



## INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA SÍNDROME DOLOROSA COMPLEXA REGIONAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

**Leila Moussa<sup>1</sup>**

Mestre e docente na universidade Braz Cubas

**Carlos Alberto dos Santos<sup>2</sup>**

Mestre e docente na universidade Braz Cubas

**Daniela Fortes Cordeiro<sup>3</sup>**

Graduanda em Fisioterapia

**Gislaine de Lara Gonçalves<sup>4</sup>**

Graduanda em fisioterapia

### Resumo

A síndrome dolorosa complexa regional tipo I e II é uma patologia de causa ainda desconhecida, onde as características marcantes são anormalidades sensoriais e motoras, com situação algica exacerbante não condizente com sua real extensão. É observada na literatura a carência de protocolos de atendimento fisioterapêuticos na SDCR, levando a tratamentos insatisfatórios. **Objetivos:** Apontar protocolos de atendimento, nos últimos 10 anos, que obtiveram melhores resultados. **Metodologia:** Estudo de levantamento literário, período de Fevereiro de 2003 a Junho de 2013. Utilizou-se as bases de dados de pesquisa MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) e SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*). **Resultados e Discussão:** Foram incluídos nove trabalhos científicos, na língua inglesa e portuguesa, com abordagens de tratamentos distintos, sendo um resultado positivo evidenciado nos diversos protocolos. Entretanto, a cinesioterapia mostrou grande relevância no desfecho da SDCR, mostrando-se como vertente necessária para um tratamento. Uma compreensão dos mecanismos de ação e eficácia clínica das

<sup>1</sup> Leila Moussa, Mestre docente do curso de Fisioterapia na Universidade Braz Cubas, São Paulo-SP, [llmoussa@hotmail.com](mailto:llmoussa@hotmail.com)

<sup>2</sup> Carlos Alberto dos Santos, Mestre docente do curso de Fisioterapia da Universidade Braz Cubas, São Paulo – SP, [fisioCarlos@globo.com](mailto:fisioCarlos@globo.com)

<sup>3</sup> Daniela Fortes Cordeiro, graduanda do curso de Fisioterapia na Universidade Braz Cubas, São Paulo – SP, [danny\\_fortes@hotmail.com](mailto:danny_fortes@hotmail.com)

<sup>4</sup> Gislaine de Lara Gonçalves, graduanda do curso de Fisioterapia na Universidade Braz Cubas, São Paulo – SP, [gislainelara@outlook.com](mailto:gislainelara@outlook.com)

diversas modalidades fisioterapêuticas para a patologia, como TENS, hidroterapia, terapia com caixa de espelhos, drenagem, treino funcional e alívio da dor são de extrema necessidade para ajudar fisioterapeutas na prática clínica. **Considerações finais:** O uso das diversas formas de tratamento da SDCR se mostram eficiente, porém, ainda se faz necessária a elaboração de trabalhos clínicos randomizados, em que haja maior relevância e quantidade de amostra, tendo em vista a pequena quantidade trabalhos que abordam o tema.

**Palavras-chave:** Distrofia simpático-reflexo, síndrome dolorosa complexa regional, síndrome de sudeck.

## Abstract

The complex regional pain syndrome type I and II is a condition of unknown causes, where the outstanding characteristics are sensory and motor abnormalities, with exacerbating algic situation which is not conducive to its full extent. It is observed in the literature a lack of physiotherapy protocols in CRPS leading to an unsatisfactory treatment. **Objectives:** Pointing protocols with the best results in the last 10 years. **Methodology:** It is a literary survey study in the period from February 2003 to June 2013. MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) and SCIELO (Scientific Electronic Library Online) were the databases used. **Results and Discussion:** Nine scientific articles, in English and Portuguese, were included, with approaches of different treatments and positive results in the various protocols were founded. However, kinesiotherapy showed a great relevance in the outcome of CRPS, showing up as part needed for the treatment. An understanding of action and clinical efficacy of different therapy modalities, such as TENS, hydrotherapy, mirror therapy, drainage, functional training and pain relief, are urgently required to help physiotherapists in clinic practicing. **Final considerations:** The use of different ways of treatment for CRPS has been shown efficient, however, it is still needed the development of randomized clinical trials, having greater relevance and quantity of sample, concerning to the small amount of job related to this topic.

