
**EFEITO DA MICROCORRENTE GALVÂNICA NO TRATAMENTO DE
ESTRIAS: RELATO DE CASO.**

**MICROCURRENT GALVANIC EFFECT OF STRETCH ON THE
TREATMENT: CASE REPORT**

JOYCE CRISTIANE BATISTA¹
WELLINGTON SILVA LIMA¹
LUCIANA CRISTINA RAFAEL OGNIBENI²

RESUMO

As estrias são caracterizadas pelo rompimento das fibras elásticas que promovem a sustentação da camada intermediária da pele, elas afetam homens e mulheres em idade adulta ou durante a adolescência. Sua formação está intrinsecamente ligada ao aumento da quantidade de glicocorticóides, influenciando diretamente no aparecimento das mesmas em casos como gravidez, obesidade, adolescência e na síndrome de Cushing. Sendo assim, o estudo teve como objetivo avaliar a ação da microcorrente galvânica no tratamento de estrias. O trabalho foi realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da UNINGÁ, com a participação de uma voluntária de 24 anos, portadora de estrias gestacionais, no qual foram realizados 6 sessões utilizando a microcorrente galvânica. O resultado do tratamento prestado se evidenciou pelo estreitamento das estrias que a paciente apresenta. Diante disto, pode-se concluir que houve reparação da pele após a realização do tratamento utilizando a microcorrente galvânica, com conseqüente redução da espessura das estrias trabalhadas.

Palavras-chave: Estrias. Tratamento. Microcorrente Galvânica.

ABSTRACT

The grooves are characterized by disruption of elastic fibers that further support of the middle layer of skin, they affect men and women in adulthood or during adolescence. His training is intrinsically linked to increased amounts of glucocorticoids, directly influencing the appearance of such cases as pregnancy, obesity, adolescence and Cushing's syndrome. Thus, the study aimed to evaluate the action of galvanic microcurrent in the treatment of stretch marks. The study was conducted at the Clinical School of Physiotherapy UNINGÁ, with the participation of a volunteer for 24 years, gestational carrier striations, which were conducted six sessions using the galvanic microcurrent. The result of the treatment provided was evidenced by the narrowing of the grooves that the patient presents. Given this, one can conclude that there was repair of the skin after the completion of treatment using the galvanic microcurrent, reducing the thickness of the grooves worked.

Key-words: Striae. Treatment. Microcurrent Galvanic.

¹Discente do Curso de Graduação em Fisioterapia da UNINGÁ.

²Docente do Curso de Fisioterapia da UNINGÁ.

INTRODUÇÃO

As estrias são motivos de preocupação estética para homens e mulheres. Também são chamadas de atrofia cutânea lineares. Manifestam-se de forma retilíneas e estriadas, a princípio avermelhadas tornado-se brancas em sua fase final. Sua característica antiestética reflete em alterações na auto-estima e no equilíbrio emocional. Um fato incontestável é a grande incidência dessa afecção, em ambos os sexos, especialmente nas mulheres (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

Raeder et al (2009), relatam que essa prevalência no sexo feminino principalmente durante a puberdade é em decorrência do estirão de crescimento, e quando surgem no início da fase adulta podem ser devido à obesidade ou por uma gravidez.

É digno de nota que, estrias formadas no decurso de mudanças fisiológicas, têm um padrão relacionado a um maior acúmulo de adipócitos, o que justificaria a maior prevalência no sexo feminino (KEDE; SABATOVICH, 2004).

Há fortes evidências de que sua etiologia seja multifatorial, isto é, além dos fatores endócrinos e mecânicos, existe uma predisposição genética devido à expressão individual de genes responsáveis pela formação de colágeno, elastina e fibrina (CONSULIN, 2007).

Borges (2006), afirma que a formação de estrias também pode estar relacionada a algum comprometimento hormonal caracterizado pelo aumento de glicocorticóides. Podem ocorrer ainda devido ao uso tópico ou sistêmico de esteróides, em tumores supra-renais, em atividade física vigorosa onde haja aumento excessivo de massa muscular, no crescimento intenso e rápido na adolescência.

Na gravidez pode ocorrer em até 90% dos casos, principalmente no terceiro trimestre, fato predominantemente relacionado à distensão mecânica, no qual as localizações preferenciais são: abdômen, mamas e região de quadril (KEDE; SABATOVICH, 2004).

Guirro e Guirro (2004), caracterizam as estrias como uma lesão resultante do estiramento das fibras de colágeno e elastina, no qual parece uma espécie de depressão com reação inflamatória, seguida de um aspecto antiestético. No início a cor da estria é mais rubra, mas durante o processo evolutivo torna-se esbranquiçada.

