

NEWSKIN

PROTOCOLOS NEW SKIN – ESTÉTICA –



New Skin 2.0
Eletrocautério e Jato de Plasma | LED Verde e Vermelho

Abril 2022

Autora



Profª Sandra Costa

- Esteticista Formada pelo Senac SP;
- Graduada em Marketing pela Universidade Metodista SP;
- Especialista em Cosmetologia Consulfarma – SP;
- Prof.ª Pós-Graduação em Estética Faculdade IBRATE e INSTITUTO RANUZIA;
- Especialista Drenagem Linfática Método Vodder (Centre Walchsee au Tyrol – France);
- CEO Clínica Skin Health Brasil – Estética Integrada.

E- mail: consultoria.estetica@mmo.com.br

Colaboradora



Profa. Dra. Rosane de Fátima Zanirato Lizarelli

- Graduada em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FORP/USP) – 1990;
- Especialista em Dentística Restauradora e Estética pela FORP/USP – 1993;
- Mestre e Doutora em Ciências pelo IFSC/IQSC/EESC da Universidade de São Paulo – 2000;
- Pós-Doutora em Biofotônica pelo IFSC/USP (2002) e em Morfologia pela FORP/USP (2017);
- Esteticista Corporal e Facial pelo IBECO (2011);
- Membro da Camara Técnica de Laserterapia do Conselho Regional de Odontologia de São Paulo (2020-2021);
- Diretora Científica da ABLOS (Associação Brasileira de Laser em Odontologia) (2020-2021);
- Pesquisadora do Centro de Pesquisa em Ótica e Fotônica (CEPOF) do Instituto de Física de São Carlos (IFSC) da Universidade de São Paulo (USP);
- Gestora e Docente da FACOP (Faculdade do Oeste Paulista) – Unidade Ribeirão Preto, SP;
- Professora-Convidada em Cursos de Pós-Graduação em HOF; e,
- Clínica em Biofotônica na Odontologia Orofacial no NILO (Núcleo Integrado de Laser em Odontologia), em Ribeirão Preto.

E-mail: lizarelli@hotmail.com

ÍNDICE

1. Introdução.....	4
2. Protocolos.....	8
2.1 Ponteiras que acompanham o equipamento:	8
2.2 PONTEIRAS OPCIONAIS <i>*podem ser adquiridas separadamente.</i>	Erro!
Indicador não definido.	
3. Sugestão de Protocolos Modo Assistido - Eletrocautério	10
3.1 Importante para execução dos protocolos: <i>Os protocolos a seguir, são sugestões de tratamentos para os profissionais da área de estética que utilizam o equipamento.</i>	10
4. Sugestão de Protocolos - Modo Assistido – Pré Programado	11
Jato de Plasma	11
4.1 Peeling Plasma - PREPARO DE PELE – Ponteiras L ou C (Opcional Disco Liso e Disco Esférico).....	11
4.2 Peeling Plasma - Revitalização Face, Pescoço e Colo Ponteira (L e C) - (Opcional Disco Liso e Disco Esférico)	12
4.3 Clareamento Manchas - Fulguração (ponteira XP, UF ou CR)	13
4.4 Lifting de orelha (ponteira PP, XP, UF ou CR).....	14
4.5 Lifting Pálpebra Superior (ponteira PP, XP, UF ou CR).....	15
4.6 Lifting de Papada (ponteira XP, UF ou CR) Jato de Plasma.....	16
4.7 Lifting - Rugas Dinâmicas e Estáticas (Ponteiras PP, XP, UF e CR) Jato de Plasma	17
4.8 Lifting de umbigo (Ponteira XP, UF ou CR) Jato de Plasma	18
5. Eletrocautério.....	19
5.1 Cicatriz de Acne Atrófica (ponteira P, PP ou XP) Fulguração	19
5.2 Clareamento de joelho e cotovelo (ponteira L) - Peeling Elétrico (Opcional Disco Liso e Disco esférico)	20
5.3 Clareamento manchas Senil e Melanose solar (ponteira P, PP e XP) - Fulguração	21
5.4 Clareamento de virilha e axila (ponteira L) Peeling Elétrico - (Opcional Disco Liso e Disco Esférico).....	22
5.5 Despigmentação Micropigmentação (ponteira PP, XP) Fulguração	23
5.6 Estrias Brancas ou Nacaradas (Ponteira M e G)	24
5.7 Flacidez de Braço (ponteira P, PP, XP) Fulguração	25
5.8 Flacidez de umbigo (Ponteira PP, XP) Fulguração	26
5.9 Lifting de orelha (ponteira PP e XP) Fulguração Pulsado	27
5.10 Lifting Pálpebra Superior (ponteira P, PP e XP) Fulguração Pulsado	28
5.11 Lifting - Pescoço e Colo (ponteira L) – Peeling elétrico	29

