REVISTA INSPIRAR • movimento & saúde
Edição 40 - Volume11 - Número 4 - OUT/NOV/DEZ - 2016

EFEITO DA MICROGALVANOPUNTURA E CICATRICURE CREME CORPORAL ANTI-ESTRIAS NO TRATAMENTO DE ESTRIAS ATRÓFICAS

Effect of microcurrent galvanic cicatricure cream and anti- streaking anti body for the treatment of striae.

Vanessa Jennifer da Silva Ferreira[1]; Crislene Lima Oliveira[1]; Lucília da Costa Silva[1];Larisse Passos Ribeiro Portela[1];Thaysa Ferreira Rodrigues[1]; Seânia Santos Leal[2]

RESUMO

Devido ao crescente aumento da preocupação com a aparência, as pessoas vem cada vez mais recorrendo a intervenções estéticas, a fim de remover ou amenizar fatores corporais indesejáveis. Dentre estes fatores encontram-se as estrias, que por sua vez são mais comuns em mulheres. Estas são cicatrizes lineares visíveis, que se dispõe paralelamente uma das outras. O uso da corrente galvânica neste tratamento, tem a finalidade de provocar um processo inflamatório agudo no tecido acometido pela estria, forçando assim uma regeneração do mesmo. Outra técnica bastante utilizada compreende na utilização de cremes, o mais comum dentre eles é o creme Cicatricureanti-estrias, que atua a nível tecidual no processo de cicatrização. Este estudo caracteriza-se como estudo clinico, qualitativo, analítico, prospectivo. Onde foram selecionadas 20 mulheres para compor a amostra, sendo estas divididas em dois grupos: grupo A – 10 mulheres tratadas com microgalvanopuntura com intensidade de 400(µA); grupo B – 10 mulheres tratadas com microgalvanopuntura com intensidade de 400(µA) associado a 2,5 ml do creme Cicatricureanti-estrias. A pesquisa teve duração de 10 semanas, ondeamicrogalvanopuntura foi utilizado uma vez por semana em cada paciente, e o tratamento associado ao creme Cicatricureanti--estrias compreendeu a aplicação duas vezes ao dia. As estrias foram analisadas no início e ao fim do tratamento em conjunto com um questionário aplicado as pacientes. Concluiu-se que o tratamento que fez uso do creme Cicatricureanti-estrias associado a microgalvanopuntura, apresentou resultados mais satisfatórios em relação ao tratamento que fez uso apenas do aparelho.

Palavras-chave: Estrias de Distensão;Resposta Galvânica da Pele;Cosméticos (TU-uso terapêutico)

ABSTRACT

Due to the increasing concern for the appearance, people is increasingly resorting to cosmetic interventions in order to remove or minimize undesirable body factors. Among these factors are the stretch marks which in turn is more common in women. These linear scars are visible, which has parallel each other. The use of this treatment galvanic current has the aim to induce an acute inflammatory process in the affected tissue by the groove, thus forcing regeneration thereof. Another widely used technique comprises the use of creams, the most common ofthemistheCicatricureanti-estriamark cream, which acts tissue level in the healing process. This study is characterized as clinical study, qualitative, analytical and prospective. Where were 20 women selected for the sample, which are divided into two groups: Group A - 10 womentreatedwithmicrocurrentgalvanicwithanintensityof 400 (uA); Group B - 10 womentreatedwithmicrocurrentgalvanicwithanintensityof 400 (uA) associatedwith 2.5 ml of Cicatricureanti-estriamark cream. The study was of 10 weeksduration, wherethemicrocurrentgalvanicdevicewasused once a week in each patient, andtreatmentassociatedwith cream Cicatricureanti-estriamarksunderstoodthe application twice a day. The estrous were analyzed at the beginning and end of treatment in conjunction with a questionnaire administered to patients. It was concluded thattreatmentthatmade use ofCicatricureanti-estriamark cream associatedwithmicrocurrentgalvanicdevice, presented more satisfactoryresults regarding the treatment which only used the device.