De acordo com Borges (2006), no início a estria apresenta uma inflamação dermal, e vasos capilares dilatados marcam sua apresentação inicial, fazendo que se pareçam ligeiramente rosadas. Ao passar do tempo vão escurecendo, apresentando assim um aspecto avermelhado-roxo. Posteriormente, após anos instauradas, as estrias assumem características brancas, parecendo-se hipopigmentadas e fibróticas. Medem normalmente de 5 a 10 cm de comprimento, podendo chegar até 15 cm, e a largura de 2 a 5 mm. Topograficamente, os locais de maior incidência de estrias são o abdômen, o quadril, o glúteo, a região lombo-sacra e as mamas. Já nos homens, os locais mais frequentes são na região lombo-sacra e parte externa da coxa.

De acordo com Kede e Sabatovich (2004), no tratamento de estrias devem-se considerar a abordagem terapêutica para cada uma delas, sendo elas: recentes e eritematosas e albas e tardias. Por vezes, elas se encontram em fases diversas de evolução, necessitando de terapêuticas combinadas. Tretinoína tópica, flash-lamp dye laser, peelings químicos são mais indicados na reparação das estrias recentes e a divulsão transdérmica e a microdermoabrasão nas tardias.

Os fibroblastos são células mesenquimatosas, possuem baixa capacidade de replicação na pele estriada, porém, esta situação pode ser modificada em resposta aos estímulos da microcorrente galvânica. Assim como o tecido epitelial, o conjuntivo também é capaz de se regenerar. Na estria, esta célula está quiescente, entretanto o estímulo elétrico de baixa intensidade mostrou-se eficiente para aumentar a sua replicação bem como das fibras e substâncias produzidas pela mesma. Sendo assim, a regeneração propicia o retorno de todas as

funções inerentes à pele, inclusive a sensitiva que normalmente se encontra diminuída, neste caso especificamente, a sensibilidade dolorosa, pois à medida que ocorre a regeneração, a sensibilidade tende a chegar a níveis próximos do normal. A estimulação fibroblástica tem importante papel no processo regenerativo da atrofia tecidual nas estrias (BORGES, 2006).

A estimulação microgalvânica invasiva tem sido usada na prática clínica como recurso físico de primeira escolha para a melhora da atrofia da pele com estrias albas. Esta estimulação é a compilação dos efeitos intrínsecos da microcorrente galvânica associada à inflamação aguda decorrente do trauma da agulha, desencadeando um processo de reparação tecidual (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

Diversas precauções e contra-indicações devem ser consideradas em relação a este tipo de tratamento, como: útero-gravídico, o tratamento neste caso somente deverá ser iniciado após a regressão dos níveis hormonais aos níveis anteriores à gravidez; evitar tratamento durante a puberdade, por se tratar de um período de grandes alterações hormonais, que acreditam alguns autores, ser a causa do aparecimento; pacientes portadores de diabetes, hemofilia, síndrome de Cushing, síndrome de Marfan, propensão a cicatriz hipertrófica e quelóides; e, pacientes em uso de corticóides, esteróides e antiinflamatórios, condições em que pode haver modificação da qualidade da resposta inflamatória, exercendo assim influência sobre a terapia. (WHITE et al, 2008).

Com a estimulação elétrica, as fibras colágenas sofrem algum tipo de reorientação; e o processo de regeneração da estria está baseado na complicação dos efeitos intrínsecos da corrente contínua e dos processos envolvidos na inflamação aguda. (BORGES, 2006).

No ato da liberação da corrente galvânica, são provocadas modificações eletroquímicas ao redor da agulha (pólo ativo), alcançando o ponto isoelétrico de algumas proteínas orgânicas, fazendo com que as mesmas venham a se precipitar, o que levará uma estabilização e incrementação protéica, à medida que as sessões sejam efetuadas, reorganizando, dessa forma, o tecido conjuntivo da derme local. (WHITE; ALVES et al, 2008).

Diante destas informações, o objetivo do presente estudo é analisar o efeito da microcorrente galvânica no tratamento de estrias albas realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da Unidade de Ensino Superior Ingá-Faculdade Ingá, UNINGÁ.

MATERAIS E MÉTODOS

Caracterização do estudo

O presente trabalho se manifesta na forma de estudo de caso de caráter qualitativo.

Local do estudo e considerações éticas

O estudo foi realizado na Clínica Escola de Fisioterapia Faculdade Ingá, localizada em Maringá-PR, após a aprovação do Comitê de Ética da instituição pelo parecer 0004/09 de 28/02/2009.