(Opcional Disco Liso, Disco Esférico e Forquilha).....	29
5.12 Lifting - Revitalização Facial Rugas Dinâmicas e Estáticas Ponteira L e C. Peeling Elétrico - (Opcional Disco Liso e Disco Esférico).....	30
5.13 Olheiras (Ponteira C) Peeling Elétrico - (Opcional Disco Esférico)	31
6. Sugestão de Protocolos Personalizados - Eletrocautério.....	32
6.1 CLAREAMENTO - Manchas Senis e Melanoses Solares - Renovação Celular (Peeling) Face, Pescoço, Colo e Mãos (Ponteiras L e C) (Opcional Disco Liso, Disco Esférico e Forquilha).....	32
6.2 PREPARAÇÃO DA PELE - Ponteiras L, G e C - (Opcional Disco Liso e Disco Esférico)	34
6.3 Estrias Vermelhas ou Arroxeadas (Ponteira L) - (OPCIONAL Disco Esférico).....	36
6.4 Lifting Papada (ponteira P, PP, XP ou CR) Fulguração	37
6.5 Lifting Rugas Dinâmicas e Estáticas (Ponteiras M, P, PP, XP ou CR) - Fulguração.....	38
7. Sugestão de Protocolos - Pós Eletrocautério ou Jato de Plasma.....	39
7.1 Pós tardio – 24/48/72h	39
7.2 Pós tardio - 7 dias	39
7.3 Pós tardio - 15 a 45 dias.....	39
8. Contra-Indicação	39
9. Orientação para tratamento pós-procedimento de eletrocautério ou Jato de Plasma	40
10. Termo de Esclarecimento e Consentimento para Procedimento de Eletrocautério ou Jato De Plasma.....	41
11. Declaro estar ciente dos seguintes efeitos do procedimento de Eletrocautério ou Jato De Plasma.....	42
12. Referências Bibliográficas	43

1. Introdução

New Skin – Eletrocautério e Jato de Plasma

Tecnologia moderna nos tratamentos estéticos

New Skin é um equipamento com certificação na INMETRO e registro ANVISA que possui a tecnologia moderna do Eletrocautério e do Jato de Plasma e conta ainda em sua plataforma a Fotobiomodulação - LED Vermelho e LED Verde - especialmente desenvolvido para a área de estética facial e corporal, no tratamento de remoção de manchas senis, melanoses solares e micropigmentação. Também é eficaz na renovação superficial da pele, tratamento de rugas e linhas de expressão, flacidez, estrias, cicatrizes atróficas e pigmentação em casos de leucodermias.

O Jato de Plasma e o Eletrocautério tem se mostrado excelentes opções para a melhora de áreas específicas a serem tratadas, como por exemplo a flacidez das pálpebras superiores e inferiores, região de orbicular da boca e pescoço, flacidez do umbigo dentre outras com a vantagem dessa tecnologia ser efetuada de forma não invasiva e não cirúrgica.

Eletrocautério

O **Eletrocautério** consiste em uma descarga de energia elétrica baixa e controlada que é disparada diretamente na pele causando uma eletrocauterização ou carbonização no local, gerando uma lesão superficial. Essa lesão é causada pela corrente elétrica que aquece o tecido. A lesão causada no tecido, aciona a cascata inflamatória levando ao processo de reparo tecidual do qual se beneficia para tratamento de diversas disfunções estéticas conforme já mencionado acima.

O conceito de usar calor para hemostasia vai de centenas de anos atrás. Conforme a tecnologia evoluiu, dispositivos foram criados que usavam eletricidade para aquecer o tecido e controlar o sangramento. Esse avanço evoluiu para a eletrocirurgia moderna, que é o princípio básico para utilização do Eletrocautério.

Jato de Plasma

O **Jato de Plasma** tem se mostrado excelente tecnologia para a melhora de áreas específicas a serem tratadas, como por exemplo as pálpebras superiores e inferiores, região de orbicular da boca e pescoço, com a vantagem dessa tecnologia ser efetuada de forma não invasiva e não cirúrgica.

