

Síndrome Doloroso Regional Complexo do joelho - a propósito de um caso clínico

Complex regional pain syndrome - case report

Carla Rito⁽¹⁾ | Ana Cristina Sousa⁽²⁾

O Síndrome Doloroso Regional Complexo (SDRC) caracteriza-se por dor desproporcional ao estímulo nódico desencadeante, alterações sensitivas, vasomotoras, tróficas ou motoras no membro afectado. Associa-se a traumatismos major e lesões dos tecidos moles de menor gravidade, apresentando um espectro que varia desde a rigidez e dor articulares à perda de função.

A abordagem da Medicina Física e Reabilitação é fulcral na recuperação funcional no SDRC.

Descreve-se o caso de um homem de 32 anos que iniciou há 4 anos gonalgia esquerda refractária. Enviado ao nosso centro há 1 ano, após várias artroscopias sem achados diagnósticos de relevo, apresentando atrofia muscular do quadríceps, edema e hiperestesia do joelho, motivando recurso a auxiliares de marcha e incapacidade para o exercício profissional. Iniciou programa de mobilização articular, fortalecimento muscular e electroterapia analgésica. Após o contributo da cintigrafia óssea para o diagnóstico de SDRC do joelho foi instituída calcitonina e reforçado programa com agentes físicos, fortalecimento muscular e apoio psicológico. Conseguido aumento da força muscular, alívio das queixas álgicas durante a marcha e retoma profissional.

No SDRC a intervenção precoce de MFR é decisiva para a manutenção da capacidade funcional da extremidade afectada, conseguida com atenuação da dor, manutenção das amplitudes articulares e da força muscular, como evidenciado neste exemplo.

Palavras-chave: Dor; Joelho; Reabilitação; Síndrome Doloroso Regional Complexo

The complex regional pain syndrome (CRPS) is characterized by disproportionate pain concerning noxious stimuli, as well as sensory, vasomotor, trophic or motor disorders in the affected limb. It's related to major trauma and soft tissue minor injury, clinically presenting from joint stiffness and pain, to loss of function.

The Physical Medicine and Rehabilitation (PRM) approach is crucial in functional recovery.

The authors describe the case of a 32-year-old male with a knee pain that began 4 years ago. He was sent a year ago, after several knee arthroscopies without significant diagnostic findings, presenting quadriceps atrophy, knee oedema and hyperesthesia, which lead to walking with crutches and professional inability. The patient was submitted to a program including joint mobilization and muscle strengthening as well as analgesic electrotherapy. After the contribution of bone scintigraphy for the diagnosis of CRPS, calcitonin was introduced and a reinforcement of the program was made through additional muscle strengthening, physical agents and psychological support. An increase in muscle strength, pain relief in walking (VAS) and professional reintegration were accomplished.

In CRPS, early intervention of PRM is decisive in keeping functional use of the affected limb through pain relief, range of movement and muscle strength preservation, as shown in this case.

Keywords: Complex Regional Pain Syndromes; physical therapy; knee; pain.

Introdução

O Síndrome Doloroso Regional Complexo (SDRC), também conhecido como algoneurodistrofia, é uma entidade caracterizada por dor desproporcional ao estímulo nódico desencadeante, alterações sensitivas,

vasomotoras e ocasionalmente tróficas ou motoras no membro afectado.⁽¹⁾ Distinguem-se dois tipos, em função da ausência (tipo I) ou presença (tipo II) de lesão nervosa periférica.⁽¹⁾

(1) Interna do Internato Médico de Medicina Física e Reabilitação - Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão, Cascais, Portugal

(2) Assistente hospitalar graduada de Medicina Física e Reabilitação - Serviço de Reabilitação de Adultos, Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão, Cascais, Portugal

Correspondência: Carla Rito carlarito@sapo.pt Via paralela à Av. Lusíada n° 10, 2ºB, 1500 Lisboa

