



**PREVALÊNCIA DA DOR FANTASMA EM PACIENTES SUBMETIDOS À AMPUTAÇÃO:
USO DA TERAPIA DO ESPELHO**

**PREVALENCE OF GHOST PAIN IN PATIENTS UNDERGOING AMUTATION:
USE OF MIRROR THERAPY**

Karolline Reis Moreira¹, Patrícia Brandão Amorim², Amanda Gabrielle da Silva Santos³, Leticia Vicente Lopes⁴

Submetido em: 04/09/2021
Aprovado em: 14/10/2021

e29725
<https://doi.org/10.47820/recima21.v2i9.725>

RESUMO

Define-se como membro fantasma a experiência de pessoas amputadas que se comportam como se o membro ainda existisse, há pessoas com membro do corpo amputado que relatam o surgimento da dor no “membro fantasma”, caracterizando-a como aquilo que não é visto, mas sentido. A dor acomete cerca de 90% dos indivíduos que passam pela amputação de algum membro. Eles relatam que a dor, queimação, formigamento, pontadas e até cócegas são alguns dos desconfortos. A Terapia de Espelho é uma técnica que usa um espelho instalado verticalmente e sagitalmente no meio do paciente, a técnica sugere que uma rede neural responsável pelo controle de um membro em uma determinada tarefa pode ser utilizada nos movimentos de outro membro, referindo-se à capacidade de memorização de um procedimento. Essa técnica tem o propósito de melhorar a resposta motora, e com o intuito é reeducar o cérebro, obtendo um *feedback* visual para o alívio de sintomas. Esse estudo teve o objetivo de avaliar e compreender a prevalência da dor do membro amputado e uso da terapia de espelho para o alívio dos sintomas. A metodologia partiu de um estudo de campo em fase exploratória com 08 pacientes da cidade de Teófilo Otoni - MG, revisões bibliográficas, artigos científicos, e um questionário. Com a finalização desse estudo, os objetivos propostos foram alcançados, com o questionário foram obtidos resultados que ficaram evidentes sobre a prevalência da dor no membro fantasma e o alívio do sintoma no uso da terapia de espelho.

PALAVRAS-CHAVE: Dor do membro fantasma. Amputação. Terapia de espelho

ABSTRACT

Phantom limb is defined as the experience of amputees who behave as if the limb still exists, there are people with an amputated limb who report the onset of pain in the "phantom limb", characterizing it as what is not seen, but meaningless. Pain affects about 90% of individuals who amputation of a limb. They report pain, burning, tingling, stinging and even tickling are some of the discomforts. Mirror Therapy is a technique that uses a mirror installed vertically and sagittal in the middle of the patient, the technique suggests that a neural network responsible for controlling a limb in a given task can be used in the movements of another limb, referring to the ability to memorize a procedure. This technique is intended to improve motor response, and is intended to re-educate the brain, obtaining visual feedback for symptom relief. This study aimed to assess and understand the prevalence of pain in the amputated limb and the

¹ Graduanda em Fisioterapia pela Fundação Educacional de Caratinga e Centro Universitário de Caratinga, Campus de Nanuque – MG.

² Doutora em Saúde Pública pela Universidade Americana - Paraguai. Possui mestrado em Meio Ambiente e Sustentabilidade e graduação em Fisioterapia pelo Centro Universitário de Caratinga (2001); Especialização em Autogestão em Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz e Fisioterapia Aplicada à Saúde da Mulher pela Universidade Gama Filho. Atualmente é coordenadora do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Caratinga, na Unidade de Nanuque/MG e professora titular nos demais cursos da área da saúde. Tem experiência na área de Fisioterapia, com ênfase em Fisioterapia Dermato-funcional e Uroginecologia

³ Graduanda em Fisioterapia pela Fundação Educacional de Caratinga e Centro Universitário de Caratinga, Campus de Nanuque – MG.