O plasma foi descoberto pelo físico britânico Sir William Crookes, em 1879, porém o termo “plasma” só foi utilizado em 1929, pelo químico americano Irving Langmuir (Arora, 2014/ Cha 2014). Plasmas térmicos e não térmicos são algumas das muitas classificações utilizadas (Von Woedtke et al., 2013). O plasma térmico é um fenômeno que ocorre na natureza (o fogo, por exemplo), já o plasma não térmico (ambiental ou frio) é aquele cuja composição e temperatura são ajustáveis em uma ampla gama de parâmetros entre eles um tipo de gás (Porciuncula et al, 2015); o mais comum Oxigênio (O_2). A aplicação dessa tecnologia viabiliza uma infinidade de interações químicas com matérias, podendo melhorar suas superfícies.

A ação do plasma nas superfícies pode se dar por: erosão ou ablação; modificação da superfície química e/ou fisicamente; ativação e limpeza (Porciuncula et al., 2015).

O Jato de Plasma no New Skin depende da ionização do ar entre a ponta do dispositivo e a pele para gerar o plasma e a diferença de potencial entre esses dois pontos produzem um arco elétrico, é este arco que fornece energia para a epiderme o que resulta na sublimação instantânea. (Arora, 2014). Sublimação é o processo de transformar sólido diretamente em gás, e por isso previne o dano térmico que seria gerado no tecido ao redor.

Desta forma, interage com o tecido cutâneo de diferentes formas, dependendo do tipo de ponteira escolhida, intensidade de energia depositada e o modo de execução. Com ponteiros maiores, no modo varredura e numa intensidade de média a alta (peeling de plasma). Promove de forma superficial uma remoção de células que já estão se desprendendo do tecido. No entanto quando se escolhe ponteiros mais finas em modo puntual e a intensidade de média a alta o aumento do depósito de energia é maior e com isso causando a carbonização instantânea gerando uma resposta com o consequente reparo do tecido. A pele que recebe essa alta carga energética apresenta retração devido a própria regeneração tecidual. (Emmert et al., 2017).

Cada uma das técnicas escolhidas dependerá da escolha da ponteira a ser utilizada e a intensidade da corrente, para então definir o procedimento a ser realizado: desde uma renovação celular até uma lesão induzindo um processo inflamatório terapêutico.

Para o sucesso da técnica nos tratamentos estéticos e efetividade dos resultados é necessário que o profissional que vai manusear o equipamento e proceder aos protocolos, possua conhecimentos quanto a fisiologia da pele e processo inflamatório, assim também se faz necessário uma minuciosa avaliação da pele e suas disfunções

É critério do profissional levar em consideração o uso do equipamento e execução dos protocolos:

- Biotipos (Tipos de pele) e suas variáveis – observe texturas, espessura, oleosidades, sensibilidade, desidratação, etc.
- Fototipos (Miscigenação) - A cor da pele e suas tendências a pigmentações inflamatórias
- Ciclo de renovação celular (determina o intervalo entre as sessões e depende do grau de lesão provocada)
- Identificação de manchas como melasma e pigmentos pós-inflamatória que são contraindicados ao uso dessa tecnologia.
- Plano de tratamento (Procedimentos importantes sobre preparo da pele no Pré e Pós-tratamento)
- Etapas para cumprir (desde a avaliação antes do procedimento até o acompanhamento home care – cuidados que o cliente deve ter antes e depois de fazer o eletrocautério ou Jato de plasma)
- Informação ao cliente quanto ao resultado imediato, médio e longo prazo e resultado efetivo.
- Critérios e informações quanto as possíveis intercorrências decorrentes do processo inflamatório.
- Consultar o manual do equipamento que contém todas as informações sobre:
 1. Contra-indicações para uso do equipamento;
 2. Procedimento de limpeza e manutenção do aparelho para oferecer segurança durante o procedimento;
 3. Procedimento para limpeza e esterilização das ponteiros pós-utilização.

4. Prazo de Garantia.

Todos estes fatores citados podem interferir nos resultados do tratamento, levando a intercorrências desnecessárias, que podem deixar sequelas irreversíveis na pele.

