



## INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA CICATRIZ HIPERTRÓFICA: UM ESTUDO DE CASO

Luciana Cláudia da Costa Koseki<sup>1</sup>; Sonia Maria Marques Gomes Bertolini<sup>2</sup>; Renata Cappelazzo Colosio<sup>3</sup>

**RESUMO:** A cicatriz hipertrófica é a manifestação exagerada de um reparo tecidual após uma lesão intencional ou acidental. Surge precocemente e limita-se as áreas do trauma cutâneo sem ultrapassar as bordas da lesão inicial. O objetivo desse trabalho foi relatar o caso de uma paciente vítima de acidente motociclístico com cicatrizes hipertróficas no ombro direito, face anterior de antebraço, região lombar (antímero esquerdo) e face medial do membro inferior direito, encaminhada para fisioterapia dermato-funcional com intuito de acelerar a regressão do quadro cicatricial visando uma melhora na estética corporal. O exame físico da paciente revelou a presença de cicatrizes hipertrófica e avermelhadas. Após a avaliação iniciou-se o tratamento fisioterapêutico por um período de dois meses e meio, com frequência de três vezes por semana e duração de cinquenta minutos cada sessão. Durante o atendimento foram utilizadas técnicas de movimentos em oito, fricção e Cyriax, associadas à pressão e uma loção com Beta Glucan da linha ADCOS. Já na terceira sessão observou-se melhora no quadro cicatricial. Os resultados mostraram uma melhora satisfatória com diminuição de tamanho das cicatrizes (extensão e volume) e melhora no aspecto morfológico das mesmas, que se apresentaram mais claras, mais delgadas e mais estreitas. Sugere-se após a realização deste estudo de caso, que sejam realizadas novas pesquisas com amostras significativas para que os resultados possam ser extrapolados para uma população que apresente cicatrizes hipertróficas e que necessite de intervenções fisioterapêuticas no intuito de melhorar sua imagem corporal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cicatriz; Fisioterapia dermato-funcional; Reparo tecidual.

### 1 INTRODUÇÃO

Cicatriz é o resultado inevitável de uma lesão na pele que pode ser intencional ou acidental, e consiste na substituição do tecido lesado por tecido conjuntivo. No início do seu desenvolvimento, a cicatriz é vermelha ou purpúrea e mais tarde passa a exibir uma cor branca e brilhosa. Quanto mais superficial a lesão, mais rápido o processo de cicatrização (PRUSSING et al., 1992).

Segundo o tipo e a quantidade de tecido, a cicatrização é classificada em Cicatrização por primeira intenção que é quando há perda mínima de tecido e não existe infecção bacteriana significativa. As bordas são aproximadas após poucas horas, tornando-se espessada e

<sup>1</sup>Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR

[Lu\\_koseki@hotmail.com](mailto:Lu_koseki@hotmail.com)

<sup>2</sup>Docente doutora da Universidade Estadual de Maringá e do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR [smmgbertolini@cesumar.br](mailto:smmgbertolini@cesumar.br)

<sup>3</sup>Docente do departamento de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá-PR [recapelassi@cesumar.br](mailto:recapelassi@cesumar.br)

imigrando das margens profundas da lesão em direção à derme superior e unindo-se a ela. Já a cicatriz por segunda intenção ocorre quando há perda mais extensa células de tecido, como ocorre na ulceração inflamatória ou na superfície de ferimentos com perda de substância, onde o processo reparatório é mais complicado (PRUSSING et al., 1992).