⁴ Graduanda em Fisioterapia pela Fundação Educacional de Caratinga e Centro Universitário de Caratinga, Campus de Nanuque – MG.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DA DOR FANTASMA EM PACIENTES SUBMETIDOS À AMPUTAÇÃO:
USO DA TERAPIA DO ESPELHO

Karolline Reis Moreira, Patrícia Brandão Amorim, Amanda Gabrielle da Silva Santos, Leticia Vicente Lopes

use of mirror therapy for symptom relief. The methodology started from a field study in an exploratory phase with 08 patients from the city of Teófilo Otoni, MG, bibliographical reviews, scientific articles, and a questionnaire. With the completion of this study, the proposed objectives were achieved, with the questionnaire we obtained results that were evident on the prevalence of pain in the phantom limb and the relief of symptoms in the use of mirror therapy.

KEYWORDS: *Phantom limb pain. Amputation. Mirror Therapy*

INTRODUÇÃO

Pode-se definir como membro fantasma a experiência de possuir um membro ausente que se comporta similarmente ao membro real, assim como as sensações de membro fantasma a vários tipos de sensações referidas ao membro ausente (DEMIDOFF et al., 2007). Quando há uma amputação, o membro segue intacto no mapa cerebral, por isso muitos pacientes sentem, o que chamamos de dor fantasma. Os mecanismos que compreendem a dor fantasma não estão atrelados apenas a um impulso e/ou estimulação, mas também de uma interação íntima das qualidades sensoriais, sensibilidade espacial dolorosa e os sistemas responsáveis pelos aspectos cognitivos e afetivos do indivíduo, uma vez que sua melhora ou piora depende do tronco cerebral e sistema límbico (ESTEVÃO et al., 2020).

A dor acomete cerca de 90% dos indivíduos que passam pela amputação de algum membro. Relatam queimação, formigamento, pontadas e até cócegas são alguns dos desconfortos relatados por pacientes. Segundo Demidoff et al., (2007) não são apenas pernas e braços fantasmas, há muitos casos de seios fantasmas em muitas pacientes que sofreram uma mastectomia radical (retirada da mama). A Fisioterapia, como ciência do movimento e da funcionalidade, vem contribuir de forma relevante na recuperação física/funcional e conseqüentemente na reabilitação integral do amputado.

Nesse sentido, Silva et al., (2006) apontam como os principais objetivos fisioterapêuticos: estão relacionados à promoção da função e da independência funcional e pessoal, à manutenção e/ou aumento da mobilidade articular, à coneificação, à maturação e à dessensibilização do coto, à prevenção de posturas viciosas, ao cuidado com membro contralateral à amputação (quando esta for de um membro), ao reequilíbrio da musculatura de sustentação esquelética, à prevenção de úlceras e lesões de pele; à deambulação, quando possível, andadores ou muletas, primeiramente, visando à protetização, resgate e nova configuração da imagem corporal.

Sabe-se que grande parte de nossas informações sensoriais estão relacionadas com áreas específicas do córtex pós-central, de modo que permitem a construção de mapas sensoriais, destacando-se aqui o mapa somatossensorial presente no giro pós-central. Como resultado, cada indivíduo tem uma imagem interna que é representativa do próprio ser físico, sendo esta conhecida como "imagem corporal" (DEMIDOFF et al., 2007).

Segundo Demidoff et al., (2007) a sensação da dor fantasma pode se manifestar em variadas circunstâncias, entre as situações mais comuns serão descritas juntamente, com pesquisas realizadas em campo, de pacientes que possuem a dor do membro fantasma. A terapia de espelho tem sido utilizada como um dos métodos de tratamento com estratégia de *feedback* visual, para a dor fantasma nos amputados, com melhora e por meio de estímulo gerado por uma região sensória intacta. Assim



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DA DOR FANTASMA EM PACIENTES SUBMETIDOS À AMPUTAÇÃO:
USO DA TERAPIA DO ESPELHO

Karolline Reis Moreira, Patrícia Brandão Amorim, Amanda Gabrielle da Silva Santos, Leticia Vicente Lopes

pode ser usado para acessar e recrutar circuitos neurais dormentes em outras regiões do cérebro, ou seja, uma rede neural responsável pelo controle de um membro em uma determinada tarefa, que pode ser utilizada para controlar o outro membro, diante dos fatos, o presente estudo tem como finalidade avaliar a existência da dor no membro fantasma e a melhora dos sintomas com o uso da Terapia de Espelho.