A incidência de SDRC tipo I varia entre 5,46 e 26,2 por 100000 pessoas-ano, em função da população estudada e critérios de diagnóstico.^[2] Tem frequentemente início numa extremidade combinando sintomas autonómicos, sensitivos e vasomotores. Deste espectro fazem parte, relatos de dor, assimetria de temperatura, alterações da coloração da pele, hiperestesia, hiperalgesia, tremor, movimentos involuntários, espasmos musculares, parésia, atrofia cutânea, muscular e óssea, hiperhidrose e alterações do crescimento das faneras.^[3,4,5] Exige frequentemente tratamento médico de longa duração, intensivo tendo repercussão social e impacto na qualidade de vida.^[4]

Entre as lesões desencadeantes destacam-se traumatismos major como fracturas ou luxações. As lesões dos tecidos moles e pele de menor gravidade, como entorses ligeiros, poderão também complicar-se com SDRC. Em cerca de 22% dos casos os sintomas e sinais são de longa evolução, variando desde a rigidez e dor articular à perda de função do membro em casos extremos.^[2]

Diagnóstico

O diagnóstico é baseado em critérios clínicos, entre os quais se destacam os critérios de Budapeste (Tabela 1), cuja sensibilidade (0,85) e especificidade (0,69) são

satisfatórias.^[6] A ausência de parâmetros analíticos inflamatórios, a identificação de sinais imagiológicos sugestivos (como a osteopenia subcondral mosqueada) e o aumento de captação na cintigrafia óssea com Tc99, sobretudo na fase aguda, são sugestivos.

A apresentação e evolução clássicas, com frequência, não ocorrem no SDRC do joelho e o envolvimento femoro-patelar pode reduzir a mobilidade patelar e hipersensibilidade patelar e do retináculo.^[7]

O diagnóstico diferencial envolve exclusão de doenças reumáticas, processos inflamatórios (artrite, infecção pós-cirúrgica), doenças tromboembólicas, síndromes compartimentais e lesões nervosas.^[6]

Fisiopatologia

A fisiopatologia do SDRC tem sido explicada em 3 vertentes: inflamação neurogénica facilitada, disfunção autonómica e alterações da neuroplasticidade a nível do SNC.^[6] Recentemente tem-se somado evidência a favor desta última hipótese, através da exploração imagiológica funcional, demonstrando reorganização central do processamento motor e somato-sensitivo, nomeadamente dos estímulos tácteis e nociceptivos, bem como da organização do movimento, sobretudo no SDRC tipo I.^[8]

Tabela 1 - Critérios clínicos propostos para SDRC (Critérios de Budapeste)^[6]

CRITÉRIOS CLÍNICOS PROPOSTOS PARA SDRC (Critérios de Budapeste)
<p>Definição geral do síndrome SDRC descreve um conjunto de condições dolorosas caracterizadas por dor regional (espontânea ou evocada) persistente desproporcional no tempo ou intensidade relativamente à evolução de qualquer traumatismo ou lesão conhecidos. A dor é regional (não circunscrita a um território nervoso ou dermatomo) e geralmente há predomínio distal dos achados sensitivos, motores, sudomotores, vasomotores anormais e/ou alterações tróficas. O síndrome apresenta uma progressão variável no tempo.</p>
<p>Do diagnóstico clínico fazem parte os seguintes critérios:</p> <ol style="list-style-type: none"> Dor persistente, desproporcional ao evento desencadeante Presença de pelo menos 1 sintoma em três das 4 categorias: <i>Sensitivo:</i> relatos de alodinia e/ou hiperestesia <i>Vasomotor:</i> relato de assimetria de temperatura e/ou alterações da coloração da pele e/ou assimetria da cor da pele <i>Sudomotor/edema:</i> relato de edema e/ou alterações da sudação ou assimetria da mesma <i>Motor ou trófico:</i> diminuição da amplitude articular e/ou disfunção motora (fraqueza, tremor, distonia) e/ou alterações tróficas (cabelo, unhas, pele) Deve apresentar pelo menos 1 sinal na altura da avaliação em 2 ou mais categorias: <i>Sensitivo:</i> evidência de hiperalgesia (pinprick) e/ou alodinia (ao tacto leve e/ou sensação de temperatura e/ou pressão somática profunda e/ou movimento articular) <i>Vasomotor:</i> evidência de assimetria de temperatura (>1°C) e/ou alterações da coloração da pele e/ou assimetria da cor da pele <i>Sudomotor/edema:</i> evidência de edema e/ou alterações da sudação ou assimetria da mesma <i>Motor ou trófico:</i> evidência de diminuição da amplitude articular e/ou disfunção motora (fraqueza, tremor, distonia) e/ou alterações tróficas (cabelo, unhas, pele) Não haver outro diagnóstico que explique melhor os sinais e sintomas.

