, E; LLORENS RODRÍGUEZ, R. Mirror therapy in chronic stroke survivors with severely impaired upper limb function: a randomized controlled trial. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, v. 52, n. 3, p. 271-278, 2016.

CONCEIÇÃO, L. P., SOUZA, P., CARDOSO, L. A. A influência da terapia por exercício com espelho nas limitações funcionais dos pacientes hemiparéticos: uma revisão sistemática. *The influence of mirror therapy on functional limitations of hemiparetic patients: a systematic review. Acta Fisiatr.* 2012;19(1):37-41.

DOHLE, C *et al.* Mirror therapy promotes recovery from severe hemiparesis: a randomized controlled trial. *Neurorehabilitation and Neural Repair* Volume 23 Number 3 March/April 2009 209-217.

DA FONSECA, F. H. J. O Uso Da Terapia Espelho Na Recuperação Funcional Do Paciente Pós-Acidente Vascular Encefálico: Revisão De Literatura. **BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 13, n. 6, p. 1-10, 2019.

DE SOUSA RODRIGUES, M *et al.* Fatores de risco modificáveis e não modificáveis do AVC isquêmico: uma abordagem descritiva. **Revista de Medicina**, v. 96, n. 3, p. 187-192, 2017.

EIRA, C *et al.* Trombólise Intravenosa no Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Agudo Depois dos 80 Anos. **Medicina Interna**, v. 25, n. 3, p. 169-178, 2018.

GURBUZ, N *et al.* Effect of mirror therapy on upper extremity motor function in stroke patients: a randomized controlled trial. *Journal of physical therapy science*, v. 28, n. 9, p. 2501-2506, 2016.

IMMADI S. K, *et al.* Eficácia da abordagem de reaprendizagem motora na promoção da função física do membro superior após um acidente vascular cerebral. *Int J Fisioterapia* 2015; 2: 386-90.

JAN, S *et al.* A randomized control trial comparing the effects of motor relearning programme and mirror therapy for improving upper limb motor functions in stroke patients. *JPMA*, v. 69, n. 1242, 2019.

KIM, MYOUNG-KWON; JI, SANG-GU; CHA, HYUN-GYU. The effect of mirror therapy on balance ability of subacute stroke patients. *Hong Kong Physiotherapy Journal*, v. 34, p. 27-32, 2016.

LI, YI-CHUN *et al.* The Priming Effects of Mirror Visual Feedback on Bilateral Task Practice: A Randomized Controlled Study. *Occupational Therapy International*, v. 2019, 2019.

OLIVEIRA, R. A *et al.* Mental Practice and mirror therapy associated with conventional physical therapy training on the hemiparetic upperlimb in poststroke rehabilitation: a preliminar study. *Top Stroke Rehabil* 2014 Nov-Dec; 21(6):484-94.

RADAJEWSKA, A *et al.* Effectiveness of mirror therapy of subacute stroke in relation to closed factors. *Rehabilitation nursing* 2016, 0, 1-84.

RODRIGUES, L. C *et al.* Feasibility and effectiveness of adding object-related bilateral symmetrical training to mirror therapy in chronic stroke: A randomized controlled pilot study. *Physiotherapy Theory and Practice* 2016, Vol 32, NO.2, 83-91.

VAN PEPPEN, R. P; *et al.* The impact of physical therapy on functional outcomes after stroke: what's the evidence? *ClinRehabil*: n 18(8) p833-862, 2004.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

AQUINO, A. F; SOUSA, V. I; MAZULLO FILHO, J. B. R. Efeitos da Terapia do Espelho na Reabilitação de Pacientes Pós-Acidente Vascular Cerebral (AVC): Revisão Sistemática. **Rev. Saúde em Foco**, Teresina, v. 8, n. 1, art. 1, p. 03-17, jan/abr.2021.

Contribuição dos Autores	A. F. Aquino	V. I. Sousa	J. B. R. Mazullo Filho
1) concepção e planejamento.	X	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	X