

**CENTRO DE ESTUDOS OCTÁVIO DIAS DE OLIVEIRA
FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE FISIOTERAPIA**

MICROGALVANOPUNTURA NO TRATAMENTO DAS ESTRIAS ATRÓFICAS

Luana Basílio de Souza

Orientador: Prof. Esp. Fabrícia Ramos Rezende

Trindade - GO

2012

**FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE FISIOTERAPIA**

MICROGALVANOPUNTURA NO TRATAMENTO DAS ESTRIAS ATRÓFICAS

Luana Basílio de Souza

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia.

Orientador: Prof. Esp. Fabrícia Ramos Rezende

Trindade - GO
2012

Luana Basílio de Souza

MICROGALVANOPUNTURA NO TRATAMENTO DAS ESTRIAS ATRÓFICAS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia, aprovada pela seguinte
banca examinadora:

Prof. Esp. Fabrícia Ramos Rezende
Faculdade União de Goyazes

Prof. Esp. Thais Bandeira Riesco

Fisioterapeuta Esp. Patrícia Cândida Matos de Lima Martins.

Trindade - GO

04/12/2012

MICROGALVANOPUNTURA NO TRATAMENTO DAS ESTRIAS ATRÓFICAS

Luana Basílio de Souza¹
Fabrícia Ramos Resende²

RESUMO

A estria é uma atrofia da pele causada pelo rompimento das fibras elásticas presentes na camada da pele, chamada derme. Estas protrusões desenvolvem lesões paralelas, afetando pessoas de ambos os sexos, sendo mais frequente no sexo feminino. Trata-se de uma das fundamentais queixas das mulheres especialmente a partir da adolescência. Um dos tratamentos que vem sendo utilizado é a corrente galvânica, que tem como objetivo, provocar um processo inflamatório agudo no tecido atacado pela estria, para que ocorra uma regeneração do mesmo. Este trabalho teve como objetivo analisar o efeito da corrente galvânica no tratamento das estrias atróficas em um grupo de 4 pacientes do sexo feminino com idade entre 23 a 28 anos, que apresentava estrias na região glútea. Para o tratamento foram feitas 8 aplicações de microgalvanopuntura a cada 6 dias. O resultado foi parcialmente satisfatório e melhorou a aparência das estrias.

PALAVRAS-CHAVE: Estria atrofica, Corrente galvânica

MICROGALVANOPUNTURA IN THE TREATMENT OF THE ATROPHIC STRETCH

ABSTRACT

The ridge is an atrophy of the skin caused skin disruption of elastic fibers in the skin layer, called dermis. These protrusions develop parallel lesions, thus affecting people of both sexes, being more frequent in females. This is one of the main complaints of women especially during adolescence. One treatment that has been used is the galvanic current aims to provoke an acute inflammatory process in the tissue attacked by the groove, so that regeneration occurs the same. This study aimed to analyze the effect of galvanic current in the treatment of stretch marks where we used a sample of 4 female patients aged 23 to 28 years, which has grooves in the gluteal region. For treatment applications were made eigh microgalvanopuntura every 6 days. The result was partially satisfactory and significantly influenced the appearance of stretch marks.

KEYWORDS: atrophic Estrie, galvanic current

²

Acadêmico Luana Basílio de Souza do Curso de Fisioterapia da Faculdade União de Goyazes
Orientador: Prof. Esp.Fabrícia Ramos Resende Faculdade União de Goyazes;

INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano, formada por três camadas, epiderme, derme e hipoderme. Ela tem a função de proteger o corpo contra agentes químicos, físicos e biológicos. (GUIRRO E GUIRRO, 2004).

Conforme Lima & Press (2005) a epiderme apresenta-se composta de células epiteliais arranjadas em camadas, as quais, de dentro para fora, ganham, concomitantemente, o nome de germinativa ou basal, malpighiana ou corpo mucoso, granulosa ou córnea.

Segundo Guirro & Guirro (2004) a derme é uma densa camada de tecido conjuntivo sobre a qual se apoia a epiderme, se comunicando com a hipoderme. A derme se encontra conectada com a fáscia dos músculos subjacentes por uma camada de tecido conjuntivo frouxo, a hipoderme.