**Keywords:** sympathetic reflex dystrophy, complex regional pain syndrome, Sudeck syndrome.

## 1. INTRODUÇÃO

A Síndrome Dolorosa Complexa Regional (SDCR), assim relatada em estudos recentes, é uma síndrome neuropática central e periférica, onde o quadro doloroso é mais intenso do que a resposta fisiológica esperada para a situação (ZECEVIC, 2012), ou seja, é uma dor regional contínua (HARDEN, 2013), incapacitante e muitas vezes crônica (PEPPER, 2013), com predominância nas extremidades e uma progressão variável e desproporcional em tempo e grau que é comparada a lesões e traumas previamente conhecidos (HARDEN, 2013).

Denominada pelo consenso da Associação Internacional para o Estudo da dor ( AIED) como Síndrome Dolorosa Complexa Regional (SDCR) desde 1994 (ISSY, 2003), ainda é comumente chamada de Causalgia, Distrofia Simpático Reflexa, Atrofia de Sudeck ou Síndrome ombro-mão, devido a sistemas não padronizados e diagnósticos utilizados ao longo do último século (HARDEN, 2013).

Sua incidência varia de 5,46 a 26,2% a cada 100.000 pessoas ao ano, sendo as mulheres 3,4% mais afetadas em comparação aos homens (VAN, 2012).

A AIED define a síndrome como “geralmente desenvolvida após um caso nocivo, não se limitando somente a um nervo periférico”, ou ainda é encontrado na literatura como uma reação inflamatória excessiva em resposta a uma lesão (ZECEVIC, 2012). Trauma nas extremidades distais é uma causa comum da SDCR, assim como cirurgia de túnel do carpo, onde a taxa é de 8,3% dos casos, sendo ainda maior após fratura na parte distal do rádio com imobilização, com índice de 30% (PEPPER, 2013). Foram denominados dois tipos de SDCR, a tipo I, onde normalmente não há histórico de trauma e punção venosa, e o tipo II, onde há uma lesão real de um nervo periférico (ISSY, 2003), ou seja, não é limitada à dor referente a apenas um nervo específico (HARDEN, 2010). A SDCR tipo I é mais comum, entretanto a SDCR I e II podem estar simultaneamente presentes em um mesmo paciente. Algumas causas mais comuns são traumas acidentais como entorses, distensões, fraturas, queimaduras, entre outros, ou cirúrgico, com procedimentos nas extremidades, injúrias de pequenos nervos com agulha e etc., ou até mesmo por doenças neurológicas, infecções e desordens musculoesqueléticas (ISSY, 2003).

Frequentemente apenas um membro é afetado (ISSY, 2003), e o progresso da síndrome na região afetada normalmente ocorre na fase aguda (PEPPER, 2013), ou seja, em até 8 semanas (EZENDAM, 2009), com hipersensibilidade, edema e temperatura elevada (PEPPER, 2013) ; já na fase crônica, maior ou igual a 2 anos (EZENDAM, 2009), há eliminação da inflamação, entretanto ainda ocorre dor e,consequentemente, perda de função (VAN, 2012), principalmente devido a cinesiofobia apresentada por muitos pacientes (HARDEN, 2013).

A Síndrome Dolorosa Complexa Regional pode ser uma situação difícil de ser tratada, pois além de ser biomedicamente diferenciada, com uma fisiopatologia tanto central quanto periférica, há a prevalência de alterações motoras:

Os critérios para diagnóstico clínico da SDCR são:

- 1) *Dor contínua, desproporcional ao evento inicial;*
- 2) *Relato de, no mínimo, três das quatro categorias abaixo:*
  - *Sensorial: hiperalgesia e/ou alodinia;*
  - *Vasomotores: assimetria de temperatura e/ou mudanças na cor da pele e/ou cor assimétrica na pele;*
  - *Edema: Relato de edema e/ou sudorese;*
  - *Motor: Diminuição de ADM e/ou disfunção motora (fraqueza, tremor, distonia) e/ou alterações tróficas (cabelo, unhas, pele);*
- 3) *Apresentação de ao menos um sinal no momento da avaliação em duas ou mais das seguintes categorias:*
  - *Sensorial: Evidência de hiperalgesia (para picada de agulha) e/ou alodinia (ao toque de luz e/ou pressão somática profunda e/ou movimento articular);*
  - *Vasomotora: Evidências de temperatura assimétrica e/ou alterações e/ou assimetria da cor da pele;*
  - *Edema: Evidência de edema e/ou sudorese;*
  - *Motor: Diminuição de ADM e/ou disfunção motora (fraqueza, tremor, distonia) e/ou alteração trófica (cabelo, unhas, pele);*
- 4) *Não há outro diagnóstico que melhor explique os sinais e sintomas (HARDEN,2013).*