BORGES (2006) comenta que o reparo tissular é um processo complexo, onde diversos componentes interagem para que o resultado final seja satisfatório. Em alguns casos, os mecanismos fisiológicos de reparação não se desenvolvem de maneira harmoniosa devido a perturbações durante o processo, e o reparo passa a ser patológico. Essas perturbações no processo de reparo envolvem um retardo, uma ausência ou uma exacerbação. No caso de um processo exacerbado de reparo, a cicatriz resultante é excessiva e na maior parte dos casos prejudica o correto desenvolvimento das funções fisiológicas e estéticas da região atingida. Como exemplo de reparo exacerbado o autor citar as cicatrizes hipertróficas que se desenvolve normalmente a partir de um trauma profundo, e clinicamente se caracterizam por uma lesão acima do nível da pele, mas limitada ao nível da lesão inicial, vermelha, com prurido e retraída.

As cicatrizes hipertrófica surgem precocemente, limitam-se às áreas da injúria cutânea, nunca ultrapassam as bordas da lesão inicial, são assintomáticas e tendem a estabilização ou à regressão com o tempo (KEDE e SABATOVICH, 2004). Podem ser dolorosas e de difícil de tratamento (ZURADA et al., 2006), causar coceira, incomodo, e ainda aumentar de tamanho num período de 3 a 6 meses regredindo em seguida. É possível também afetar uma gama de movimentos se localizadas em regiões de articulações e com isso reduzir o desempenho funcional, além de ser visto frequentemente como uma causa de desagrado na estética corporal do indivíduo devido a longa duração desse processo e o comprometimento funcional e estético causado. Todos esses fatores fazem com que haja uma busca ativa de tratamento que acelerem sua regressão (BORGES, 2006).

A pressão foi uma das modalidades de tratamento principal para cicatriz hipertrófica desde 1970, apesar de referencias específicas mencionarem o tratamento de cicatriz hipertrófica com pressão já em 1800. O desenvolvimento do tratamento era baseado em observar a melhora da cicatriz em sua taxa de maturação aumentada ou falta de desenvolvimento devido à pressão exercida sobre a cicatriz. Os mecanismos exatos de como a pressão positivamente influência na diminuição do desenvolvimento ou maturação da cicatriz hipertrófica não são completamente entendidas, porém, existem artigos onde descrevem que a pressão atua no controle da síntese de colágeno reduzindo seus níveis para abaixo dos normais além de limitarem a provisão de sangue, oxigênio e nutrientes para o tecido cicatricial (MACINTYRE e BAIRD, 2004).

Para Cubison et al. (2006) as cicatrizes hipertróficas podem ser tratadas com massagem, pressão, silicone, fisioterapia e até mesmo cirurgia de reparação tecidual. Outros estudos relatam a utilização do receptor de TGF- $\beta$  negativo dominante II em coelhos para redução da cicatriz hipertrófica, no entanto essa técnica ainda não foi testada em cicatriz humana (RUSSELL et al, 2007).

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

Paciente M. G. O., branca, do sexo feminino, de 18 anos de idade, pesando 45 kg e medindo 1,54 m, estudante, foi atendida em 14/03/2007 na Clínica Escola de Fisioterapia do CESUMAR no período vespertino para avaliação de cicatrizes decorrente de trauma por acidente motociclístico. Durante a anamnese relatou desagrado com a estética e o tamanho das cicatrizes.

Segundo informações da paciente, o quadro clínico teve início em 02/12/2006 durante uma viagem de moto com o namorado, onde um caminhão bateu em sua moto, sendo arrastada no asfalto por estar com sua perna esquerda enroscada no caminhão. No hospital, a paciente sofreu uma cirurgia para retirada da veia safena magna do membro inferior direito, na tentativa de revascularizar o membro inferior contra lateral. Sem sucesso, teve o membro inferior esquerdo amputado em região distal de fêmur e uma cicatriz de 52,5 centímetros (cm) na região medial de membro inferior direito. Devido a grande perda de tecido por escoriações teve também uma cicatriz na região lateral do ombro esquerdo, com largura de 8,5 cm e comprimento de 10 cm, uma cicatriz na região lombar esquerda próxima ao músculo quadrado lombar de 6 cm de largura por 5 cm de comprimento e uma cicatriz em região antero-proximal de braço direito, 6cm de largura e 12cm de comprimento. Cicatrizes essas classificadas como hipertróficas.