Keywords: StriaeDistensae;Galvanic Skin Response;Cosmetics(TU)

1. Graduandas em Fisioterapia pela Faculdade Santo Agostinho / Teresina / Piauí / Brasil.
2. Mestrado em Engenharia Biomédica UNIVAP / Professor da Faculdade Santo Agostinho e Faculdades de Ciências Médicas- UESPI / Teresina / Piauí / Brasil.

AUTOR CORRESPONDENTE:

Seânia Santos Leal,
Endereço Rua Quintino Bocaiuva, 472, Centro-Sul, Teresina, Piauí,Brasil
Email:seaniasantos@hotmail.com; seaniasantos@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

As estrias são classificadas como uma atrofia tegumentar adquirida, de aspecto linear, que acometem ambos os sexos, causando razoável desconforto, já que são imperfeições cutâneas de aspecto desagradável aos olhos do ponto de vista estético[1].

As estrias atróficas são achadas em ambos os sexos, com predominância no feminino, principalmente a partir da adolescência. Raramente acontecem em crianças normais durante os primeiros cinco anos de vida. O momento de surgimento das estrias pode variar, elas ocorrem entre as idades de 10 a 16 anos para o sexo feminino e de 14 a 20 anos para o masculino, sendo que a incidência dentre desses grupos etários recomendam um intervalo de 21 a 72% para as meninas e de 6 a 40% para os meninos. Na mulher adulta saudável a incidência de estrias é 2,5 vezes mais frequente que no homem nas mesmas condições[2].

Os estágios de evolução da estria podem ser interpretados através de sua coloração. Inicialmente, as estrias são eritematosas devido à vasodilatação associada ao processo inflamatório na derme. Por apresentarem coloração rósea, são denominadas rubras. Posteriormente elas vão se tornando hipopigmentadas e fibróticas, recebendo o nome de estrias albas. As estrias são esteticamente desagradáveis e podem gerar uma autoimagem negativa, principalmente entre as mulheres. Isso ocorre devido a aspectos socioculturais da supervalorização do corpo ideal e do culto à perfeição estética. A insatisfação com o próprio corpo é capaz de originar problemas psicológicos como baixa autoestima, depressão e ansiedade[3].

Atualmente existem vários tipos de tratamentos para estrias que vem demonstrando excelentes resultados, como terapias com agentes tópicos, dermoabrasão, lasers em vários comprimentos de onda, corrente galvânica entre outros. Segundo Mondo e Rosas[4],o tratamento para as estrias sempre foi muito questionado, com base na teoria de que o tecido elástico não se regenera. No entanto, o conceito de tratamento vem mudando, pois trabalhos mostram resultados significativos com diversos tratamentos, como ácido, dermoabrasão e a corrente galvânica.

Mesmo que alguns autores não considerem possível a regeneração da fibra elástica, gerando então uma não aceitação de tratamentos para as mesmas, estudos vem mostrando a eficácia da aplicação da corrente galvânica subcutâneamente sobre a estria. Após a aplicação do estímulo elétrico, ocorre um aumento no número de fibroblastos jovens, uma neovascularização e todas as funções inerentes da pele são recuperadas, inclusive o retorno da sensibilidade dolorosa no local após algumas sessões. Logo, o aspecto da pele se apresenta muito próximo ao normal, com reorganização das fibras colágenas[5].

Outro método bastante utilizado para o tratamento de estrias sem a utilização de recursos elétricos e dolorosos compreende o uso de cremes para pele dentre eles um que tem se destacado atualmente Cicatricure®.Ele é um produto hidratante e é feito com ingredientes leves e suaves a base de ácido retinóico ou ácido glicólico com ações farmacologicamente potentesna aplicação tópica[6].

Esta pesquisa nasce da necessidade de se observar a efetividade da corrente galvânica associada ao uso do cicatricure creme anti-estria no tratamento das estrias, contribuindo assim com o perfil científico no campo da Fisioterapia Dermato-Funcional com o propósito de auxiliar o tratamento de mulheres com estrias atróficas.

MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como um estudo clínico, qualitativo, analítico, prospectivo. Considerando os aspectos éticos, o presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Faculdade Santo Agostinho-FSA de acordo a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, parecer 1404146. As voluntárias assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual consta a finalidade da pesquisa assim como os procedimentos a serem realizados, além de um Termo de Autorização de Uso de Imagem que traz explícita a concordância quanto à divulgação dos dados e fotos e assegura o sigilo quanto à identidade do indivíduo.

Inicialmente foram selecionadas 20 mulheres para compor a amostra do estudo, sendo estas divididas em dois grupos: grupo A-10 mulheres tratadas com microgalvanopuntura com intensidade de 400 (µA) desde a primeira sessão; grupo B-10 mulheres tratadas com microgalvanopuntura com intensidade de 400 (µA) e com (2,5ml) de cicatricure creme anti-estrias.

Foram critérios de inclusão indivíduos acima de 18 anos de idade, do sexo feminino, que tenham estrias atróficas em região glútea e de exclusão mulheres que faziam uso de corticosteroides, anti-inflamatórios tópicos, grávidas, portadoras de diabetes, propensas a queloides e vitiligo.

A avaliação fisioterapêutica foi realizada por meio de uma ficha própria, com questionamentos que incluíram cor da pele de acordo com a Classificação de Fitzpatrick, ano da menarca, época de surgimentos das estrias, coloração inicial, coloração atual, aspecto macroscópico e localização das mesmas. Após terem sido avaliadas as condições da pele e o aspecto das estrias, foi realizada uma mensuração visual das estrias e as mais espessas de cada lado foram escolhidas. Cada estria foi delimitada com um adesivo e identificada tanto no canto superior como no canto inferior da mesma.

As pacientes foram submetidas à coleta de imagens, feitas com uma câmera digital da marca Sony 16.2 mega pixels à qual foi adaptada uma régua de 25 centímetros, com a finalidade de manter um padrão de distância entre a pele e a câmera. A coleta de imagens foi realizada sempre no mesmo local, observando-se distância e luz padrão para todas as fotos, com a musculatura do local relaxada.

O programa usado para calcular a área das estrias foi o IMAGE J®onde foi determinado 3 estrias da região glútea de cada paciente, o processo para o cálculo da área das estrias deu-se pela delimitação das bordas das estrias das fotos, que foram coletadas durante o tratamento, onde foi contado o número de pixels, foi calculado a media da área das 3 estrias, e comparado ao tempo de sessão do primeiro ao décimo dia, e também entre os grupos para se concluir qual o grupo de pacientes que apresentou melhor progresso.

Essas estrias foram tratadas com microgalvanopuntura, através do aparelho STRIAT – IBRAMED, com intensidade de 400 (µA) e com Cicatricure creme corporal anti-estrias, (2,5ml) por aplicação.

As aplicações do grupo A foram feitas durante 10 semanas, 1 vez por semana, totalizado 10 sessões. Durante o período de intervenção, as participantes foram orientadas a não se exporem ao sol, para evitar manchas na pele, e a não utilizar medicações que combatessem o processo inflamatório, pois, para que o resultado seja benéfico, é necessário que a resposta inflamatória após a estimulação seja mantida.

Para as mulheres do grupo B que foram tratados com a microgalvanopuntura e o Cicatricure creme corporal anti--estria seguiram as mesmas orientações citadas anteriormente e foi indicado a elas o modo certo de aplicação do creme e cada uma delas recebeu uma quantidade de creme correspondente ao período da duração do tratamento. Esse modo de aplicação foi com o uso de (2,5ml) de Cicatricure creme corporal anti-estrias 2 vezes ao dia durante 10 semanas.

Foram avaliados os níveis de intensidade dolorosa em cada sessão das participantes durante a fase de intervenção através da Escala Visual Análogica-EVA, em que após cada aplicação, foi solicitado à participante informar a intensidade da dor experimentada.