A Associação Internacional para o Estudo da Dor, em 1994, publicou diretrizes de uma gestão interdisciplinar para a SDCR, que foi revisado em 2004, no entanto, não existe consenso em relação a abordagem terapêutica. Há vários agentes, incluindo tratamento físico, cirurgias, psicoterapia, terapia ocupacional e diferentes fármacos utilizados na intervenção da mesma (PEPPER, 2013), no entanto, a evidência da eficácia clínica existe apenas para alguns deles, ou seja, a medicina baseada em evidências para a fisioterapia tem sido uma área grandemente abordada para a SDCR, pois os exercícios terapêuticos contribuem de forma eficaz na recuperação rápida da dor, na temperatura da pele, diminuição de edema e mobilidade do membro afetado (HARDEN, 2013).

O diagnóstico e tratamento da síndrome de dor regional complexa são, por muitas vezes, um desafio. Entretanto, o diagnóstico e intervenção precoce melhoraram os resultados na maioria dos pacientes. Mesmo assim, alguns pacientes irão progredir com a síndrome independentemente da intervenção. Gestão

multidisciplinar facilita atendimento em casos complexos (PATTERSON, 2011),mas apesar de uma variedade de tratamentos, existe a necessidade de uma forma mais abrangente e, possivelmente, mais eficaz para os pacientes com SDCR (MEENT, 2011).

O diagnóstico é clínico, mas existem alguns exames que podem auxiliar no diagnóstico, como a eletroneuromiografia, que indica lesões de nervo, a termografia, que indica a diferença de temperatura dos membros, o exame radiológico devido à presença de osteoporose, mas sabe-se também que essa não é uma alteração específica da SDCR (ISSY, 2003).

Sobre a farmacoterapia, há estudos que apontam que as medicações utilizadas sem outras dores decorrentes de neuropatias podem ser úteis, assim como os esteróides que podem diminuir a inflamação neurogênica, ou bloqueio da cadeia simpática, utilizando a guanetidina como bloqueio venoso regional (ISSY, 2003; VAN, 2012). O bloqueio somático em casos de dores intensas refratárias que impossibilitam a fisioterapia, também é utilizado, pois o bloqueio dos plexos braquial e lombar, bloqueios epidurais também geram alívio da dor (ISSY, 2003).

Mesmo com todo um campo multidisciplinar, a terapia física é a modalidade mais importante da SDCR, pois a reabilitação funcional se dá através dela, além da prevenção de alterações tróficas (EZENDAM, 2009). Há várias modalidades fisioterapêuticas que possibilitam a analgesia, como a termoterapia com frio ou calor, eletroestimulação transcutânea, hidroterapia, administração de farmacológicos através da intoforese, mas nada ainda mais eficaz do que as movimentações cinesioterapia (ISSY, 2003).

Justifica-se a realização deste estudo pela escassez de artigos relacionados a um protocolo fisioterapêutico para paciente com a síndrome dolorosa complexa regional dos tipos I e II, principalmente na língua portuguesa, e sobre o quanto isso poderá interferir na qualidade de vida dos mesmos. Com isso, o objetivo desse estudo foi realizar o levantamento literário dos últimos 10 anos a fim de analisar as principais alterações funcionais e biomecânicas e suas respectivas técnicas de reabilitação.