DOR FANTASMA EM PACIENTES SUBMETIDOS À AMPUTAÇÃO

A amputação é um procedimento cirúrgico bastante antigo. Consiste na retirada, na maioria das vezes cirúrgica, parcial ou total de um membro. Para algumas pessoas, este termo traz consigo a ideia de mutilação e derrota, além de um sentido negativo ligado à incapacidade e dependência. É importante que os pacientes tenham consciência dos procedimentos ocorridos na amputação, pois são atos de restauração de um órgão e não uma mutilação. Tornando importante o trabalho dos profissionais envolvidos na reabilitação do paciente, para sua estimulação, buscando uma recuperação. A dor fantasma frequentemente impede o processo de reabilitação, prejudicando novas adaptações diante da deficiência, impedindo a protetização, podendo resultar em danos na reabilitação do amputado (TEIXEIRA, MEJIA; PINTO, 2020).

Grande parte de nossas informações sensoriais está relacionada com áreas específicas do córtex pós-central, de modo que permitem a construção de mapas sensorial, destacando-se aqui o mapa somatossensorial presente no giro pós-central. Como resultado, cada indivíduo tem uma imagem interna que é representativa do próprio ser físico, sendo esta conhecida como "imagem corporal". (DEMIDOFF et al., 2007).

A imagem corporal é construída de acordo com as percepções, ideias e emoções sobre o corpo e suas experiências, podendo ser, constantemente, mudada. Sendo assim, o fantasma de uma pessoa amputada seria a reativação de um padrão perceptivo dado pelas forças emocionais. Está claro que o quadro final de um fantasma depende grandemente de fatores emocionais e da situação de vida do indivíduo. Depois da amputação, o indivíduo sofre um grande impacto psicológico e vários distúrbios emocionais surgem na adaptação física e social, o que lhe faz enfrentar uma nova situação, mas como reluta em aceitá-la, acaba tentando, inconscientemente, manter a integridade de seu corpo. Desse modo, o membro-fantasma pode ser entendido como a interação entre o que se detecta ao nível periférico (corpo) e o que se integra ao nível central (mente), sendo criada então, a aparência final do corpo no sistema nervoso. Como o ser humano está acostumado a ter um corpo por completo, o fantasma acaba sendo a expressão de uma dificuldade de adaptação a um defeito súbito de uma parte periférica importante do corpo. Além desse fator, o córtex cerebral, que possui um mapa sensorial das partes do corpo, ainda possui uma área de representação da região amputada, o que dificulta o cessar das sensações corporais. Assim, as sensações de membro fantasma são caracterizadas por fatores psíquicos e fisiológicos, que agem, conjuntamente, para expressar tal fator (DEMIDOFF et al., 2007).

A dor pode ser conceituada como uma experiência singular e universal de características próprias e influenciada pela cultura, situações passadas, fatores físicos, emocionais e espirituais. A dor é



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DA DOR FANTASMA EM PACIENTES SUBMETIDOS À AMPUTAÇÃO:
USO DA TERAPIA DO ESPELHO

Karolline Reis Moreira, Patrícia Brandão Amorim, Amanda Gabrielle da Silva Santos, Leticia Vicente Lopes

considerada como o quinto sinal vital e pode ser classificada pelo conceito temporal ou conforme seu mecanismo de ação, ou seja, pode ser classificada em dor aguda, crônica quando relacionada ao tempo, e nociceptiva, neuropática ou mista pelo mecanismo. A dor fantasma é citada desde o século XV, sendo descrita pela primeira vez em 1866 como sensação ao membro removido e sua titulação dor fantasma redefinida entre 1871-1872. Os mecanismos que compreendem a dor fantasma não estão atrelados apenas a um impulso e/ou estimulação, mas também de uma interação íntima das qualidades sensoriais, sensibilidade espacial dolorosa e os sistemas responsáveis pelos aspectos cognitivos e afetivos do indivíduo, uma vez que sua melhora ou piora depende do tronco cerebral e sistema límbico (ESTEVÃO et al., 2020).