Uma semana depois do término das sessões, foi realizada uma nova coleta de imagens, observando-se os mesmos critérios das fotos da avaliação. Foi aplicada uma escala de satisfação do tratamento. A satisfação foi mensurada por uma escala do tipo Likert que varia de 1 (insatisfeita) a 5 (plenamente satisfeita). Após a coleta dos dados, as estrias foram reavaliadas em relação aos efeitos sobre o aspecto estético, comparando os efeitos da microgalvanopuntura e do cicatricure creme corporal anti-estrias associado.

Antes da realização das análises foi feito um teste de normalidade em todas as amostras. Todos os dados obedeceram a uma distribuição normal. Para os dados das figuras 1 e 2 realizou-se o teste T para amostras pareadas com 95% de confiabilidade. Para os dados da figura 3 foi realizado o teste T para amostras independentes com 95% de confiabilidade.

RESULTADOS

Tabela 1: Descrição da população estudada quantos aos parâmetros avaliados: Cor da pele, Menarca, Número de gestação, uso de medicamentos e praticas de atividade física. Teresina, 2016.

Parâmetro	Frequência	Percentual (%)
Cor da pele		
Branco	17	85
Morena Clara	2	10
Morena Escura	1	5
Menarca		
8 - 9 anos	1	5
10 - 11 anos	3	15
12 - 13 anos	8	40
14 - 15 anos	8	40
Nº gestações		
Nenhuma gestação	18	90
Uma gestação	2	10
Faz uso de medicamentos		
Nenhum	18	90
Anti-histamínico	1	5
Outros	1	5
Pratica atividade física:		
Sim	2	10
Não	18	90

Tabela 2: Descrição da população estudada quantos aos parâmetros avaliados: Período do aparecimento das estrias, Coloração inicial, Coloração atual, Aspecto macroscópico, Localização e Grau de satisfação. Teresina, 2016.

Parâmetro	Frequência	Percentual (%)
Período do aparecimento das estrias:		
Adolescência	19	95
Gravidez	1	5
Coloração inicial		
Vermelha	6	30
Violácea	1	5
Branca	13	65
Coloração atual:		
Branca	20	100
Aspecto macroscópico		
Depressão	20	100
Localização		
Glúteos	20	100
Escala de satisfação do tipo likert		
Muito satisfeita	20	100

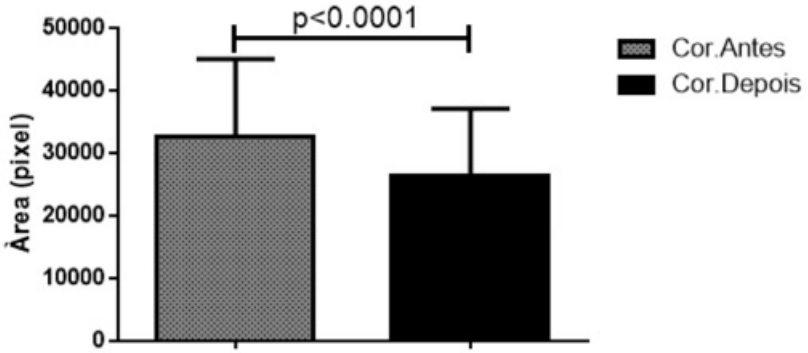

Figura 1: Média das áreas das estrias antes e após o tratamento com corrente.

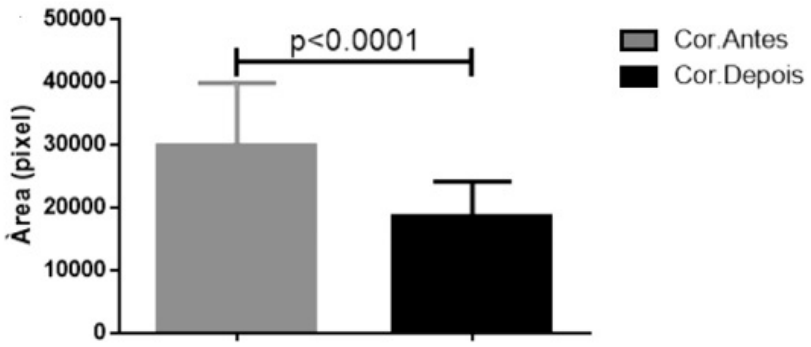

Figura 2: Média das estrias antes e após o tratamento com corrente associado ao creme.