Tratamento

Apesar da ausência de evidência científica, tem sido defendida uma abordagem multidisciplinar para o SDRC tipo I pela sua complexidade e possibilidade de etiologia multifactorial.^[4]

A evidência disponível é limitada quanto ao uso de analgésicos no tratamento da dor do SDRC tipo I.^[4] Não há evidência de que o paracetamol seja eficaz ou do grau de analgesia proporcionado pelos AINES.^[4] A evidência existente é escassa para corroborar o uso de opióides orais. Há evidência indicativa de que doses sub-anestésicas endovenosas de ketamina atenuam a dor.^[4]

Há indícios de que a gabapentina administrada em doses de 600 a 1800 mg/dia nas primeiras 8 semanas, reduz as queixas algicas nestes doentes. Contudo, a evidência é limitada quando ao seu efeito sobre as alterações sensitivas, nomeadamente alodinia e hiperestesia. O seu efeito a longo prazo é desconhecido.^[4]

Não há evidência que sustente o uso de antidepressivos e anticonvulsivantes como a fenitoína, carbamazepina e pregabalina no SDRC tipo I.^[4]

O uso de corticosteróides pode ter um efeito benéfico, apesar de a eficácia e dose adequada a longo prazo serem desconhecidas (Evidência nível 3).^[4,6]

A utilização da calcitonina foi avaliada em 2 meta-análises, os autores Kingery e al^[9] obtiveram resultados contraditórios e Perez e al^[10] reuniram evidência a favor do seu benefício no alívio da dor. Foram encontradas 2 revisões sistemáticas: Van den Berg e al.^[11] não revelando evidência que suporte o seu uso e Forouzanfar e al^[12] descrevendo benefício no uso de fármacos reguladores do cálcio, nomeadamente a calcitonina em doentes com SDRC tipo I. Em 3 estudos de caso-controlo, os doentes tratados com bifosfonatos melhoraram, em relação a sinais inflamatórios, comparativamente aos submetidos a placebo, desconhecendo-se a dose, frequência e duração óptimas do tratamento (evidência nível I)^[4,6,12,13,14,15]

Foram descritos benefícios circulatórios nos doentes com SDRC com a toma de nifedipina e fenoxibenzamina, em 2 estudos (evidência nível III).^[4,16,17]

Foi investigado o bloqueio simpático endovenoso com guanetidina, lidocaína, clonidina, e reserpina em 2 meta-análises e 1 revisão sistemática, que não encontraram evidência a favor da sua utilização no SDRC tipo I. Não foi demonstrado benefício adicional do bloqueio simpático endovenoso no controlo da dor, comparativamente ao placebo (evidência nível I).^[4,6,10,18,19]

Há descrições de diminuição da dor com o bloqueio regional endovenoso com quetanserina nos doentes com SDRC tipo I.

A fisioterapia é recomendada na maioria das revisões e guidelines clínicas como adjuvante, sem detalhe do respectivo programa, sendo a recuperação funcional

salientada como chave do tratamento.^[4,20] Previne a atrofia e contracturas, reduz mais rapidamente a dor e edema, melhorando a mobilidade, sendo recomendada precocemente ou imediatamente após o diagnóstico.^[21,22,23] Pode ter um papel no SDRC tipo I crónico.^[24,25]

Segundo alguns autores, a fisioterapia deverá envolver: mobilização articular suave, fortalecimento muscular, intervenções visando a dessensibilização, hidroterapia, correcção postural e reeducação funcional do membro envolvido.^[1] Parece haver resultados promissores no alívio da dor com a terapia ao espelho ("Mirror therapy").^[4]

São poucos os estudos com agentes físicos no SDRC. Apesar dos relatos, a evidência disponível é insuficiente para considerar o TENS como um tratamento eficaz da dor (evidência nível 4).^[4,23,24]