## **2. MATERIAIS E MÉTODO**

O presente estudo teórico baseou-se em um levantamento literário científico

no período de Fevereiro de 2003 a Junho de 2013, tendo como fonte de pesquisa artigos científicos nas bases de dados MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) e SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*). Foram selecionadas essas bases de dados por serem bastante utilizadas pelos profissionais da área da saúde e devido à disponibilidade de artigos originais. As palavras-chave utilizadas para a realização da busca de artigos científicos foram: distrofia simpático-reflexo, síndrome dolorosa complexa regional, reabilitação, síndrome de sudeck e mão. Para os artigos incluídos nos resultados, a pesquisa foi limitada a trabalhos publicados no período de 2003 a 2013, nos idiomas português e inglês. Foram excluídos os trabalhos que mencionavam apenas o tratamento clínico e farmacológico, além dos artigos em outros idiomas e trabalhos duplicados.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Durante a busca na literatura científica foram encontrados nove artigos dos quais oito foram incluídos nesta revisão, sendo que todos foram publicados em língua inglesa e/ou portuguesa.

A Síndrome Dolorosa Regional Complexa desenvolve-se quase sempre a partir de um evento nocivo inicial, apresentando sinais e sintomas que não estão necessariamente ligados somente a lesão de um nervo periférico, e esses são desproporcionais ao evento que o desencadeou, sendo os sintomas predominantes a dor, edema, alterações de sensibilidade, alterações tróficas, térmicas e incapacidade funcional (MOREIRA,2008; LOTITO, 2003). A gama de sintomas se estende de uma condição leve a uma condição severa, debilitante que afeta com grande impacto a qualidade de vida. Devido à manifestação variada, o paciente pode apresentar a necessidade de qualquer especialidade seja ortopedia, reumatologia, neurologia, dermatologia, medicina ou dor. A dor é uma característica de apresentação inicial e pode ser o mais proeminente dos sintomas (GANTY, 2013).

Apesar de inúmeras teorias apresentadas sobre a origem e manutenção de SDCR, nenhum deles pode explicar completamente todas as características clínicas de síndrome (POLLARD, 2013).

O diagnóstico e definição de critérios para o mesmo torna-se difícil devido as variabilidades que podem ocorrer, entretanto, o estudo de Moreira (2008) destaca-se por abordar esses tópicos de forma direta e conclusiva, recomendando que exames de maior sensibilidade quando há presença desta patologia devem ser estabelecidos atentando-se ao ponto de que apenas a alteração da temperatura não é um parâmetro fidedigno. Cordon (2003) cita em seu estudo os exames de radiologia, eletroneuromiografia e termografia, porém afirma que os achados nesses exames podem se relacionar a outras patologias, ou seja, a resposta do diagnóstico clínico sempre será predominante.

O tratamento farmacológico é freqüentemente citado na literatura, entretanto, a revisão sistemática de uma triagem randomizada e controlada de Cossins (2013). afirma que as intervenções de reabilitação fisioterapêutica apresentam forte evidência de efetividade para a SDCR.

Entre todos os sinais e sintomas a dor é predominante em 90% dos pacientes e é geralmente descrita como severa, profunda, tipo queimar ou choque, que são características neuropáticas (Gaspar, 2011), sendo o objetivo primário do tratamento o alívio da mesma (CORDON, 2003), onde os fármacos são utilizados de forma intensa para este resultado. Sabe-se ainda que devido à dor, o paciente tem uma tendência a evitar os movimentos, podendo gerar fraqueza muscular e atrofia por desuso (GASPAR, 2011), entretanto, o estudo de Meent (2011) apresentou um tratamento ousado para o alívio da dor em pacientes com SDCR partindo do princípio que todos os medicamentos deveriam ser suspensos e os pacientes seriam expostos a dor de forma segura, sendo estes apresentando os sintomas a mais de 55 meses. O tratamento consiste em um programa de exercícios progressivos e gerenciamento do comportamento adotado para se evitar a dor, pois afirma que fatores comportamentais e psicológicos podem exacerbar a mesma. Então, o objetivo do tratamento foi aumentar a confiança dos pacientes em suas próprias possibilidades físicas em realizar as funções. O programa foi baseado em exercícios para dessensibilizar o membro além da dor do paciente, como a auto massagem e a orientação do uso do membro afetado para as atividades diárias, mesmo sentindo a dor, e realizando principalmente os exercícios domiciliares indicados. O tratamento é realizado em 6 sessões, sendo 5 de tratamento e 1 de controle, podendo durar no máximo 3 meses. Para a mensuração da dor foi utilizado a Escala Visual Analógica