A estria é uma atrofia da pele causada pelo rompimento das fibras elásticas presentes na camada da pele, chamada derme. Estas protrusões desenvolvem lesões paralelas, afetando pessoas de ambos os sexos. É mais frequente no sexo feminino, sendo uma das fundamentais queixas das mulheres especialmente a partir da adolescência. O maior índice de estrias em meninas ocorre entre doze e quatorze anos, e, nos meninos, de doze a quinze anos. No entanto, as estrias são adquiridas em todos os grupos etários. Na mulher adulta saudável, a incidência de estrias é 2,5 vezes mais frequente que no homem nas mesmas condições. (GUIRRO E GUIRRO, 2004).

De acordo com Filho (2000 apud MONDO & ROSAS, 2008), a estria é denominada como sendo uma atrofia cutânea adquirida, porquanto apresenta abatimento de volume e número das células de uma ou mais camadas da epiderme, e toda a parte da derme e anexos.

Já de acordo com Lima e Press (2005) a estria pode ser entendida como sendo uma atrofia tegumentar adquirida, de aparência linear, um pouco sinuosa, de um ou mais milímetros de largura, a princípio avermelhadas, depois esbranquiçadas e abrihantadas (nacaradas). Raras ou abundantes arranjam-se paralelamente umas às outras e perpendicularmente às linhas de

fenda da pele, recomendando um desequilíbrio elástico localizado, caracterizando, deste modo, uma lesão da pele.

Segundo Bravim e Kimura (2007) este tipo de estria, como dito, ocorre especialmente durante a adolescência, aparecendo nas coxas, glúteos, mamas e região lombar, sendo esta comum no sexo masculino.

De acordo com KARIME (2006 apud BRAVIM & KIMURA, 2007, p. 14), as estrias são consideradas lesões por apresentar perda da compactação e da elasticidade, porém, em análise histológica, são distintas das lesões senis ou cicatrizes onde nestas os fibroblastos se mostram de forma estrelada e nas estrias atróficas se apresentam de forma dominante globular.

Cabe ressaltar que, logo, são modificações histológicas inteiramente diferentes, não carecendo ser comparada com qualquer outra lesão dérmica.

A lesão começa com uma fase inflamatória caracterizada por eritema violáceo e discreto edema, parecido com vergões. Com o passar do tempo, as estrias ficam esbranquiçadas como um papel de seda (CUCÉ e NETO, 2001, apud REBONATO et al, 2009, p. 02).

Ao detectar a lesão, um tratamento bastante eficaz é a utilização da corrente galvânica no combate das estrias, que tem como desígnio provocar um procedimento inflamatório agudo no tecido atacado pela estria, para que ocorra uma regeneração do mesmo. Conforme Rebonato et al. (2009), “o trauma aumenta a atividade metabólica local, que leva a formação de tecido colágeno, preenchendo a área degenerada, com retorno de sensibilidade fina”. A inflamação provocada pela corrente não tem qualquer efeito sistêmico carecendo ser concentrado em um período de tempo de até uma semana.

Segundo Whit et al (2009) a galvanopuntura se refere a uma técnica que agrega os benefícios da corrente galvânica, como a estimulação sensorial, hiperemia capilar, incremento da circulação, nutrição da área e aceleração do processo de cicatrização, e soma-se aos efeitos do processo inflamatório induzido pela puntura da agulha, que será também o meio pelo qual a corrente penetrará pela pele, no local da estria.

Portanto, o procedimento chamado galvanopuntura se baseia em alterações fisiológicas geradas pelo estímulo elétrico, originado pela corrente galvânica, tendo ação sobre as proteínas que se encontram dispersas na substância fundamental do tecido conjuntivo na derme.