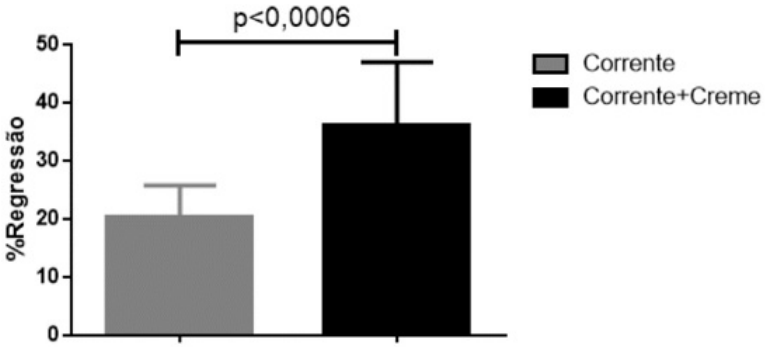

Figura 3: Percentual de regressão das áreas das estrias tratadas com corrente e corrente associado ao creme.

DISCUSSÃO

Para apresentar os resultados e discussões utilizou-se a descrição das pacientes que participaram do estudo de acordo com os dados coletados na anamnese através de uma ficha de avaliação e análises fotográficas pré e pós-tratamento.

A Tabela 1 e 2 apresentam as informações citadas durante a primeira avaliação das voluntárias desse estudo.

A população estudada teve predominância na cor branca, menarca entre os 12-13 e 14-15 anos, sem gestações, que não fazem uso de nenhum medicamento e não praticam atividades físicas, como mostra a Tabela 1.

Guirro e Guirro[7] ressaltam que em pacientes com Fototipo de pele III, segundo a classificação de Fitzpatrick tendem a apresentar uma regeneração cutânea mais rápida. Porém Mondo e Rosas[4] discordam e relatam que pacientes com pele negra a regeneração foi mais rápida e evidente do que naquelas com a pele clara. Isso nos leva a concordar com Guirro e Guirro[2] que diz que o tratamento depende de variações tais como o número de sessões, cor da pele, idade, tamanho das estrias, e que o resultado final pode variar de um paciente para outro.

Guirro e Guirro[7], diz que é bastante comum o aparecimento de estrias no sexo feminino, principalmente na faixa etária de 10 aos 16 anos de idade e sua maior incidência ocorre entre os 12 e 14 anos, justamente no período da menarca.

Os dados expostos na Tabela 2 mostram que houve uma prevalência em relação ao período de aparecimento das estrias na adolescência. De acordo com alguns autores como, Azulay e Azulay[8] e Jacomelli[9], afirmam que é na puberdade das mulheres que as estrias se manifestam com maior efetividade.

Quanto à coloração inicial, em 30% dos casos as lesões eram vermelhas, 65% esbranquiçadas, 5% violáceas, entrando em discordância com a literatura, pois Consulin[10], afirma que inicialmente as estrias apresentam-se avermelhadas ou rosadas denominadas rubras, até tornarem-se mais antigas com coloração esbranquiçada conhecida como albas.

No que se referem ao aspecto macroscópico das lesões todas se apresentavam em depressão. Quanto à localização constatou-se a presença de estrias em região de glúteos bilateralmente em todas as participantes.

Sobre a Escala de satisfação do tipo likert, tivemos um resultado unanime espessado na resposta “muito satisfatório”, para os dois grupos.

Os escores da escala de dor das participantes foram mensurados após cada uma das 10 sessões de microgalvanopuntura, os quais não apresentaram variações em relação à sensibilidade dolorosa.Sendo que em outros estudos como o de Ventura[11], no início do tratamento, o paciente pode não sentir dor, entretanto, com o passar de algumas sessões, a sensibilidade aumenta e passa-se a sentir uma dor suportável e até intensa.

Segundo Guirro e Guirro[2] a estria é considerada uma patologia na qual ainda não se tem um tratamento 100% eficaz, mas que podemos obter uma melhora no aspecto estético da pele, e que o seu tratamento é minucioso e prolongado, neces-

sitando de paciência para que exista uma boa evolução no seu tratamento.