Fotobiomodulação

A Fotobiomodulação (FBM) é uma das formas de uso das fontes de luz nas áreas da saúde. Na FBM, anteriormente citada como Laserterapia ou Fototerapia, podemos utilizar lasers ou LEDs, seja para diagnosticar, tratar e preservar. A luz, quando absorvida pelos tecidos biológicos-alvo, pode contribuir para otimizar processos fisiológicos deficientes, então torna-se possível amenizar dores, melhorar a resposta imunológica frente a infecções ou traumas, amenizar inflamações e acelerar cicatrização de lesões.

LED Vermelho (630+-10nm)

A luz da faixa espectral vermelha é absorvida pelos citocromo c-oxidase, então causando oxidação de NAD (Nicotinamida Adenina Dinucleotídeo) e, consequentemente, mudando o estado de oxi-redução mitocondrial e citoplasmático. Essa mudança na velocidade de transporte de elétrons da cadeia respiratória gera aumento na força próton-motora, no potencial elétrico da membrana mitocondrial, na acidez do citoplasma e na quantidade de ATP (Adenosina Tri Fosfato) endocelular. além disso, sabemos que, para que a luz seja absorvida pelo citocromo c-oxidase, ocorre o fotodesligamento do óxido nítrico (NO), que é o responsável pelo aumento, imediato, da vasodilatação e melhora da oxigenação tecidual (Lizarelli, 2018).

A FBM emitindo na faixa espectral vermelha promove vasodilatação e maior oxigenação tecidual; estimula a síntese de colágeno e a polarização de fibroblastos (Almeida-Lopes, 1999); ação analgésica, antiinflamatória e biomodulação, em geral; promove terapia fotodinâmica associada a um fotossensibilizador (FS) e efeito bactericida e fungicida em infecções cutâneas, bioestimula a cicatrização de tecidos mais superficiais (epiderme e derme, mucosa e conjuntivo); promove a biogênese mitocondrial, melhorando a funcionalidade mitocondrial e prevenindo a senescência fisiológica; trata vitiligo em baixíssimas doses (em torno de 3 J/cm²) reorganiza os fibroblastos, melanócitos, queratinócitos e melanoblastos (Lan et al., 2006; Lan et al., 2009); controla o excesso dos radicais livres no gerenciamento da senescência e de doenças degenerativas (Moshkovska; Mayberry, 2005; Huang et al., 2012); resulta num tecido cicatrizado mais organizado, homogêneo e resistente a tração (Solmaz; Ulgen; Gulsoy, 2017); LED vermelho induz a formação de colágeno dérmico mais rapidamente que infravermelho (Martignago et al., 2019) e impede a fibrose dérmica (Mamalis; Siegel; Jagdeo, 2016); diminui a expressão das metaloproteinases; inibe a síntese de melanina, gerando um efeito clareador (Oh; Kwon; Choi et al, 2017); promove efeito “FPS (Fator de Proteção Solar) 15 Like” prevenindo hiperpigmentação pós-inflamatória pelo aumento do NGF (fator de crescimento neural), protegendo os melanócitos do UVB (Yu et al, 2003).

LED Verde (530+-10nm)

A luz verde, segundo Hamblin (2017), é absorvida pelos fotorreceptores neuronais das opsina, presente nas membranas citoplasmáticas celulares, e pela hemoglobina dos eritrócitos sanguíneos. Um dos eventos de sinalização, mais bem definido, que ocorre é a ativação das opsinas. As opsinas (OPN 2) constiuem uma das opsinas mais abundantes encontradas nas células da epiderme e ajudam a desencadear cascatas bioquímicas na pele, após exposição a luz. Elas podem ser sensibilizadas pela luz verde e azul também, então promover o influxo de íons importantes para o metabolismo, tais como Cálcio, Sódio e Magnésio. O interessante é que, enquanto a luz azul atinge a camada basal da epiderme, a luz verde é capaz de penetrar até a junção epiderme-derme, onde acontece um fluxo de nutrientes advindos da derme, dessa forma sua atuação parece ser essencial na nutrição da epiderme, bem como no reparo de todo o sistema tegumentar.

O LED verde está bem indicado para qualquer fototipo, e é a escolha terapêutica para peles com fotodanos (Comorosani; Polosani; Jipa et al.; 2011) e queimadas (Catão; Costa; Nonaka et al.; 2016); promove a cicatrização de feridas induzindo mediadores migratórios e proliferativos (Fushimi; Inui; Nakajima et al., 2012); acelera o processo de cicatrização (Fekrazad; Nikkardar; Joharchi et al.; 2017); e pode promover controle microbiano, através da terapia fotodinâmica, quando o fotossensibilizador Rosa de Bengala estiver presente (Durkee; Arboleda; Aguilar et al, 2020).