TERAPIA DO ESPELHO

Os primeiros relatos sobre o uso da terapia do espelho remetiam a pacientes com dor no membro fantasma, que descreviam a sensação de permanência do membro amputado através da projeção do espelho. O paciente visualiza seu segmento fantasma pelo espelho e por meio de movimentos nos dois membros, percebendo que o membro fantasma obedece perfeitamente aos comandos motores, permitindo desta forma uma reconstrução da imagem corporal e o desenvolvimento de habilidade voluntária (FONSECA et al., 2019). Porém, uma recente possibilidade de aumentar o *feedback* sensorial é o treino com movimentos bilaterais simultâneos ou a utilização do espelho para a visualização do movimento pelo paciente (CASTRO et al., 2010).

A terapia é uma técnica que usa um espelho, verticalmente apoiado sagitalmente no meio de uma caixa retangular. A técnica sugere que uma rede neural responsável pelo controle de uma mão em uma determinada tarefa pode ser utilizada nos movimentos de outra mão, referindo-se à capacidade de memorização de um procedimento. O treino mental ou imaginativo tem o propósito de melhorar a resposta motora, o intuito é reeducar o cérebro através de uma tarefa simples, onde o indivíduo realiza uma série de movimentos com o braço saudável, todos esses movimentos são vistos no espelho como se fosse o braço lesionado. Dessa forma, almeja-se “enganar” o cérebro, fazendo com que ele imite os movimentos do braço lesionado por meio do reflexo do braço não-lesionado no espelho (CORRÊA; SILVA, 2015).

PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Trata-se de um estudo de campo exploratório, descritivo de cunho quantitativo, onde pacientes submetidos à amputação de membro foram questionados sobre a dor do membro ausente e o uso da terapia de espelho. A amostra foi constituída por oito pacientes (100%) da cidade de Teófilo Otoni, Minas Gerais, onde responderam um questionário com as seguintes questões: Gênero feminino ou masculino? Mora na cidade de Teófilo Otoni ou região? Você já sentiu dor no membro amputado? Sente outro sintoma, além da dor? Já sentiu formigamento? Dormência? Pontadas? Você foi submetido a cirurgia de amputação há quanto tempo? Há mais ou menos de seis meses. Já ouviu falar da Terapia do Espelho? Na terapia do espelho, você conseguiu sentir alívio em algum do seu sintoma? Continuará o tratamento,

RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DA DOR FANTASMA EM PACIENTES SUBMETIDOS À AMPUTAÇÃO:
USO DA TERAPIA DO ESPELHO

Karolline Reis Moreira, Patrícia Brandão Amorim, Amanda Gabrielle da Silva Santos, Leticia Vicente Lopes

usando essa Terapia do Espelho? Em seguida sucederam por uma avaliação fisioterapêutica e em seguida executado o uso da terapia de espelho, que ocorreu durante cinco dias intercalados, pelo tempo de uma hora por dia. Utilizou-se pesquisas bibliográficas, tendo como referência as bases de dados, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PubMed e Scientific Electronic Library Online (SCIELO), objetivando selecionar os estudos de maior evidência, e para fins de pesquisa foram utilizados os seguintes descritores: dor do membro fantasma, amputação e terapia do espelho.

A cada atendimento o paciente com o membro superior amputado manteve-se sentado em uma cadeira numa posição confortável e foi colocado à sua frente uma mesa para apoiar o espelho. O espelho foi apoiado em uma moldura de material MDF com base firme durante todo o procedimento. Para o paciente que tinha membro inferior amputado foi dotado o uso de um espelho retangular entre as pernas, com o mesmo sentado em sua cama, de forma confortável e bem-posicionado.