Apesar da escassez de estudos em adultos, foi encontrado um estudo randomizado sugerindo os benefícios da terapia cognitivo-comportamental na redução da dor em crianças com SDRC tipo I, a fazer fisioterapia em simultâneo.^[20]

Caso clínico

Os autores descrevem o caso de um doente de 32 anos, sexo masculino, sem antecedentes médicos relevantes que iniciou, há 4 anos, quadro de gonalgia esquerda refractária despoletada por movimentos de flexão e extensão. Foram realizadas radiografia do joelho esquerdo que não revelou alterações e estudo por RM que revelou pequeno derrame articular do joelho. Neste contexto, foram realizadas três artroscopias, sem achados diagnósticos a destacar, após as quais se seguiram períodos de imobilização condicionados por persistência de gonalgia intensa. Sobreveio quadro de atrofia muscular do quadricípete, edema e hiperestesia localizadas à região supra-patelar e compartimento interno do joelho esquerdo que motivaram o recurso a auxiliares de marcha e incapacidade para o exercício profissional como vendedor, pela necessidade de condução automóvel. Enviado ao nosso centro para avaliação e orientação terapêutica por MFR, há 1 ano, após a última artroscopia. À data, apresentava dor intensa na face anterior e compartimento interno do joelho esquerdo (VAS = 8), agravada com a marcha e/ou palpação superficial. Fazia marcha com apoio do membro inferior esquerdo (MIE) com 2 canadianas, sendo incapaz de exercer a sua actividade profissional. Iniciou programa de mobilização articular, electroterapia analgésica e fortalecimento muscular. Houve aumento da força muscular do MIE e atenuação das queixas algicas. Por persistência da dor foi iniciada mesoterapia com anti-inflamatório e relaxante muscular, com alívio parcial (VAS = 7).

Ao fim de 8 meses de programa de reabilitação, a refractoriedade do quadro motivou pedido de cintigrafia óssea com Tc99 (Figuras 1 e 2). Esta foi sugestiva de SDRC do joelho esquerdo. Mediante este

