

Souza, D.A.P.; Melo, E.G.M.; Rosa, C.M.



ESTUDO DE CASO

Reabilitação fisioterapêutica em paciente queimado: caso clínico
Rehabilitation physiotherapy in burned patient: case report
Fisioterapia Rehabilitación en paciente quemado: reporte de un caso

Dayce Ana Pereira Souza¹, Emanuely Gracy de Matos Melo², Carolina Meireles Rosa³

RESUMO

Queimaduras são lesões dos tecidos orgânicos que constituem a quarta causa de morte por trauma. Este trauma sendo de origem térmica, químico, elétrico ou por radiação. Analisar o efeito da *laserterapia*, da liberação miofascial e do alongamento no ganho de amplitude de movimento (ADM) de paciente queimado. O método compreendeu o relato de um paciente do sexo masculino, que teve mais de 30% do corpo queimado, submetido a um programa de atividades fisioterapêuticas com 8 atendimentos, sendo utilizadas técnicas de alongamento muscular, liberação de partes moles e *laserterapia*. Ao final dos atendimentos o paciente apresentou um aumento na ADM do membro superior acometido. Concluiu-se que este programa fisioterapêutico mostrou-se capaz de melhorar a ADM, trazendo, conseqüentemente, benefícios funcionais. **Descritores:** Queimaduras. Lasers. Exercícios de Alongamento Muscular

ABSTRACT

Burns are lesions of organic tissues which are the fourth leading cause of death by trauma. This trauma and thermal origin, chemical, electrical or radiation. To analyze the effect of laser therapy, myofascial release and stretching on range of motion gain (RMG) of burned patient. The method included the report of a male patient, who had more than 30% of the burnt body, subjected to a physical therapy program of activities with 8 calls. It is used muscle stretching techniques, release of soft tissue and laser therapy. At the end of the care the patient showed an increase in RMG's affected upper limb. Conclusion: It was observed that this physical therapy program proved to be able to improve RMG, bringing consequently functional benefits. **Descriptors:** Burns. Lasers. Muscle Stretching Exercises

RESUMEN

Las quemaduras son lesiones de tejidos orgánicos que son la cuarta causa principal de muerte por trauma. Este trauma y el origen térmico, químico, eléctrico o radiación. Analizar el efecto de la terapia con láser, la liberación miofascial y estiramiento en rango de ganancia de movimiento (RGM) del paciente quemado. El método incluye el informe de un paciente de sexo masculino, que tenía más de 30 % del cuerpo quemado, sometido a un programa de terapia física de las actividades con 8 llamadas. Se utiliza técnicas de estiramiento muscular, la liberación de los tejidos blandos y la terapia con láser. Al final de la atención del paciente mostraron un aumento en la extremidad superior afectada de RGM. Se observó que este programa de terapia física ha demostrado ser capaz de mejorar RGM, trayendo beneficios en consecuencia funcionales. **Descriptor:** Quemaduras, Rayos Láser, Ejercicios de Estiramiento Muscular

¹ Graduandas de Fisioterapia da UNINOVAFAPI, Teresina - PI. ² Graduandas de Fisioterapia da UNINOVAFAPI, Teresina - PI. ³ Professora titular do Centro Universitário UNINOVAFAPI da disciplina Clínica Fisioterapêutica Neurofuncional, Coordenadora das Especializações em Fisioterapia Dermatofuncional Turma I e Neuro-Funcional.

Souza, D.A.P.; Melo, E.G.M.; Rosa, C.M.

INTRODUÇÃO

Queimaduras são lesões dos tecidos orgânicos que constituem a quarta causa de morte por trauma. Este trauma pode ser de origem térmica, químico, elétrico ou por radiação. Pessoas de todas as faixas etárias estão sujeitas a queimaduras, no entanto, esta lesão é mais frequente em crianças (BRASIL, 2008; COSTA et al., 1999).

Segundo Silva et al. (2013), estima-se que no Brasil ocorram em torno de 1.000.000 acidentes com queimaduras por ano. Destes, 100.000 pacientes procurarão atendimento hospitalar e cerca de 2.500 irão falecer direta ou indiretamente por conta de suas lesões.

As queimaduras térmicas são ocasionadas por contato direto com temperatura extrema como chama, vapor, líquidos e sólidos em alta temperatura e o frio excessivo. As lesões térmicas ocupam o segundo lugar nos acidentes que ocorrem mundialmente, perdendo somente para as fraturas, sendo sua maioria por escaldadura, principalmente em crianças (SANTANA, 2010; ROSSI et al., 2003; ZORI; SCHNAIDERMAN, 2000).