Conforme Whit et al (2009) no ato da liberação da corrente galvânica, são provocadas alterações eletroquímicas em torno da agulha (polo ativo), impetrando o ponto isoelétrico de algumas proteínas orgânicas, perpetrando com que as mesmas cheguem a se precipitar, o que induzirá uma estabilização e incrementação proteica, à medida que as sessões sejam executadas, reorganizando, portanto, o tecido conjuntivo da derme local.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na clínica escola de fisioterapia da Faculdade União de Goyazes situada na rodovia GO 060, Km 19, nº 3.184, setor Laguna Park Trindade-GO, e aprovada pelo comitê de ética da mesma faculdade. A coleta de dados foi realizada no período de 20/08/2012 a 10/10/2012,

Para a pesquisa foi selecionada uma amostra de 4 pacientes do sexo feminino que apresentavam estrias na região glútea, com idade entre 23 a 28 anos , cor de pele até grau 3 de acordo com a tabela fitzpatrick, que não apresentassem patologias que interferissem na cicatrização da pele ou distúrbios circulatórios, que não estivessem participando de outra pesquisa, e que não fizessem outro tratamento para estrias.

Os procedimentos, riscos e benefícios foram explicados a todas as pacientes e, em seguida, elas assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (anexo1). Logo elas foram avaliadas por meio de uma ficha específica para avaliação de estrias (Guirro e Guirro p.407) (anexo 2), contendo identificação da paciente, ficha clinica e caracterização das estrias. A região a ser tratada foi fotografada antes da primeira sessão e uma semana após a ultima.

A coleta de dados e a aplicação foram todas realizadas pela pesquisadora. O tratamento iniciava-se com assepsia do local tratado com álcool 70%, e iniciado o tratamento com a microgalvanopuntura. O aparelho utilizado foi o Striat da marca Ibramed que consiste de um gerador de corrente contínua filtrada constante, que apresenta dois eletrodos, um passivo do tipo placa e um ativo especial em forma de caneta que sustenta uma fina agulha.

O protocolo utilizado foi de para cada estria três aplicações com microgalvanopuntura em cada sessão. Foi utilizada uma intensidade de 50 μ A na primeira aplicação, 100 μ A na segunda aplicação e 150 μ A na terceira na técnica de punção. Foram realizadas 8 sessões em cada paciente com o intervalo de 6 dias entre cada sessão.

Após cada sessão a sensibilidade dolorosa ao estímulo foi avaliada por meio da escala analógica, e pelo tipo de dor, de acordo com a ficha de avaliação.

RESULTADOS

Após oito sessões de tratamento com a microgalvanopuntura em 4 paciente, os resultados obtidos na pesquisa, foram parcialmente satisfatórios.

A tabela 1 mostra as condições da avaliação física das pacientes:

Tabela1: Avaliação das pacientes Fonte: Autora (2012)

Paciente	1	2	3	4
Idade	23	28	23	24
Cor da pele	Branca	Branca	Branca	Branca
Menarca(ano)	11	12	11	14
Faz uso de medicação	Não	Contraceptivo	Contraceptivo	Não
Patologias	Não	Não	Não	Não
Aparecimento das estrias	Gestação	Gestação	Medicação	Adolescência
Local da estria	Glúteo	Glúteo	Glúteo	Glúteo

Paciente 1

Paciente 23 anos, cor da pele branca, com estrias na região glútea, adquiridas durante a gestação, de coloração branca e com depressões. Paciente relatou dor tipo pontada que variou de 1 a 2 (dor fraca a desconfortável). Após o término de tratamento houve melhora no aspecto de depressão das estrias, calibre e coloração. A paciente relatou ter ficado satisfeita com o tratamento.

Paciente 2

Paciente 28 anos, cor da pele branca, com estrias no glúteo e região posterior de coxa, as estrias apareceram durante a gestação, de coloração branca e apresentam depressão em alguns lugares. Durante o tratamento a paciente relatou dor do tipo cortante que variou de 2 a 5 (desconfortável a torturante). Após o término do tratamento houve melhora no calibre das estrias e melhora das depressões suavizando assim sua aparência. A paciente relatou ter ficado pouco satisfeita com o tratamento.

Paciente 3

Paciente 24 anos, cor da pele branca, com estrias na região glútea e lateral de coxa, de coloração branca com grande depressão, começaram a aparecer com uso de anticoncepcional. Relatou dor do tipo queima/arde que variou de 1 a 4 (dor fraca a horrível). Após o término do tratamento a depressão das estrias foi completamente eliminada. Houve grande diminuição do calibre das estrias. A paciente ficou satisfeita com o tratamento

Paciente 4

Paciente 24 anos, cor da pele branca, com estrias na região glútea, de coloração branca, não apresentando depressão, adquiridas durante a adolescência. Durante o tratamento a paciente sentiu dor do tipo queima/arde que variou de 1 a 5 (dor fraca a torturante). Após o término do tratamento as estrias diminuíram o calibre suavizando assim a aparência, a paciente relatou ter ficado satisfeita com o tratamento.