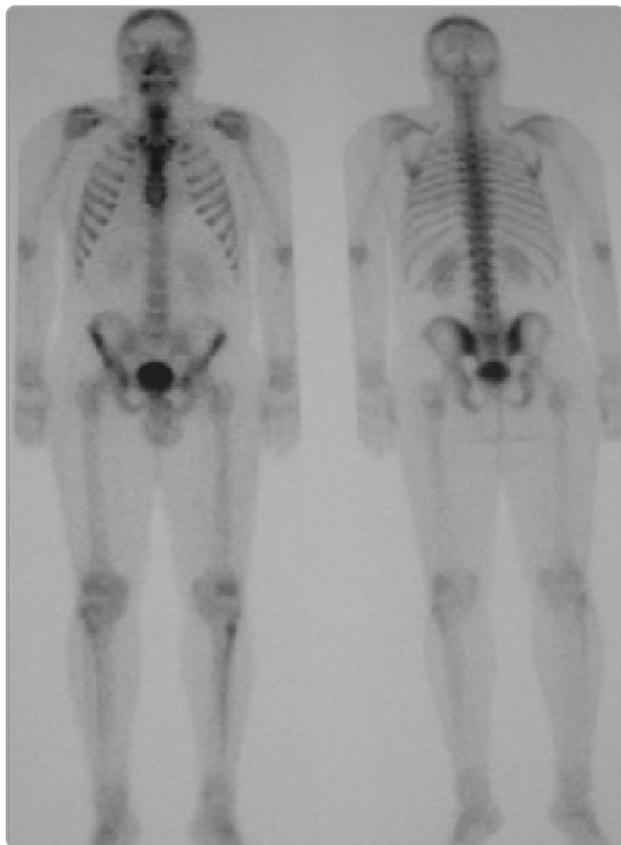


Figura 1 - Cintigrafia óssea com Tc 99

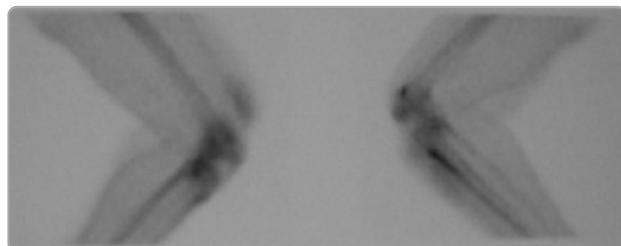


Figura 2 - Cintigrafia óssea do joelhos com Tc 99

achado, foi instituída terapêutica com calcitonina e reforçado programa de reabilitação com agentes físicos (nomeadamente TENS e ultra-sons), fortalecimento muscular e apoio psicológico, com enfoque no ensino de estratégias de coping com a dor. Ao fim de 8

semanas registou-se alívio das queixas álgicas (VAS=6), nomeadamente durante a marcha e retoma da actividade profissional.

Discussão

A hipótese de diagnóstico inicialmente colocada foi a de síndrome femoro-patelar. Contudo, a persistência das queixas álgicas, o quadro de hiperalgesia e alodinia, amiotrofia do quadríceps e impotência funcional para a marcha sem auxiliares, na ausência de ganho secundário sugestivo de síndrome conversivo, apontaram para a hipótese de SDRC tipo I, tendo como etiologia provável a agressão por via artroscópica. Este caso ilustra o atraso de diagnóstico que ocorre frequentemente no SDRC do joelho, pela inespecificidade de sintomas, queixas álgicas desproporcionais à lesão e intervenção endoscópica prévias e ainda, pela necessidade de exclusão de outras entidades. Apesar destas indiciarem o seu diagnóstico, a visão integrativa da observação seriada foi decisiva para o seu estabelecimento.

A intervenção oportuna do acompanhamento psicológico concorreu para a adesão ao programa de reabilitação, melhoria da dor, diminuição da ansiedade associada à situação de incapacidade prolongada e para a iniciativa de re-integração profissional.

O diagnóstico e a intervenção precoce são aspectos chave no SDRC, a escassez de estudos de boa qualidade metodológica impõe uma abordagem multimodal e multidisciplinar. A intervenção da MFR é fulcral para a manutenção da capacidade funcional da extremidade afectada, conseguida com a atenuação da dor, manutenção das amplitudes articulares e da força muscular, como evidenciado neste exemplo.

A inespecificidade de apresentação clínica, aliada à particularidade do local afectado e variabilidade do estadio evolutivo exigem a intervenção atenta do médico fisiatra, com vista ao diagnóstico precoce e à prescrição de um programa de reabilitação individualizado e ajustado. Estes são fulcrais no sucesso terapêutico, por permitirem a hipótese de proporcionar ao doente, níveis de actividade e participação que denotem melhoria da sua qualidade de vida.

Referências / References:

1. Dommerholt J. Complex regional pain syndrome – 1: history, diagnostic criteria and etiology; *J Bodyw Mov Ther* 2004; 8: 241 – 248.
2. Willem J, van Gijn J, Samwel H, van Egmond J, Klomp F, van Dongen R. Pain exposure physical therapy may be a safe and effective treatment for longstanding complex regional pain syndrome type 1: a case series. *Clin Rehabil* 2009; 23: 1059 – 1066.
3. Veldman PH, Reynen HM, Arntz IE, Goris RJ. Signs and symptoms of reflex sympathetic dystrophy: prospective study of 829 patients. *Lancet* 1993; 342:1012-1016.
4. Perez R, Zollinger P, Dijkstra P, Thomassen-Hilgersom I, Zuurmond; Rosenbrand, et al. Evidence based guidelines for complex regional pain syndrome type 1; *BMC Neurology* 2010, 10:20.
5. Janig W, Baron R. Complex regional pain syndrome is a disease of the central nervous system. *Clin Auton Res* 2002; 12: 150 – 164.
6. Maihofner C, Seifert F, Markovic K. Complex regional pain syndromes: new pathophysiological concepts and therapies. *Eur J of Neurol* 2010, 17: 649–660.