Dessa forma, a fotobiomodulação com LED verde, isoladamente ou em associação com o LED vermelho, parece ser muito bem indicada nos primeiros dias (do pos-operatório imediato ao de 1 semana – 7 dias) após o uso tanto do Eletrocautério quanto da caneta de Jato de Plasma, uma vez que ambos resultarão em certo grau de queimadura da pele.

Cada diodo LED apresenta 100mW de potência, quando escolher um ou outro (somente LED verde OU somente LED vermelho), porque quando a escolha for de iluminação combinada (LED verde + LED vermelho), então cada um entregará metade da sua potência total, ou seja, 50mW de potência cada, totalizando 100mW de potência irradiada. Dessa forma, podemos apresentar os seguintes cálculos: em 10 segundos, entregaremos 1J de energia, independente se for de LED verde OU LED vermelho OU ambos; em 20 segundos, 2J; em 30 seg, 3J; em 40 segundos, 4; e, a cada 1 minutos completo, 6J.

2. Protocolos

O New Skin possui em sua programação a sugestão de protocolos no Modo Assistido. As doses estipuladas são sugestivas, podendo o profissional alterar a intensidade e o tempo caso considere necessário.

No Modo Assistido além dos protocolos pré-definidos é possível o profissional desenvolver 6 (seis) protocolos que considere personalizado e deixá-los programados em “Meus Protocolos”.

3. Ponteiros que acompanham o equipamento:

Ponteiras	Indicações	Ações	Canetas	Modos de aplicação
L	Peeling superficial. Preparo da pele para tratamentos estéticos diversos. Facial e Corporal Todos os fototipos	Estimula renovação celular, a circulação e oxigenação da pele, pouca lesão, melhora a permeabilidade da pele. Peeling superficial	Eletrocautério ou Jato de Plasma	Modo varredura e <u>puntual</u>
C	Peeling superficial. Preparo da pele para tratamentos diversos. Olheiras, rejuvenescimento orbicular dos olhos e boca. Todos os fototipos	Estimula circulação e oxigenação da pele, lesão superficial (obs. Intensidade), melhora a permeabilidade da pele	Eletrocautério ou Jato de Plasma	Modo varredura e <u>puntual</u>
G 4,0mm	Peeling superficial. Estrias, linhas da mímica, flacidez. Todos os fototipos	Estimula circulação e oxigenação da pele, pouca lesão, melhora a permeabilidade da pele	Eletrocautério ou Jato de Plasma	Modo varredura e <u>puntual</u>
M 2,5mm	Peeling superficial, Estrias, rugas, flacidez, mímica e Manchas.	Estimula circulação e oxigenação da pele, lesão moderada de acordo com a intensidade	Eletrocautério ou Jato de Plasma	Modo varredura e <u>puntual</u>
P 1,5mm	Rugas, flacidez e mímica. Manchas superficiais, remoção de micropigmentação Fototipos I a III	Cauterização superficial leve, indução do processo inflamatório de acordo com a intensidade	Eletrocautério ou Jato de Plasma	Modo <u>puntual</u> - pontilhado
PP 1,00mm	Rugas, flacidez e mímica. Manchas superficiais, remoção de micropigmentação Fototipos I a III	Cauterização superficial média, indução do processo inflamatório de acordo com a intensidade	Eletrocautério ou Jato de Plasma	Modo <u>puntual</u> - pontilhado
XP 0,5mm	Rugas, flacidez e mímica. Manchas superficiais, remoção de micropigmentação Fototipos I a III	Cauterização superficial intensa, indução do processo inflamatório	Eletrocautério ou Jato de Plasma	Modo <u>puntual</u> - pontilhado
UF (ultra fina)	Rugas, flacidez e mímica. Manchas superficiais, remoção de micropigmentação Fototipos I a III	Cauterização superficial intensa, indução do processo inflamatório	Jato de Plasma	Modo <u>puntual</u> - pontilhado
CV (curva)	Rugas, flacidez e mímica. Manchas superficiais, remoção de micropigmentação Fototipos I a III	Cauterização superficial – media e intensa, indução do processo inflamatório	Jato de Plasma	Modo <u>puntual</u> - pontilhado