Em relação ao grau de satisfação após o tratamento, 75% das pacientes relataram ter ficado satisfeitas e 25% pouco satisfeitas. (Gráfico 1)

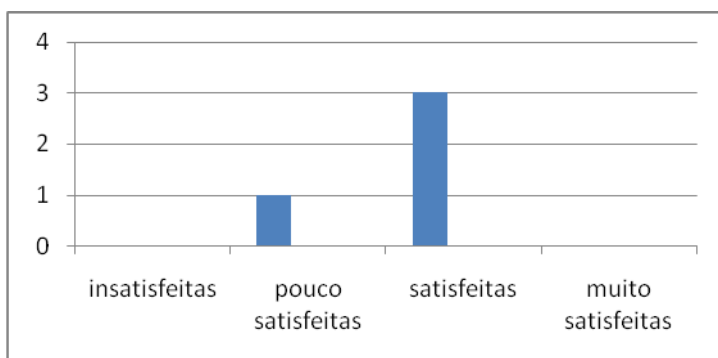


Gráfico 1: Satisfação das pacientes com o tratamento Fonte:Autora (2012)

Ocorreram alterações na sensibilidade dolorosa ao estímulo da agulha durante as sessões. (Gráfico 2). Verifica-se que houve um aumento na sensibilidade dolorosa, comparando-se a primeira sessão com a última, em todas as pacientes.

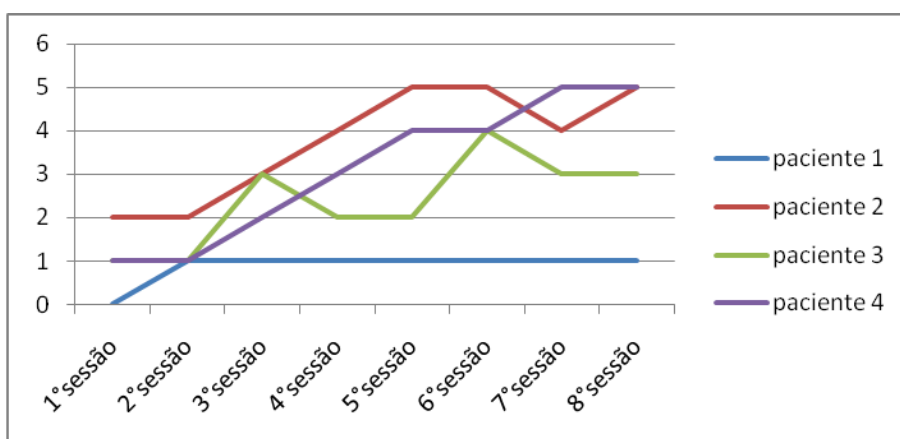


Gráfico 2: Sensibilidade dolorosa ao estímulo da agulha Fonte: Autora (2012)

DISCUSSÃO

Pesquisa realizado por Ventura (2003), diz que no início do tratamento a paciente pode não sentir dor. Porém com o passar das sessões a sensibilidade aumenta podendo chegar a dor insuportável. O que foi visto também nesta pesquisa, onde a sensibilidade dolorosa ao estímulo aumentou com o decorrer das sessões.

A galvanopuntura apresentou resultados expressivos conforme os estudos realizados por Guirro e Guirro (2002), sendo os melhores resultados obtidos a longo prazo. Neste trabalho a pesquisa foi realizada em um período mínimo de tratamento, não podendo então ser vistos resultados tão visíveis.

O resultado da pesquisa mostra uma diminuição no calibre das estrias, e melhora no aspecto da coloração, sendo o resultado semelhante com estudo realizado por REBONATO (2009), onde, embora as estrias não tenham diminuído seu comprimento, tiveram sua largura visivelmente diminuída e a coloração tornou-se mais semelhante a cor da pele, melhorando assim a aparência do local tratado, o que levou a satisfação da paciente.