Nesteestudo (figura 1) houve uma redução significativa nas médias das áreas das estrias tratadas com a corrente quando comparadas antes e após o tratamento (p<0,0001), o que nos faz concordar com outros autores quando se trata da eficácia desse tratamento.

Bitencourt[12] concorda que dentre as técnicas de aplicação da microcorrrente galvânica para o tratamento de estria, a microgalvanupuntura é o método mais comumente escolhido entre os fisioterapeutas, por ter a capacidade de transmitir a corrente até as camadas da derme estimulando o tecido, a fim de promover a ploriferação celular, neovascularização, produção de colágeno, retorno da sensibilidade dolorosa e consequente melhora do aspecto da pele.

De acordo com a literatura, o objetivo da aplicação de microgalvanopuntura é provocar um processo inflamatório que determinará a regeneração tecidual. O trauma provocado pela agulha associado aos efeitos da corrente galvânica aumenta a atividade metabólica local, com formação de tecido colagenoso, que preenche a área degenerada e promove o retorno da sensibilidade. O processo provocado pelo tratamento não tem efeitos sistêmicos e seus resultados dependem da resposta de cada organismo[13].

Não há um consenso entre os autores estudados, quanto ao uso correto da frequência e da intensidade, nem ao tempo de estímulo necessário a provocar realmente uma reparação desse tecido estriado, porem foi encontrado na literatura brasileira dois autores que se divergem quando se é abordado sobre a microamperagem da corrente microgalvânica. Borges[14] afirma que os profissionais de fisioterapia dermato funcional utilizam a microamperagem entre 70 em 100 microamperes, não devendoultrapassar 400 microamperes para evitar o aparecimento de manchas e lesões na pele. Agnes[15] preconiza que a microamperagem pode variar de acordo com a sensibilidade do paciente oscilando de 150 a 300 microamperes.

Agnes[16], já diz que a intensidade da corrente utilizada deve variar de 300 a 400 microamperes desde a primeira sessão. E ainda afirma que nada justifica o emprego de intensidades menores e crescentes conforme se repetem as sessões.

A figura 2 também nos da uma resposta positiva, mostrando que houve uma redução significativa nas médias das áreas das estrias tratadas com a corrente associada ao creme quando comparadas antes e após o tratamento (p<0,0001), mais ainda são poucos os achados que falem diretamente da eficácia de cremes no tratamento das estrias, porém nosso estudo mostrou um resultado significativo no que diz respeito à associação de um creme a um dos tratamentos cujo efeito já foi bastante comprovado, sendo esta afirmação justificada na figura 3 que diz que houve um aumento estatisticamente significativo no percentual de regressão das áreas das estrias tratadas com a corrente associada ao creme quando comparadas àquelas tratadas somente com corrente (p<0,0006), ficando claro que a junção de diferentes tipos de tratamentos nos dá melhores resultados. Bonetti[17],diz que embora não haja evidências comprovadas de que a hidratação da pele por meio de cosméticos possa prevenir o aparecimento de estrias, a hidratação parece auxiliar na prevenção.

Para amenizar as estrias o primeiro passo é manter a pele hidratada. Os cremes mais indicados são os que contêm proteína de ureia, avelã e uva, pois permitem que as células absorvam mais água. O líquido mantém as camadas cutâneas mais profundas da pele bem hidratadas, o que auxilia a prevenir o surgimento das estrias[18].

Bonetti[17],relata que o emprego de medicamentos tópicos também são usados. Em suas pesquisas pode constatar que para a tretinoína tópica, em concentrações de 0,05% a 0,1% em creme, causa uma melhoria das estrias recentes, possivelmente pelo seu efeito sobre a diminuição da atividade da colagenase e aumento da produção de mucopolissacarídeos. Também diz que o uso ácido glicólico, em concentrações de até 20% e a vitamina C tópica de 5 a 15% são sugeridos no tratamento das estrias albas com melhoria tanto na aparência e textura cutânea bem como no comprimento e largura das estrias.