A partir desse momento houve exercícios de movimentos de flexão, extensão, rotações e inclinações, mobilização passiva, exercícios preceptivos, testes de sensibilidades, com uso de superfícies com texturas diferentes e uso de gelo e calor. Os exercícios foram realizados em etapas, primeiramente uma adaptação com movimentos leves e curtos, assim progredindo para exercícios com maior grau de dificuldade, estes últimos incluíam pegar uma caixinha, dobrar uma meia, simular bebendo uma água e até mesmo coçando o rosto. Os pacientes foram realizando todos os movimentos e exercícios olhando para o espelho, como se o mesmo estivesse executando todos os movimentos descritos com o membro amputado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos fatos, o presente estudo tem como finalidade avaliar a existência da dor no membro fantasma e a melhora dos sintomas com o uso da Terapia de Espelho, o mesmo foi desempenhado com oito pacientes da cidade de Teófilo Otoni, Minas Gerais, e obtivemos o seguinte resultado do questionário: Oito pacientes, é igual a 100% dos pesquisados, sendo 87,5% são homens e 12,5% mulheres; Atualmente 75% moram na cidade de Teófilo Otoni, MG e 25% próximo a região. Quando questionados sobre os possíveis sinais e sintomas apresentados, 75% dos pacientes relataram sentir dor no membro amputado e 25% não; dos pesquisados 75% relataram sentir outros sintomas além da dor, e 25% não; 62,5 % já sentiram formigamento e dormência, e 37,5 % não. Relataram sentir pontadas, sendo eles 57,1 sim e 42,9% não; dentre os pesquisados 62,5% foram submetidos a amputação de membro há mais de seis meses e os outros 37,5 em menos de seis meses. Cinquenta por cento dos pacientes nunca ouviram falar da terapia de espelho.

Todos os pacientes participaram do teste da terapia do espelho (100%), dentre eles, 75% sentiram alguma melhora, e os outros 25% relataram não sentir diferença em relação aos sintomas. Sobre como se sentiram após os cinco dias de tratamento, 75% relataram que tiveram a sensação de ter o membro amputado novamente, devido ao feedback visual, e que continuaria sim o tratamento com a terapia de espelho. Durante o atendimento, 62,5% sentiram algum alívio de seus sintomas, e os outros 37,5 não. Verificou-se o exposto dos pacientes no momento do atendimento que os mesmos ficaram



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DA DOR FANTASMA EM PACIENTES SUBMETIDOS À AMPUTAÇÃO:
USO DA TERAPIA DO ESPELHO

Karolline Reis Moreira, Patrícia Brandão Amorim, Amanda Gabrielle da Silva Santos, Leticia Vicente Lopes

impressionados de como a sensação de ter os dois membros novamente “ativos” é verídico. Ao realizar mobilização passiva, movimentos de flexão, extensão, inclinação e rotações, estímulos e testes de sensibilidade, eles relataram uma sensação de melhora no mesmo momento e após o uso da terapia do espelho. Ao colocar o espelho diante o membro intacto, ofuscando o membro amputado, aqueles que relataram melhoras com a terapia ao visualizar o reflexo do membro sadio, pôde sentir um alívio imediato em relação ao formigamento, dormência e pontadas que vinha sentindo. Relataram sentir um alívio na dor, no primeiro dia e outro paciente relatou sentir um alívio no terceiro dia de intervenção com a terapia do espelho.

Segundo Fonseca et al., (2019) o paciente visualiza o seu próprio segmento fantasma pelo espelho e por meio de movimentos nos dois membros, percebendo que o membro fantasma obedece perfeitamente aos comandos motores. Corrêa e Silva (2015), citam que a terapia de espelho tem uma ideia de reeducar o cérebro através de uma simples caixa de espelho, onde o indivíduo realiza uma série de movimentos com o membro saudável.

Conforme discutido no presente estudo, a terapia do espelho também é benéfica para a recuperação motora, função sensório-motora e para a diminuição da dor. Porém, não existe um consenso quanto ao tempo mínimo e ao número de sessões a serem realizadas, até porque a realidade dos atendimentos fisioterapêuticos não condiz com a quantidade de aplicação desta técnica estudada (FONSECA et al., 2019). Portanto, sugiro que novos estudos com um número maior de pacientes devem ser realizados para confirmar os resultados e avaliar a eficácia desta terapia.