de dor (EVA) e o questionário de McGill averiguados 3 vezes durante o tratamento. Os resultados apresentaram melhoras significantes em até 48% de diminuição da dor, além de melhoras na coloração da pele, função e temperatura, não apresentando resultados significativos para edema, mas os autores citam que mesmo obtendo bom resultados ainda há a necessidade de evidências para o tratamento de exposição segura à dor. Ainda quanto ao fator dor, a eletroestimulação transcutânea (TENS) é utilizada com frequência para analgesia (CORDON, 2003; MOREIRA, 2008).

Outros autores investiram em protocolos que englobaram diretamente todos os demais sintomas previamente citados. Para Moreira (2008), em seu estudo, alguns pontos sobre a avaliação fisioterapêutica adequada foram levantados para que possa haver uma eficiência no tratamento proposto. EVA e questionário de McGill foram novamente utilizados, mas foram inclusos a goniometria da amplitude de movimento, classificando através de pontos a amplitude normal ou fora do padrão. O volume do edema foi mensurado através do volume de água que se deslocou quando o membro foi introduzido a um recipiente com água, além da observação do desempenho em tarefas funcionais. Para o aumento de amplitude e força, exercícios ativos, ativo-assistido, mobilização articular e facilitação neuromuscular proprioceptiva foram utilizados e os autores se diferenciam citando que, caso haja hiperestesia tátil, os exercícios devem ser iniciados pelo lado não afetado. Artioli (2011) também registra em seu artigo que a mobilização articular é eficaz por trazer alívio da dor, recuperação da artrocinemática e função do membro a qual foi aplicado. Para o quesito força, os autores citam em seu protocolo o enfoque em exercícios de fortalecimento para prevenção de alterações tróficas, sendo o treino com carga realizado em cadeia cinética fechada. Com relação ao edema ele afirma que o uso da crioterapia domiciliar é de grande eficácia, de 15 a 20 minutos associada à elevação do membro, enquanto Moreira (2008) utiliza a drenagem linfática para essa diminuição de edema, e para restaurar a sensação normal dos estímulos táteis, principalmente na fase aguda, onde hiperalgesia e alodinia estão muito presentes, e utiliza a crioterapia apenas para diminuição de dor e sintomas inflamatórios. Artioli (2011), Moreira (2008) e Cordon (2003) concluíram com bons resultados em suas pesquisas e estudo de caso, relatando a eficácia da fisioterapia para esta afecção.



Gaspar (2010) citam em seu artigo a importância da hidroterapia, além da massagem de drenagem, cinesioterapia e a técnica com caixa de espelhos, que será discutida posteriormente. Em outro trabalho, Gaspar (2011) e outros colaboradores esclarecem que a técnica de hidroterapia auxilia, além do relaxamento, também a facilitação do movimento articular, como o turbilhão, por exemplo, que gera uma interferência vasomotora resultando na dinâmica vascular.

No trabalho que em que houve a junção da Fisioterapia e a terapia da caixa dos espelhos, técnica muito utilizada pela Terapia Ocupacional, onde os pacientes mobilizam o membro sadio, refletindo no espelho que transmite a percepção que é o membro afetado (GASPAR, 2010), houve melhora superior a 50% de acordo com a pontuação na EVA, e em relação à amplitude de movimento, verificou-se aumento em 30° de flexão de punho e 14° de extensão após o término do tratamento. Em sua outra publicação, os autores concluem que a terapia ocupacional ocupa um lugar de importância na educação do uso do membro afetado nas atividades de vida diária, incluindo a terapia com a caixa de espelhos (GASPAR, 2011), e junto ao resultado positivo eles descrevem ainda que esses só ocorreram também devido a outras modalidades terapêuticas aplicadas (GASPAR, 2010).

Cossins (2013) em seu trabalho de grande relevância na literatura citam ainda que entre todas as modalidades de intervenção fisioterapêutica investigadas, a GMI (Graded Motor Intervention), não citada em nenhum dos artigos em língua portuguesa, tem fortes evidências de eficácia na SDCR.