7. Dowd G, Hussein R, Khanduja V, Ordman A. Complex regional pain syndrome with special emphasis on the knee; *J Bone and Joint Surg*; 2007;89-B:285-90.
8. Schwenkreis P, Maier C, Tegenthoff M. Functional Imaging of Central Nervous System Involvement in Complex Regional Pain Syndrome. *Am J Neuroradiol*; 30:1279-84.
9. Kingery WS. A critical review of controlled clinical trials for peripheral neuropathic pain and complex regional pain syndromes. *Pain* 1997;73:123-139.
10. Perez RS, Kwakkel G, Zuurmond WW, de Lange JJ. Treatment of reflex sympathetic dystrophy (CRPS type 1): a research synthesis of 21 randomized clinical trials. *J Pain Symptom Manage* 2001, 21:511-526.
11. Berg P van den, Bierma-Zeinstra S, Koes B. Therapy for Reflex Sympathetic Dystrophy. *Huisarts Wet* 2002; 45:166-171.
12. Forouzanfar T, Koke AJ, van Kleef M, Weber WE. Treatment of complex regional pain syndrome type I. *Eur J Pain* 2002; 6:105-122.
13. Adami S, Fossaluzza V, Gatti D, Fracassi E, Braga V. Bisphosphonate therapy of reflex sympathetic dystrophy syndrome. *Ann Rheum Dis* 1997; 56:201-204.
14. Varena M, Zucchi F, Ghiringhelli D, Binelli L, Bevilacqua M, Bettica P, et al. Intravenous clodronate in the treatment of reflex sympathetic dystrophy syndrome. A randomized, double blind, placebo controlled study. *J Rheumatol* 2000; 27:1477-1483.
15. Manicourt DH, Brasseur JP, Boutsen Y, Depreux G, Devogelaer JP. Role of alendronate in therapy for posttraumatic complex regional pain syndrome type I of the lower extremity. *Arthritis Rheum* 2004; 50:3690-3697.
16. Muizelaar JP, Kleyer M, Hertogs IA, DeLange DC. Complex regional pain syndrome (reflex sympathetic dystrophy and causalgia): management with the calcium channel blocker nifedipine and/or the alphasympathetic blocker phenoxybenzamine in 59 patients. *Clin Neurol Neurosurg* 1997; 99:26-30.
17. Prough DS, McLeskey CH, Poehling GG, Koman LA, Weeks DB, Whitworth T, et al. Efficacy of oral nifedipine in the treatment of reflex sympathetic dystrophy. *Anesthesiology* 1985; 62:796-799.
18. Kingery WS. A critical review of controlled clinical trials for peripheral neuropathic pain and complex regional pain syndromes. *Pain* 1997; 73:123-139.
19. Berg P van den, Bierma-Zeinstra S, Koes B. Therapy for Reflex Sympathetic Dystrophy; *Huisarts Wet* 2002; 45:166-171.
20. Daly, A, Bialocerkowski, A. Does evidence support physiotherapy management of adult Complex Regional Pain Syndrome Type One? A systematic review. *Eur J Pain* 13 (2009) 339-353.
21. Oerlemans HM, Oostendorp RA, de Boo T, Goris RJ. Pain and reduced mobility in complex regional pain syndrome I: outcome of a prospective randomised controlled clinical trial of adjuvant physical therapy versus occupational therapy. *Pain* 1999; 83:77-83.
22. McCabe CS, Haigh RC, Ring EF, Halligan PW, Wall PD, Blake DR. A controlled pilot study of the utility of mirror visual feedback in the treatment of complex regional pain syndrome (type 1). *Rheumatology* 2003; 42:97-101.
23. Moseley GL. Graded motor imagery is effective for long-standing complex regional pain syndrome: a randomised controlled trial. *Pain* 2004; 108:192-198.
24. Fialka V, Wickenhauser J, Engel A, Schneider B. Sympathetic reflex dystrophy. Effectiveness of physical therapy treatment of Sudeck's syndrome. *Fortschr Med* 1992; 110:146-148.
25. Scharff L, Sethna NF, McCarthy CF, Scott-Sutherland J, Shea AM, et al. Physical therapy and cognitive-behavioral treatment for complex regional pain syndromes. *J Pediatr* 2002; 141:135-140.