Guirro e Guirro (2007) diz que o sucesso do tratamento depende de variações tais como a cor da pele, número de sessões, idade, tamanho das estrias, diferenciando o resultado a cada paciente. E para ter um resultado satisfatório é necessário um tratamento em longo prazo, não sendo favorável tratamento em curto prazo. Porém neste trabalho foi realizado um número reduzido de sessões, e obteve-se um resultado parcialmente satisfatório.

Ainda não há um protocolo a ser seguindo, e alguns autores se divergem entre si, onde Borges (2012) diz que fisioterapeutas dermato funcional empregam microamperagem entre 70 e 100 μA , nunca ultrapassando os 400 μA . Já Agne (2009) diz que a microamperagem pode variar entre 150 e 300 μA mais o que determina é a sensibilidade do paciente.

CONCLUSÃO

O trabalho realizado mostra que a microgalvanopuntura no tratamento das estrias atróficas apresenta resultados satisfatórios, pois mesmo com a quantidade reduzida de sessões houve melhora das estrias em relação ao calibre e das depressões, suavizando assim a aparência.

Há necessidade de novos trabalhos com uma maior quantidade de sessões com o uso da corrente e maior amostra de pacientes, para resultados com uma maior escala de comparação.

Com um resultado positivo este trabalho poderá contribuir para a expansão da fisioterapia dermato funcional, trazendo embasamento científico para essa área relativamente nova na fisioterapia.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 2001.

BORGES; F.; **modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas** . 2 ed. São Paulo. Editora Phorte; 2012

BRAVIM, Alya Reis Mota; KIMURA, Eduardo Matias. **O uso da eletroacupuntura nas estrias atróficas**: uma revisão bibliográfica. 2007. Disponível em > Acesso dia 01 de março de 2012.

FILHO, G. B.; Bogliolo **patologia**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

GALDINO; A. et al. ANÁLISE COMPARATIVA DO EFEITO DA CORRENTE MICROGALVÂNICA: ESTUDODE CASO NO TRATAMENTO DE ESTRIAS ATRÓFICAS. publicado na Revista Eletrônica “**Saúde CESUC**” – Nº 01 – Ano de 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIRRO, Elaine; GUIRRO, Rinaldo. **Fisioterapia Dermato-funcional**. 3 ed. rev. e amp. São Paulo: Manole, 2004.

LIMA, Kátia dos Santos; PRESS, Lisiane. **O uso da microg alvanopuntura no tratamento de estrias atróficas**: análise comparativa do trauma mecânico e da microcorrente. 2005. Disponível em http://www.upf.br/feff/download/mono_lisiane_total.pdf> Acesso em 01 de abril de 2012.

LOW J, REED A. **Eletroterapia Explicada – Princípios e Prática**. 3 ed. São Paulo: Editora Manole; 2001

MONDO, Patrícia Koch Savi; ROSAS, Ralph Fernando Rosas. **Efeitos do corrente galvânica no tratamento das estrias atroficas**. 2008. Disponível em <http://www.fisio-tb.unisul.br/Tccs/04b/patricia/artigopatrciakochsavimondo.pdf> > Acesso em 01 de março de 2012.

REBONATO, Thaiza Acosta, et al. **Utilização de microcorrente galvânica em estrias atroficas crônicas** – Relato de Caso. Anais do XVIII EAIC – 30 de setembro a 2 de outubro de 2009. Anais do XVIII EAIC – 30 de setembro a 2 de outubro de 2009. Disponível em <http://www.eaic.uel.br>> Acesso dia 01 de abril de 2012.

RUSENHACK C. Terapia por microgalvânica em dermatologia – funcional. Fisio & Terapia 2004;8:24 – 26.

SANTOS, Crispaula Medeiros dos; SIMÕES, Naudimar di Pietro. **Tratamento estético da estria através da microgalvanopuntura**. FisioBrasil, São Paulo, n 62 , p. 15-17, nov/dez.2004.

WHITE, Pollyanna Alves Secundo, et al. **Efeitos da galvanopuntura no tratamento de estrias atroficas**. 2009. Disponível em <http://www.fisionet.com.br>> Acesso dia 01 de abril de 2012.