Pollard (2013), em concordância, relata em seu trabalho que a GMI promoveu os maiores e melhores resultados para a SDCR em questão de redução da dor, e explica ainda que esse é um tratamento progressivo que consiste em 3 fases, sendo um programa em computador que envolve exercícios para treinar o cérebro em um melhor reconhecimento do membro afetado, e pode reduzir a dor e inchaço (POLLARD, 2010; GANTY, 2013).

Na primeira fase o paciente é submetido a visualizar uma sequência de imagens e identificar rapidamente se o membro indicado é o direito ou esquerdo, já na segunda fase o paciente imagina como seria a movimentação do membro, mas não o movimenta, e na terceira fase usam-se espelhos para levar ambos os membros a posições específicas como indicados em imagens mostradas para os

pacientes. A autora reforça dizendo que o programa baseia-se a ativação seqüencial dos estágios das funções cerebrais, e relata casos em sua revisão onde houve grandes melhorias, como foi demonstrado em um estudo controlado randomizado envolvendo 13 participantes com CRPS-1 crônica resultantes de fratura de punho não-complicadas. Os participantes foram divididos aleatoriamente em um grupo do GMI seguindo o programa de três estágios ou de um grupo de controle que não receberam tratamento. Cada etapa envolveu a repetição intensiva, com exercícios praticados três vezes durante uma hora, por duas semanas antes de avançar para a próxima fase. No término do programa de GMI, houve uma redução significativa na escala de dor neuropática (cerca de 20 pontos, numa escala de 100 pontos), uma melhoria em edema e reduziu o tempo de reconhecimento do membro para exercer as funções diárias. Estas melhorias foram mantidas por pelo menos seis semanas após o término do tratamento.

Todos os trabalhos aqui expostos sugerem que uma compreensão dos mecanismos de ação e eficácia clínica das diversas modalidades fisioterapêuticas, que podem ser aplicadas a SDCR, é de extrema necessidade para ajudar fisioterapeutas a utilizar estas técnicas na prática clínica.

**Tabela 1.** Estudos relevantes para o desenvolvimento da revisão literária sobre os protocolos de tratamento fisioterapêutico para Síndrome Dolorosa Complexa Regional.

Ano	Autores	Título	Metodologia	Considerações
2013	Cossins L, Okell RW, Cameron H., Simpson B., Poole HM, Goebel A. Treatment of complex regional pain syndrome in adults: A systematic review of randomized controlled trials published from June 2000 to February 2012. <b>European Journal of Pain.</b> 2013; 158-173	<b>Treatment of complex regional pain syndrome in adults: A systematic review of randomized controlled trials published from June 2000 to February 2012.</b>	Revisão sistemática de uma triagem controlada e randomizada.	Há fortes evidências que a intervenção fisioterapêutica reduz a dor e reabilita a função do membro afetado, entretanto os métodos são variados, e a evidência para técnicas isoladas ainda são insatisfatória.
2013	Pollard C. Physiotherapy management of Complex Regional Pain Syndrome. <i>New Zealand Journal of Physiotherapy.</i> 2013; (41)2 :65-72.	<b>Physiotherapy management of Complex Regional Pain Syndrome</b>	Revisão Sistemática	Embora os mecanismos fisiopatológicos para CRPS não sejam totalmente compreendidas, há cada vez mais evidências para o papel do sistema nervoso central no desenvolvimento e manutenção do CRPS.