Instrumentos

Os materiais utilizados foram: Ficha de avaliação e martelo de reflexo para a avaliação e a reavaliação. Utilizou-se também álcool a 70% e algodão para fazer a higienização do local a ser tratado, o aparelho Neurodyn Esthetic da Ibramed, modulado na corrente GMES (microcorrente galvânica), caneta de aplicação, agulha para a aplicação do mesmo, e máquina fotográfica Sony Cyber-shot 7,2 mega pixels.

Relato de caso

FPLTS, 24 anos, caucasiana, Bióloga, 65 kg, 1,54m de altura, foi avaliada na Clínica Escola de Fisioterapia no dia 29 de Abril de 2010, relatando queixas de suas estrias em região de abdômen, devido a uma gestação há 2 anos, no qual esta foi bastante complicada, pois, a paciente teve um quadro de desequilíbrio hormonal, sofrendo de vários inícios de abortos espontâneos. Sendo assim, durante sua gestação realizou-se tratamento farmacológico para o equilíbrio de tal transtorno. Contudo, em toda a sua gestação, apresentou ganho de peso referente a 25 kg, no qual ao 7ºmês gestacional notou-se presença de estrias em todo seu abdômen, flanco, mamas, coxa interna e glúteos, porém o que mais a incomodava no momento eram as estrias de abdômen. Atualmente não realiza mais uso desses medicamentos, após a gravidez emagreceu os quilos que havia ganhado, segue cardápio alimentar orientado pelo Nutricionista e é praticante de atividade física, referente à caminhada 3 vezes por semana, e academia diariamente. Em sua avaliação, as estrias apresentavam-se hipoestésicas, brancas, e em grande quantidade.

Procedimentos

Após a escolha da participante, foi assinado o termo de consentimento livre e esclarecido. A coleta dos dados e a aplicação da microcorrente galvânica foram realizadas, pelo mesmo avaliador. Após avaliação foram realizadas 6 sessões de tratamento, sendo estas realizadas duas vezes por semana, porém a paciente teve episódios de faltas, totalizando 5 semanas do estudo.

Antes de iniciar as sessões realizava-se assepsia do local com uso de álcool à 70% e algodão. Durante as sessões de tratamento do abdômen, foi utilizado o Neurodyn Esthetic – corrente GMES, a intensidade variava de acordo com a sensibilidade da paciente, no qual esta variou de 70 a 150 μ A. Para utilização da microcorrente galvânica, se fez a conexão de dois pólos, um negativo que consiste em uma agulha conectada a caneta e um positivo que é conectado em uma placa de alumínio, forrada por uma esponja umedecida que fica em contato com a pele da paciente.

No período de tratamento, a paciente recebeu orientações de não se expor ao sol e não fazer uso de antiinflamatórios, corticóides ou esteróides, além de hidratante ou creme, a fim de não interferir no processo de inflamação e reparação tecidual.

Após a sexta sessão, os efeitos foram comparados através de fotografias, efetuadas no dia da avaliação, ao decorrer do tratamento e ao término da reavaliação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado foi obtido através da análise das fotografias que expunham todo processo de tratamento. No dia da avaliação as estrias manifestavam-se em grande quantidade por todo abdômen da paciente, estavam brancas e espessas (Figura 1). A paciente é de raça caucasiana e não apresentou propensão à quelóides, relatou ser portadora de uma patologia dérmica denominada Acantose Nigricans, doença ocorrida devido a distúrbios endócrinos, assim, não manifesta limitações ao tratamento estipulado.

A acantose Nigricans é uma doença que acomete a pele, possui baixa incidência e se caracteriza pela presença de hiperqueratose (excesso de queratina) e hiperpigmentação (lesões de cor cinza e engrossadas, que dão um aspecto verrugoso) e alopecia, principalmente nas pregas cutâneas perianais e nas axilas, mas que pode ocorrer em qualquer região mucocutânea (GOLDMAN; AUSIELLO, 2005).

Segundo Guirro e Guirro (2004), os questionamentos quanto à propensão à quelóides e a cor da pele são necessários, pois, o tratamento se baseia em um método invasivo e tal patologia desenvolve-se como resultado de uma proliferação aumentada de fibroblastos da derme após uma lesão tecidual, havendo acúmulo aumentado de colágeno nos tecidos,

tornando a região acometida esteticamente irregular. Com relação a prevalência, negros, mestiços e nórdicos são mais propensos ao desenvolvimento de quelóides, tornando o questionamento sobre a raça, um dos fatores relevantes para o tratamento a ser realizado.

Durante a H.M.P (História da Moléstia Progressiva), foi relatado que o surgimento das estrias foi devido a sua gestação, ao alto ganho de peso e a partir do início do tratamento medicamentoso a base de hormônios, devido a um desequilíbrio hormonal no pós-natal.