VENTURA, D. B. S. Uso da corrente galvânica filtrada em estrias Disponível em: <<http://www.ibratescola.com.br/artigos/galvanicafiltrada.htm> >. Acesso em: 07. Out. 2012 .

Anexo 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

1. Identificação do Projeto de Pesquisa	
Título do Projeto:	
Área do Conhecimento:	
Curso:	
Número de sujeitos no centro:	Número total de sujeitos:
Patrocinador da pesquisa:	
Instituição onde será realizado:	
Nome dos pesquisadores e colaboradores:	

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima identificado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir, a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.

2. Identificação do Sujeito da Pesquisa	
Nome:	
Data de Nascimento:	Nacionalidade:
Estado Civil:	Profissão:
CPF/MF:	RG:
Endereço:	
Telefone:	E-mail:

3. Identificação do Pesquisador Responsável	
Nome:	
Profissão:	N. do Registro no Conselho:
Endereço:	
Telefone:	E-mail:

Eu, sujeito da pesquisa, abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário(a) do projeto de pesquisa acima identificado. Discuti com o pesquisador responsável sobre a minha decisão em participar e estou ciente que:

1. Os objetivos desta pesquisa são de verificar a eficácia do aparelho striat da marca IBRAMED no tratamento das estrias atroficas, analisar a importância do fisioterapeuta no tratamento de estrias, realizar uma pesquisa literária
2. Para a coleta de dados, inicialmente será realizada uma avaliação fisioterapêutica, a região a ser tratada será fotografada e as estrias medidas, em seguida será feita uma assepsia no local é iniciado o tratamento.
3. O benefício esperado ao final do tratamento, é a redução e melhora das estrias atroficas.

Anexo 2

Ficha de avaliação de estrias

Nome: _____ Idade _____ Profissão: _____

Endereço: Fone: _____

Cidade: _____ UF: _____ CEP: _____

Indicação: _____

Identificação: _____

Ano da menarca: _____ Número de gestações: _____

Mudanças observadas: _____

Algum tipo de disfunção hormonal:

Diabetes: ☐ Sim ☐ Não Hemofilia: ☐ Sim ☐ Não

Transtornos circulatórios e/ ou de cicatrização: ☐ Sim ☐ Não

Propensão a queloides: ☐ Sim ☐ Não

Patologias dérmicas:

Alergia a: ☐ corrente elétrica ☐ produtos

Tratamento anteriores – tipo: _____

Resultado: _____

Tipo de alimentação: ☐ normal ☐ vegetariana

Ficha Clínica Cor da pele: ☐ branca ☐ parda ☐ negra ☐ amarela Faz uso de medicamentos: a base de corticóide ☐ anti-histamínico ☐ esteróides ☐ anti-inflamatórios ☐ outros ☐

Aparecimento de estrias: ☐ adolescência ☐ gravidez ☐ obesidade ☐ medicamento

Coloração inicial: ☐ vermelha ☐ violácia ☐ branca

Coloração atual: ☐ vermelha ☐ violácia ☐ branca

Aspectos macroscópicos: ☐ depressão

Caracterização do Quadro Localização: ☐ abdome ☐ glúteos ☐ seios ☐ coxas

Sensibilidade Dolorosa ao Estímulo

Tipo de dor (X)	Acompanhamento das sessões: Data – Caracterização da dor (0-5)
☐ pontada	(/)-() (/)-() (/)-() (/)-()
☐ queima – arde	(/)-() (/)-() (/)-() (/)-()
☐ irritante	(/)-() (/)-() (/)-() (/)-()
☐ cruel – castigante	(/)-() (/)-() (/)-() (/)-()
☐ latejante	(/)-() (/)-() (/)-() (/)-()
☐ cortante	(/)-() (/)-() (/)-() (/)-()
☐ aflitiva	(/)-() (/)-() (/)-() (/)-()
☐ assutadora	(/)-() (/)-() (/)-() (/)-()

(0) SEM DOR (1) DOR FRACA (2) DESCONFORTÁVEL (3) ANGUSTIANTE (4) HORRÍVEL (5) TORTURANTE