De acordo com Jacon e Lembo (2020), a dor do membro fantasma é patologia de condição crônica e desafiadora, bastante resistente aos tratamentos e constitui-se num desafio singular de manejo da dor em um membro não mais presente. A dor fantasma pode ter início logo após a cirurgia reconstrutora, ou semanas, meses e até mesmo anos. Há pessoas com membro do corpo amputado que relatam o surgimento da dor no “membro fantasma”, caracterizando-a como aquilo que não é visto, mas sentido; explicada pela representação do membro amputado no córtex cerebral, faz com que ocorra a sensação da existência do membro. Condição comum após uma amputação pode ser persistente e apresentar-se mesmo depois de anos, devido à interação entre fatores fisiológicos e psíquicos; pode manifestar-se de várias formas, como um incômodo, formigamento, queimação, dor frequente no membro amputado, sensação esmagadora, ou em pontada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os estudos que abordam a prevalência da dor fantasma em pacientes com o membro amputado são escassos, não sendo encontradas muitas informações referentes ao tema. Além disso, não foram identificadas pesquisas exclusivas, o que se sugere a realização de futuros estudos sobre o assunto, o mesmo limita o campo de aprendizado, compreensão e atuação dos profissionais da área de saúde, e com isso, conseqüentemente, a atuação dos fisioterapeutas na terapia de espelho (PROBSTNER; THULER, 2006).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DA DOR FANTASMA EM PACIENTES SUBMETIDOS À AMPUTAÇÃO:
USO DA TERAPIA DO ESPELHO

Karolline Reis Moreira, Patrícia Brandão Amorim, Amanda Gabrielle da Silva Santos, Leticia Vicente Lopes

A dor fantasma é um problema presente e recorrente entre os pacientes submetidos a amputação, apesar de não se saber ao certo a origem da sensação do membro fantasma, sabe-se que esta é baseada tanto em fatores psíquicos como em fatores fisiológicos no pós-operatório. Sabe-se também que ainda não existe um tratamento específico, entretanto, existem terapias, dentro delas a terapia do espelho. Diante disso, verifica-se que os objetivos de proposta nesse artigo foram alcançados, pois, foi possível sim identificar a prevalência de dor no membro fantasma em pacientes que foram submetidos a amputação de membro e o alívio dos sintomas com o uso da terapia de espelho. A Terapia do Espelho na sensação do membro fantasma é uma técnica eficiente e promissora, com isso resulta em inúmeros benefícios, a literatura voltada para este tema é muito escassa, tornando necessária a realização de novos estudos a respeito do mesmo. Compreende-se que a revisão bibliográfica e o estudo de caso conduzido neste artigo, em fase exploratória, demonstra que a TE apresenta ter benefícios positivos no alívio da intensidade e da frequência da dor do membro fantasma. Consiste em uma relação entre a diminuição da dor fantasma, durante e depois da terapia do espelho, contudo ainda assim são necessários mais estudos e com maior número de participantes e por um maior tempo de pesquisa prática.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, J. A. **Amputações de membros inferiores em busca da plena reabilitação**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2003.
- CASTRO, R. B. T.; VIEIRA, F. R.; FARIA, N. V.; CHAVES, C. M. C. M. Terapia do espelho e hemiparesia. Relato de caso. **Rev. Fisioterapia Brasil**, v. 11, n. 5, p. 7-8, 2010.
- CORRÊA, M. R.; SILVA, G. M. **Fisioterapia neurofuncional em indivíduos pós acidente vascular encefálico**: terapia de contensão induzida e terapia espelho. 2015. Artigo (Bacharel em Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.
- CHAMLIAN, T. R.; SANTOS, J. K.; FARIA, C. C.; PIRRELO, M. S.; LEAL, C. P. Dor relacionada à amputação e funcionalidade em indivíduos com amputação de membros inferiores. **Acta Fisiatr.**, v. 21, n. 3, p. 113-116, 2014.
- DEMIDOFF, Alessandra de Oliveira; PACHECO, Fernanda Gallindo; SHOLL-FRANCO Alfred. Membro-fantasma: o que os olhos não vêem, o cérebro sente. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 12, p. 234-239, 2007.
- ESTEVÃO, M. C.; MIRANDA, C.; PEREIRA, A. P. G. S.; SOUZA, E. N.; PEREIRA, R. S. F.; RIBEIRO, C. F.; MELO, A. U. C. Dor fantasma em pacientes submetidos à amputação: revisão integrativa. **Medicus**, v. 2, n. 2, p.1-5, 2020. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2674-6484.2020.002.0001>.
- FONSECA, F. H. J.; XAVIER, D. S.; REUSE, J. A. O uso da terapia espelho na recuperação funcional do paciente pós-acidente vascular encefálico: revisão de literatura. **Edição Especial dos 26 anos da Faculdade de Educação Física - FEF da UFAM**, v.13, n. 6, 2019.
- GALHARDO, V. Mecanismos neurológicos da dor fantasma. **Rev. Dor**, v. 12, n. 1, p. 12-18, 2004.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DA DOR FANTASMA EM PACIENTES SUBMETIDOS À AMPUTAÇÃO:
USO DA TERAPIA DO ESPELHO