2011	Meent H, Oerlemans M, Bruggeman A, Klomp F, Dongen R, Oostendorp R, Frölke JP. Safety of "pain exposure" physical therapy in patients with complex regional pain syndrome type 1. <i>Pain</i> . 2011 Jun;(152)6:1431-8	<b>Safety of "pain exposure" physical therapy in patients with complex regional pain syndrome type 1.</b>	Aplicação do tratamento de exposição da dor em 20 pacientes.	Embora estudos randomizados controlados sejam precisos para demonstrar a eficácia do procedimento, o estudo promoveu alívio da dor e ganhos funcionais.
2011	Artioli DP, Gualberto HD, Freitas DG, Bertolini GRF. Tratamento Fisioterapêutico na Síndrome Complexa de dor regional tipo I. Relato de Caso. <i>RevBraClin Med</i> . 2011Fev: (9)1: 83-6.	<b>Tratamento fisioterapêutico na síndrome complexa de dor regional tipo I. Relato de caso.</b>	Relato de caso	O estudo sugere, através de seus resultados, que somente o tratamento Fisioterapêutico pode contribuir para a melhora desta afecção.
2010	Gaspar AT, Antunes F. Síndrome Dolorosa Regional Complexo Tipo I. <i>Acta Med Port</i> .2011 Out: 24: 1031-1040.	<b>Síndrome Dolorosa Regional Complexo – Tipo 1.</b>	Estudo analítico	A caixa de espelhos, pelo seu mecanismo de ação, pode ser de grande importância em um programa de intervenção fisioterapêutico com auxílio da terapia ocupacional.
2010	Gaspar AT, Castro AC, Antunes F. Terapia com caixa de espelhos na Síndrome Dolorosa regional complexa tipo I. <i>Acta Fisiatr</i> . 2010 Mai: (17) 3: 126-129.	<b>Terapia com caixa de espelhos na síndrome dolorosa regional complexa tipo I</b>	Aplicação do tratamento em 6 pacientes.	Um programa de reabilitação funcional fisioterapêutico é importante na recuperação da mobilidade articular e alívio da dor, sendo o a caixa de espelhos de grande valor.
2007	Moreira MF, Nunes Junior PC, Babinsk iMA. Tratamento fisioterapêutico em pacientes com síndrome dolorosa regional complexa I e II. <i>Fisioterapia Ser</i> . 2008 Ago: (2) 4: 261-265.	<b>Tratamento fisioterapêutico em pacientes com síndrome dolorosa regional complexa tipo I e II.</b>	Estudo analítico.	O estudo mostra que há um consenso que a fisioterapia proporciona melhoras durante a fase inicial ou aguda da SDCR, sendo que na fase crônica ainda há nada comprovado; Enfatiza que ainda há necessidade de mais estudos na área.
2003	Cordon FCO, Lemonica L. Síndrome Dolorosa complexa Regional: Epidemiologia, Fisiopatologia, Manifestações Clínicas, Testes Diagnósticos e Propostas Terapêuticas. <i>Revista Brasileira Anestesiol</i> . 2003 Out: (52) 5:618-627.	<b>Síndrome Dolorosa Complexa Regional: Epidemiologia, Fisiopatologia, Manifestações clínicas, testes diagnósticos e</b>		A SDCR é uma doença sem boas perspectivas de acordo com o ano da publicação, e afirma que diversas são as linhas de pesquisa, para tratar ou pelo menos diminuir os sintomas, incluindo

		<b>propostas terapêuticas.</b>	Estudo analítico.	principalmente a fisioterapia,
--	--	--------------------------------	-------------------	--------------------------------

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa propôs como objetivo geral, analisar as principais alterações funcionais e biomecânicas e suas respectivas técnicas de reabilitação. Como observado, há divergências de protocolos utilizados, porém é consenso entre todos os trabalhos a utilização da cinesioterapia na SDCR, como única ferramenta, ou associada a outras técnicas, mostrando uma linha de raciocínio a ser seguida nos protocolos futuros para o tratamento da SDCR.

Com uma etiologia e diagnóstico ainda em discussão, é necessário uma atenção maior ao diagnóstico, que é essencialmente clínico, e fixado após a exclusão de outras causas de sintomas do paciente, uma vez que testes específicos são complexos e onerosos, o atendimento adequado na fase aguda mostra-se com bom prognóstico.

Considera-se que ainda há um longo caminho a ser trilhado para esclarecimento total e tratamento dessa patologia, entretanto já são observadas vertentes a serem seguidas. A fisioterapia mostra-se cada vez mais importante no tratamento e resolução da SDCR.

Um tratamento eficaz com um protocolo de atendimento baseado em evidências ainda mostra-se incerto, uma vez que os trabalhos realizados são pouco e de pequenas amostras. É necessária a elaboração de trabalhos clínicos randomizados, em que haja maior relevância e amostras maiores, para que se resulte em um protocolo padrão.

#### 5. REFERÊNCIAS

ARTIOLI, DP; GUALBERTO, HD; FREITAS, DG; BERTOLINI, GRF; Tratamento Fisioterapêutico na Síndrome Complexa de dor regional tipo I. Relato de Caso. **Ver Bras Clin Med**, v. 9, n.1. p. 83-6, 2011.