Para O'Sullivan (2004), a intervenção fisioterapêutica é de extrema importância, pois tem como objetivos principais acelerar a recuperação da pele e dos tecidos moles, diminuir o risco de comprometimentos secundários, melhorar e/o manter a amplitude de movimento (ADM) completa, melhorar a força, auxiliar na deambulação independente, aumentar as funções independentes nas Atividades de Vida Diárias (AVDs) e minimizar a formação de cicatrizes.

Este estudo objetivou analisar o efeito da *laserterapia*, da liberação miofascial e do alongamento no ganho da ADM de paciente queimado.

METODOLOGIA

Para este estudo de caso foi escolhido um paciente, 30 anos, do sexo masculino, professor, solteiro, residente em Piripiri, PI, Brasil que teve mais de 30% do seu corpo queimado após o manuseio incorreto de uma lamparina enquanto acampava com seus alunos no dia 07.12.2013. Foi levado imediatamente para o hospital local, e logo depois encaminhado para o Hospital de Urgência de Teresina (HUT).

No HUT o paciente recebeu os cuidados médicos e foi submetido à cirurgia plástica para enxerto de algumas regiões afetadas. Permaneceu internado por três meses. Após a alta hospitalar o paciente retornou a sua cidade e foi encaminhado para a Clínica Fisioterapêutica do Centro Integrado de Saúde da UNINOVAFAPI.

Inicialmente, realizou-se anamnese com coleta de dados sobre sua identificação, queixa principal, história da doença atual, história patológica pregressa e familiar, medicamentos utilizados, estado de moradia, hábitos alimentares. Durante o exame físico observou-se que a área afetada foi a região antero-posterior do braço esquerdo.

As principais alterações encontradas foram: Tipo de lesão: cicatriz; palpação: dura; delimitação: mal definida; extensão: generalizada.

Durante a prova de função muscular foi realizado a goniometria passiva do paciente (Quadro 2) utilizando o goniômetro e as técnicas descritas por Marques (2003), que apresentou diminuição da ADM em todas as articulações do membro superior esquerdo (MSE).

Após a avaliação inicial, o paciente foi submetido a um programa de atividades fisioterapêuticas durante dois dias na semana, com duração de 50 minutos cada atendimento, totalizando 8 atendimentos. Os atendimentos

Souza, D.A.P.; Melo, E.G.M.; Rosa, C.M. consistiam de uma série de alongamento passivo com duração de 30 segundos, para os músculos adutores e abdutores, flexores e extensores do ombro, flexores e extensores de cotovelo, flexores e extensores de punho e dedos do MSE.

Após as atividades, alongamento era realizado para a liberação de tecidos moles em toda região da lesão, com pressão maior sobre área cicatricial mais elevada. Em seguida era feita a aplicação do laser de baixa intensidade pela técnica pontual em cada articulação, com dosimetria inicial de 4 J/cm² e após seis atendimentos aumentou para 5 J/cm².

RESULTADOS

Os dados com melhora funcional estão ilustrados no Quadro 1 e na Figura 1. Observou-se progressão funcional na avaliação de motricidade, com melhora da função de todos os grupos musculares trabalhados. Foi observado também menor aderência na região do enxerto, e a mudança na coloração nos locais de enxerto

Quadro 1. Goniometria de MMSS inicial e final realizada no paciente pós-queimadura. Teresina, 2014.

	INICIAL		FINAL	
	DIREITO	ESQUERDO	DIREITO	ESQUERDO
	OMBRO		OMBRO	
Flexão	130°	110°	140°	139°
Abdução	120°	100°	150°	130°
	COTOVELO		COTOVELO	
Flexão	145°	130°	145°	145°
	PUNHO		PUNHO	
Flexão	60°	35°	60°	60°
Extensão	60°	30°	60°	58°

Fonte: pesquisa direta, 2014.

Reabilitação fisioterapêutica em paciente...

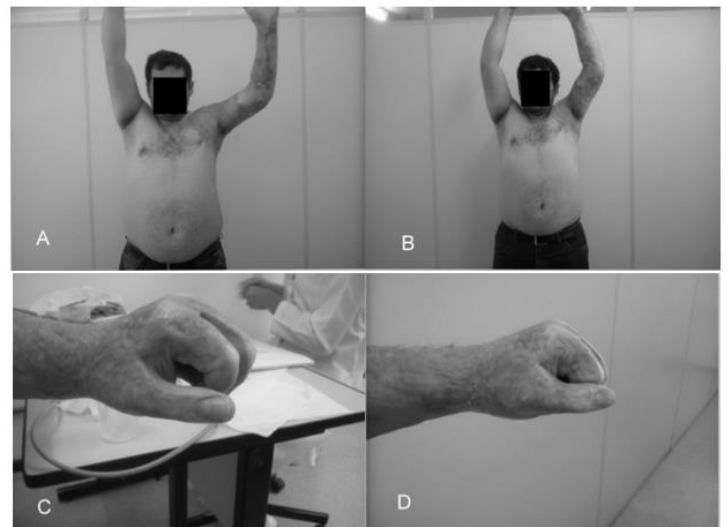


Figura 1. A) Paciente realizando abdução do ombro no primeiro atendimento. B) Abdução do ombro no oitavo atendimento. C) Paciente realizando flexão dos dedos no primeiro dia de atendimento. D) Flexão dos dedos no oitavo dia de atendimento. Teresina, PI, 2014. Fonte: pesquisa direta, 2014.