Karolline Reis Moreira, Patrícia Brandão Amorim, Amanda Gabrielle da Silva Santos, Leticia Vicente Lopes

GOSLING, A. P. Mecanismos de ação e efeito da fisioterapia no tratamento da dor. **Rev. Dor**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 65, 2012.

JACON, J. C.; IEMBO, F. Diagnósticos e intervenções de enfermagem em pacientes com amputação e membro fantasma: mapeamento cruzado. **Cuid. Enferm.**, v. 14, n. 2, p. 164-171, jul./dez. 2020.

KANDEL, E. *et al.* **Princípios de neurociências**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

LIANZA, S. **Medicina de Reabilitação**. 4. ed. Rio de Janeiro - RJ: Guanabara Koogan, 2007.

MEDEIROS, Candice Simões Pimenta de et al. Efeito da terapia de espelho por meio de atividades funcionais e padrões motores na função do membro superior pós-acidente vascular encefálico. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 21, n. 3, p. 264-270, 2014.

MORAES, F. B.; BARBOSA NETO J. O.; VANETTI, T. K.; MORAIS, L. C.; SOUSA, Â. M.; ASHMAWI, H. A. Bloqueio do sistema nervoso simpático para tratamento de dor do membro fantasma. Relato de caso. **Rev. Dor**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 155-157, 2003.

PEDRINELLI, A. **Tratamento do paciente com Amputação**. São Paulo, SP: Rocca, 2004.

PREODOR, Michael; VON ROENN, Jamie H; PAICE, Judith A. Current: **Dor**: diagnóstico e tratamento da dor. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PROBSTNER, D.; THULER, LCS. Incidência e prevalência de dor fantasma em pacientes submetidos à amputação de membros: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, p. 395-400, out. 2006.

REZENDE, N. S.; BASTOS, L. C.; SILVA, A. S.; OLIVEIRA, L. H. S.; SOUZA, V. V.; DEFINO, M. M. Efeitos da terapia do espelho no tratamento de pacientes pós acidente vascular encefálico com sequela motora – revisão de literatura. **Rev. da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 12, n. 1, p. 231-237, jan./jul. 2014.

ROHLFS, A.; ZAZÁ, L. **Dor fantasma**. Belo Horizonte: Universidade federal de Minas Gerais (MG), 2000. Disponível em: www.icb.ufmg.br/neurofib/NeuroMed/Seminario/DorFantasma/f6.htm.70.

SILVA, A. C. F.; FLORES, D. B.; MARINHO, L. P.; WEIS L. C.; ROVEDA, P. O. A atuação da fisioterapia na redução da dor e da sensação fantasma do amputado. **Rev. Nova Fisio.**, 2006.

SOUZA, J. B.; CARQUEJA, C. L.; BAPTISTA, A. F. Physical rehabilitation to treat neuropathic pain. **Revista Dor**, v. 17, p. 85-90, 2016.

TEIXEIRA, R. A.; MEJIA, D. P. M.; PINTO, L. G. G. **A intervenção fisioterapêutica em pacientes amputados referindo dor fantasma em membros inferiores**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (Bacharel em Fisioterapia) - Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2020.

TICIANELLI, J. G.; BARAÚNA, M. A. Teoria da neuromatrix: uma nova abordagem para o entendimento da dor fantasma. **Rev. Fisioter. Univ. São Paulo**, v. 9, n. 1, p. 17-22, jan./jun. 2002.