CORDON, FCO; LEMONICA, L; Síndrome Dolorosa complexa Regional: Epidemiologia, Fisiopatologia, Manifestações Clínicas, Testes Diagnósticos e Propostas Terapêuticas. **Revista Brasileira Anestesiol**, v.51, n. 5, p. 618-627, 2003.

COSSINS, L; OKELL, RW; CAMERON, H. SIMPSON, B; POOLE, HM; GOEBEL, A; Treatment of complex regional pain syndrome in adults: A systematic review of randomized controlled trials published from June 2000 to February 2012. **European Journal of Pain**, p.158-173, 2013.

ESENDAM, D; BONGERS, RM; JANNIK, MJA; Systematic review of the effectiveness of mirror therapy in upper extremity function. **Disability and Rehabilitation**, p; 1-15, 2009.

GASPAR, AT; CASTRO, AC; ANTUNES, F; Terapia com caixa de espelhos na Síndrome Dolorosa regional complexa tipo I. **Acta Fisiatr**, v.17, n.3, p. 126-129, 2010.

GASPAR, AT; ANTUNES, F; Síndrome Doloroso Regional Complexo Tipo I. **Acta Med Port**, v.24, p. 1031-1040, 2011.

GANTY, P; CHAWLA, R; Complex Regional Pain Syndrome: Recent updates. **British Journal of Anesthesia**, v.14, n.2, p. 19-84, 2013.

HARDEN, RN; OAKLANDER, AL; BURTON, AW; PEREZ, R; RICHARDSON, K; SWAN, M; BARTHEL, J; COSTA, B; GRACIOSA, JR; BRUEHL, S; Reflex Sympathetic Dystrophy Syndrome Association. Complex regional pain syndrome: practical diagnostic and treatment guidelines, 4<sup>th</sup> edition. **Pain Med**, v. 14, n. 2. p. 180-229, 2013.

ISSY.A, et al. **Dor**. Rio de Janeiro. 1.ed. SAERJ,2003.

LOTITO, APN; CAMPOS, LMMA; DIAS, MHP; SILVA, CAA; Distrofia simpático-reflexa. **J Pediatr Rio**, v.80, n.2, p.159-62, 2003.

MEENT, H; OERLEMANS, M; BRUGGEMAN, A; KLOMP, F; DONGEN, R; OSTENDORP, R; FROLK, JP; Safety of "pain exposure" physical therapy in patients with complex regional pain syndrome type 1. **Pain**, v.152, n.6, p. 1431-8, 2011.

MOREIRA, MF; NUNES, PCJ; BABINSK, MA; Tratamento fisioterapêutico em pacientes com síndrome dolorosa regional complexa I e II. **Fisioterapia Ser**, v.2, n.4, p.261-265, 2008.

PEPPER, A; LI, W; KINGERY, WS; AANGST, MS; CURTIN, CM; CLARK, JD; Changes Resembling Complex Regional Pain Syndrome following Surgery and Immobilization. **The journal of pain**, v.14, n.5, p.516-524, 2013.

PATTERSON, RW; LI, Z; SMITH, BP; SMITH, TL; KOMAN, LA; Complex regional pain syndrome of the upper extremity. **HandSurg Am**, v.36, n.9, p.1553-62, 2011.

POLLARD, C; Physiotherapy management of Complex Regional Pain Syndrome. **New Zealand Journal of Physiotherapy**, v.41, n.2, p.65-72, 2013.

VAN, EF; GEURTS, JW; VAN, ZJ; FABER, CG; KESSELS, AG; JOOSTEN, EA; VAN, KM; Spinal cord stimulation in complex regional pain syndrome type I of less than 12-month duration. **Neuromodulation**, v.15, n.2, p. 144-50, 2012.

ZECEVIC, LT; RISTIC, B; JOVANOVIC, Z; RANCIC, N; IGNJATOVIC, RD; CUKOVIC, S; Complex regional pain syndrome type I in the upper extremity - how efficient physical therapy and rehabilitation are. **Med Glas (Zenica)**, v.9, n.2, p.334-40, 2012;