A etiologia da estria está relacionada fortemente com as alterações hormonais, especialmente com os hormônios corticóides. Em um estudo realizado com 102 pacientes, que foram avaliadas e tratadas pelas autoras, a maior incidência de aparecimento das estrias ocorreu na adolescência (45,5%), seguido pela obesidade (30,5%), gravidez (19,5%) e medicamentos (4,5%) (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

Durante o tratamento, principalmente após a terceira sessão, a paciente referiu aumento da sensibilidade no local tratado, relatando desde dor fraca até dores angustiantes. Depois de cada sessão, as estrias da pacientes manifestavam hiperemia e com formação de edema local (Figura 2).

Segundo Lima e Pressi (2005), no início do tratamento, o paciente não sente dor, mas, com o passar de algumas sessões, passa a ser suportável, até ser intensa. Neste momento, é importante realizar uma reavaliação, onde se indica dar uma pausa maior entre as sessões. O estímulo físico da agulha somado à alcalose ocasionada no pólo negativo da corrente contínua desencadeia uma inflamação aguda, seguida do processo de reparação cujo objetivo é restabelecer de forma satisfatória a integridade da pele.

A figura 1 demonstra o abdômen da paciente 2 anos pós gestacional, antes de receber o tratamento estipulado. Nota-se a grande quantidade de estrias com espessuras consideráveis.



Fotografia: Elaboradores, 2010.

A figura 2 expõe o abdômen da paciente após tratamento com a microcorrente galvânica. É claramente identificável a hiperemia gerada na área submetida à aplicação



Fotografia: Elaboradores, 2010.

A figura 3 expõe o resultado obtido após as sessões realizadas, no qual percebe-se uma redução expressiva da largura das estrias exibidas no início do tratamento.



Fotografia: Elaboradores, 2010

O resultado do tratamento prestado se evidenciou pelo estreitamento das estrias que a paciente apresenta. A aplicação e o resultado obtido baseia-se em modificações fisiológicas provocadas pelo estímulo elétrico, ocasionado pela microcorrente galvânica agindo diretamente nas proteínas que se encontram dispersas na substância fundamental do tecido conjuntivo na derme. Com base em sua capacidade regenerativa, as células do organismo são classificadas em células lábeis, estáveis e permanentes. As células derivadas do mesênquima possuem a capacidade de se replicarem em resposta a estímulos controlados. Então, a aplicação do tratamento desencadeia um processo de reparação muito complexo, assim tornando a epiderme mais espessa, com maior quantidade de fibroblastos, assim como de fibras colágenas e elásticas, principalmente no estrato papilar, além de maior número de vasos da região tratada. Essas estruturas que se encontrarão em maior quantidade se distribuem de forma organizada, caracterizando a regeneração da área tratada com uma redução do diâmetro das estrias e o retorno da sensibilidade que anteriormente se manifestava reduzida. (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

CONCLUSÃO

Em decorrência do resultado apresentado, conclui-se que a aplicação da Microcorrente galvânica associada ao estímulo físico executado pela agulha, exercem uma grande ação fisiológica no tecido tratado caracterizando uma regeneração e reorganização das estruturas que constituem a região acometida. O desarranjo estético que a estria ocasionara, não foi completamente eliminado no estudo prático realizado, porém, a evolução evidenciada pelo tempo de aplicação ocorrido, caracterizou uma evolução do processo de regeneração. O estreitamento das estrias tratadas caracterizou a positividade da terapia executada, confirmando os relatos dos trabalhos aqui citados.

REFERÊNCIAS

CONSULIN, M. O uso da microcorrente galvânica em estrias albas. **5º Congresso de Pós-Graduação**, 2007.

BORGES, F. S. dos. **Modalidades Terapêuticas nas Disfunções**. Estéticas. São Paulo: Porte, 2006.

GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D. **Tratado de Medicina Interna**. vol.2. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

GUIRRO, E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia DermatoFuncional**. São Paulo: Manole, 2004.

KEDE, M. P. V.; SABATOVICH, O. **Dermatologia Estética**. São Paulo: Atheneu, 2004.

LIMA, K. S. PRESSI, L. **O uso da microgalvanopuntura no tratamento de estrias atróficas: análise comparativa do trauma mecânico e da microcorrente**. 2005.

RAEDER, L. W. et al. Estrias: Fisiopatologia e Tratamento. **Jornada de Pesquisa e Extensão**. 2009.

WHITE, P; ALVES. Et al. Efeitos da Galvanopuntura no tratamento das estrias atróficas. **Fisioterapia Brasil**. n° 9, janeiro.-fevereiro, 2008.

Enviado em: novembro de 2010.

Revisado e Aceito: janeiro de 2011.