BIBLIOGRAFIA

1. GRERRA, KAMEI e BURKLE, Revista Saúde e Pesquisa, v. 6, n. 3, p. 533-541, set./dez. 2013.
2. GUIRRO, E.; GUIRRO, R. Fisioterapia Dermato-funcional.
3. Ed. Ver.Eamp. Sao Paulo: Manole, 2007.
3. BITENCOURT, S. Tratamento de estrias albas com galvanopuntura: beneficio para a estética, estresse oxidativo e perfil lipídico. Mestrado em Biologia Celular e Molecular – PPGBCM, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Junho/2007.
4. MONDO, PKS; ROSAS, RF. Efeitos da corrente galvânica no tratamento das estrias atroficas. Trabalho de conclusão de curso de Graduação em Fisioterapia da Unisul. 6p. 2004 Disponível: http://www.fisiotb.unisul.br/Tccs/04b/patricia/artigopatriciakochsavimondo.pdf.
5. BRAVIM, Ayla Reis Mota; KIMURA, Eudarso Matias. O uso da eletroacunpuntua nas estrias atróficas: uma revisão bibliográfica. Monografia (graduação) Faculdade de Educação, Ciência e Tecnologia – UNISAÚDE. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.portalunisaude.com.br/downloads/eletroacupuntura_nas_estrias.pdf>. Acesso em: Out. 2015.
6. SILVA JT. Tratamento de estrias com corrente galvânica associado ao uso diário dos ácidos retinóico e glicólico. Cascavel: Faculdade Assis Gurgacz–FAG, 2005.
7. GUIRRO, E.; GUIRRO, R. Fisioterapia Dermato-Funcional: fundamentos, recursos, patologias. 4ª Ed. São Paulo: Manole; 2004.
8. AZULAY, R. D.; AZULAY, D. R. Dermatologia. Rio de Janeiro: Guanabara. Koogan, 2006.
9. JACOMELLI, M. As principais inimigas da estetica feminina. A pele: Dermatologia 2003. Disponivel em:<http://www.apele.com.br/tratamentos/read.asp¿93> Acesso em 30 maio 2016.
10. CONSULIN, M. O uso da microcorrente galvânica em estrias albas, 2007. Disponível em: http://www.unimep.br/phpg/mostaacademica/anais/5mostra/5/431.pdfAcesso em: Outubro de 2015.
11. VENTURA, Danielle B. da Silva; SIMÕES, Naudimardi Pietro. O uso da corrente galvânica filtrada em estrias atróficas. FisioBrasil, São Paulo, n° 62 , p.7-9, nov/dez. 2003.
12. BITENCOURD, S. Tratamento de estrias albas com galvanopuntura: benéfico para a estética, estresse oxidativo e perfil lipídico. Dissertação de Mestrado em biologia celular e molecular. Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em:< http://tede.pucrs.br/tde_arquivos/3TDE20070927T053615Z854/Publico/394311.pdf>
13. BORGES, M.L.S.; FREITAS, P.V.; FURTADO, R.M.;

RODRIGUES, R.B. Comparação entre o striat e o tratamento com acupuntura em estrias pardas na região de flancos – um estudo de caso. 2007.
14. BORGES, F. do S. Dermato funcional: Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. São Paulo: Phorte, 2006.
15. AGNE, J. E. Eu sei eletroterapia. Santa Maria: Pallotti, 2009.
16. AGNE, Jones Eduardo.Eletrotermofototerapia. 2.ed. Rio Grande do Sul: Santa Maria,2013.
17. BONETTI, Veridiana Biscaro. Incidência de estrias em acadêmicos da faculdade Assis Gurgacz, identificando a sua principal causa. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Assis Gurgacz – FAG, CASCAVEL, 2007. Disponível em: http://www.fag.edu.br/tcc/2007/Fisioterapia/incidencia_de_estrias_em_academicos_da_faculdade_assis_gurgacz_identificando_a_sua_principal_causa.pdf.Acesso
18. GORZONI, Priscila. Bela e irresistível. Universo dos livros. São Paulo-SP, 2011.