DISCUSSÃO DOS DADOS

Aderência do enxerto aos tecidos vizinhos, contratura do tecido cicatricial, amplitude de movimento diminuída, tecidos imóveis, duros, áreas avermelhadas elevadas e desconforto da pele esticada são algumas complicações que surgem após a cirurgia plástica (PORTER, 2005).

Segundo Borges (2010), ainda na fase crítica, deve-se realizar fisioterapia articular e funcional, com programas de exercícios modificados periodicamente e como parte da rotina do paciente até a alta fisioterapêutica.

Os exercícios de alongamento feitos neste paciente auxiliaram no aumento da ADM, alongando as áreas cicatriciais que impediam o movimento causando tensão (PORTER, 2005; KISNER, 1998).

Guirro e Guirro (2004), mostram a importância da massagem terapêutica nos pacientes pós-cirurgia de enxerto. Pôde-se comprovar isso com a utilização da liberação de tecidos moles neste paciente, pois diminuiu a aderência do enxerto e a contratura das cicatrizes adquiridas após a cirurgia, como foi descrito por Porter (2005).

Souza, D.A.P.; Melo, E.G.M.; Rosa, C.M.
Em seu estudo Kogawa e colaboradores (2005) mostram os resultados do laser terapêutico no ganho de amplitude de movimento mandibular. Neste caso, pôde-se observar o aumento da ADM do MSE.

CONCLUSÃO

Observou-se que este programa fisioterapêutico foi capaz de melhorar a ADM, trazendo, conseqüentemente, benefícios funcionais, pois houve um aumento da ADM em todas as articulações do MSE após 8 atendimentos.

Devido à escassez de pesquisas clínicas com a associação dessas técnicas, tornam-se necessários novos estudos com a utilização desses recursos terapêuticos.

REFERÊNCIA

BRASIL. Ministério da Saúde. **Morbidade por Queimadura**. 2006 [texto na Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>.

BORGES, F. **Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas**. SP: Phorte, 2010.

COSTA D. M. et al. Estudo descritivo de queimaduras em crianças e adolescentes. *J. Pediatr*, v. 75, n. 3, p. 181-6, 1999.

GUIRRO, E., GUIRRO, R. **Fisioterapia Dermatofuncional: Fundamentos, Recursos, Patologias**. São Paulo: Manole, 2004.

GOMES D. R. Fisiologia e fisiopatologia. In: GOMES D. R., SERRA M. C., PELLON M. A. **Tratamento de queimaduras: um guia prático**. Rio de Janeiro: Revinter, p. 8-17, 1998.

KISNER, C.AROLYN; COLBY, L.YNN A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. 3ed. Sao Paulo: Manole, 1998.

KOGAWA, E.M. et al. Evaluation of the efficacy of low-level laser therapy (LLLT) and the microelectric neurostimulation (MENS) in the treatment of myogenic temporomandibular disorders: a randomized clinical trial. *J Appl Oral Sci*. v.13, p: 280-5, 2005.

Reabilitação fisioterapêutica em paciente...

MARQUES, A.mélia P. **Manual de Goniometria**. 2. ed. Manole: Barueri - SP, 2003.

O'SULLIVAN, S. **Fisioterapia: Avaliação e Tratamento**, SP: Manole, 2004.

PORTER, S. **Fisioterapia de Tidy**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

ROSSI L. A. et al. Burn prevention: perception of the patients and their relative. *Rev Lat Am Enfermagem.*, v. 11, n. 1, p. 36-42, 2003.

SANTANA V. B. R. L. Perfil epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras no Município de Niterói - RJ. *Rev Bras Queimaduras.*, v.9, n. 4, p. 136-9, 2010.

SILVA A. F. R. et al. Análise da qualidade de vida de pacientes queimados submetidos ao tratamento fisioterapêutico internados no Centro de Tratamento de Queimados. Sociedade Brasileira de Queimaduras. *Rev Bras Queimaduras*, v. 12, n. 4, p. 260-4, 2013.

ZORI, E.; SCHNAIDERMAN, D. Evaluación de los niños internados por quemaduras en el Hospital de Bariloche. *Arch Argent Pediatr.*, v. 98, n. 3, p. 171-4, 2000.

Submissão: 13/05/2017

Aprovação: 25/09/2018