Após avaliação a paciente foi submetida a tratamento com terapias manuais por um período de 2 meses e meio (21 de março a 08 de junho de 2007), numa frequência de três vezes por semana com duração de 50 minutos cada sessão, totalizando 30 sessões. Na primeira, décima quinta e última sessões foram feitas documentações fotografias com uma câmera digital marca Olympus, modelo D- 435, com 5.1 megapixels. As técnicas utilizadas para o tratamento foram movimentos em oito, fricção e Cyriax. Foi utilizada junto à técnica manual uma loção com Beta Glucan da linha ADCOS indicada para pós-cirúrgico por ter componentes que ativa o sistema imunológico e auxilia no deslizamento da técnica manual.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Já na terceira sessão de tratamento observou-se melhora no quadro cicatricial (textura mais fina, coloração levemente avermelhada) e uma leve descamação do tecido cicatricial. Após 15 sessões pode-se notar uma diminuição de tamanho nas cicatrizes do ombro, da região lombar e do braço direito (Tabelas 1 e 2).

Ao final das trinta sessões realizou-se uma nova mensuração com melhoras ainda mais significativas na morfologia das cicatrizes.

Tabela 1. Valores referentes à largura das cicatrizes hipertróficas.

	1ª sessão largura	15ª sessão largura	30ª sessão largura
Ombro	8,5 cm	7,5 cm	7 cm
R. Lombar	6 cm	5,6 cm	4 cm
Braço	6 cm	4,5 cm	3,5 cm

Tabela 2. Valores referentes ao comprimento das cicatrizes hipertróficas.

	1ª sessão comprimento	15ª sessão comprimento	30ª sessão comprimento
Ombro	10 cm	9,3 cm	7,5 cm
R. Lombar	5 cm	4,3 cm	3 cm
Braço	12 cm	11 cm	10 cm

### 4 CONCLUSÃO

Pode se concluir com os resultados desta pesquisa que com a fisioterapia pode se obter alterações no aspecto morfológico da cicatriz hipertrófica que proporcione melhora na estética corporal dos indivíduos.

Sugere-se após a realização deste estudo de caso, que sejam realizadas novas pesquisas com amostras significativas para que os resultados possam ser extrapolados para uma população que apresente cicatrizes hipertróficas e que necessite de intervenções fisioterapêuticas no intuito de melhorar sua imagem corporal.

## REFERÊNCIAS

- BORGES, F. S. **Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas**. São Paulo: Phorte, 2006.
- CUBISON, T. C. S.; PAPE, S. A.; PARKHOUSE, N. Evidence for the link between healing time and the development of hypertrophic scars (HTS) in paediatric burns due to scald. United Kingdom. **BURNS**, v.32, p. 992-999, 2006.
- KEDE, M. P. V.; SABATOVICH, O. **Dermatologia Estética**. São Paulo: Atheneu, 2004.
- MACINTYRE, L.; BAIRD, M. Pressure garments for use in the treatment of hypertrophic scars – a review of the problems associated with their use. **BURNS**, V. 32, p. 10-15, 2004.
- PRUSSING, L. F.G, et al. Prevenção de seqüelas cirúrgicas e hospitalares e reabilitação em traumas de face. **Fisioterapia em Movimento**. v. 4, n. 2, p. 67-81,1992.
- RUSSELL, R. R.; NAKSHATRA, R.; JON, E. M.;HANNAH, Z.; CHUNG, L.;THOMAS, A. M.; Reduction of hypertrophic scar via retroviral delivery of a dominant negative TGF-b receptor II. **Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery**. P. 60-72, 2007.
- ZURATA, J. M.; KRIEGEL, D.; DAVIS, I. C.. Topical treatments for hypertrophic scars. **J AMERICAN ACADEMY OF DERMATOLOGY**. New York, V. 55, n. 6, p. 1024-1031, 2006.