4. Ponteiras opcionais

**Podem ser adquiridas separadamente*

Confeccionadas em titânio de alta qualidade, proporcionando resistência e durabilidade. Visando a máxima segurança de seus pacientes, as ponteiras podem ser esterilizadas em autoclave, reduzindo o risco de contaminação cruzada. Conta com 04 novos modelos sendo eles:

Ponteiras	Indicações	Ações	Canetas	Modos de aplicação
Disco esférico	Peeling superficial. Preparo da pele para tratamentos diversos. Olheiras, orbicular dos olhos, boca e rejuvenescimento. Todos os fototipos .	Estimula circulação e oxigenação da pele, lesão superficial (obs. Intensidade), melhora a permeabilidade da pele	Eletrocautério ou Jato de Plasma	Varredura e puntual
Disco Liso	Peeling superficial. Preparo da pele para tratamentos diversos Faciais e corporais. Limpeza de pele, rejuvenescimento, manchas, estrias. Todos os fototipos .	Estimula renovação celular, a circulação e oxigenação da pele, lesão superficial, melhora a permeabilidade da pele.	Eletrocautério ou Jato de Plasma	Varredura
Disco Prismático	Peeling superficial. Preparo de pele espessa, poros abertos e cicatrizes de acne. Todos os fototipos .	Estimula renovação celular, a circulação e oxigenação da pele, pouca lesão, melhora a permeabilidade da pele.	Eletrocautério ou Jato de Plasma	Varredura e puntual
Forquilha	Peeling superficial. Preparo de pele de regiões como: pescoço, papada e braço. Todos os fototipos .	Estimula renovação celular, a circulação e oxigenação da pele, lesão superficial, melhora a permeabilidade da pele.	Eletrocautério ou Jato de Plasma	Varredura

Obs. Importante:

- Após utilização a limpeza e esterilização das ponteiras deve ser feita em autoclave.

5. Sugestão de Protocolos Modo Assistido - Eletrocautério

5.1 Importante para execução dos protocolos:

Os protocolos a seguir, são sugestões de tratamentos para os profissionais da área de estética que utilizam o equipamento.

- Quanto as doses e intensidades sugeridas, podem ser alterados, diminuindo ou aumentando respectivamente de acordo com a avaliação e necessidade do profissional.
- Para execução dos protocolos é necessário que pele esteja bem limpa e completamente seca sem resíduos de produtos ou oleosidades.
- A indicação de produtos Dermocosméticos é recomendado no término do procedimento de Eletrocautério ou Jato de Plasma, de preferência com ativos específicos que possam complementar a técnica e seguros no pós procedimento.
- Durante a aplicação das técnicas não é recomendado o uso de produtos cosméticos de forma simultânea.

Para os Protocolos de Fulguração:

- Promover a assepsia da pele.
- Utilizar anestésico tópico se necessário; remover completamente o anestésico para execução dos protocolos.
- Nunca dispense a avaliação detalhada da pele, para evitar intercorrências.
- Para os protocolos de Peeling – a repetição dos movimentos de varredura está diretamente relacionada a sensibilidade da pele, que deve ser avaliado pelo profissional.
- É imprescindível a avaliação do profissional referente ao fototipo para execução dos protocolos. Protocolos de fulguração que geram processos inflamatório tem restrição aos fototipos mais altos de IV (quatro) a VI (seis).

6. Sugestão de Protocolos - Modo Assistido – Pré Programado Jato de Plasma

6.1 Peeling Plasma - PREPARO DE PELE – Ponteiros L ou C (Opcional Disco Liso e Disco Esférico)

O preparo de pele tem objetivo de melhorar a qualidade da pele, removendo superficialmente células mortas e promovendo a melhora da circulação sanguínea, oxigenação e nutrição da pele, promovendo a renovação celular. Esse procedimento potencializa a permeação de ativos, e deixa a pele em melhores condições de receber tratamentos estéticos como a limpeza de pele, revitalizações, clareamentos etc.

Passo a passo

Higienização de acordo com biótipo.

Parâmetros:

Potência: 7,5 (ajustar de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 10 minutos (ajustar de acordo com o tamanho da área)

Modo: contínuo

Ajustar a ponteira L na caneta e aplicar em toda face, com movimentos de varredura, observando a sensibilidade da pele.

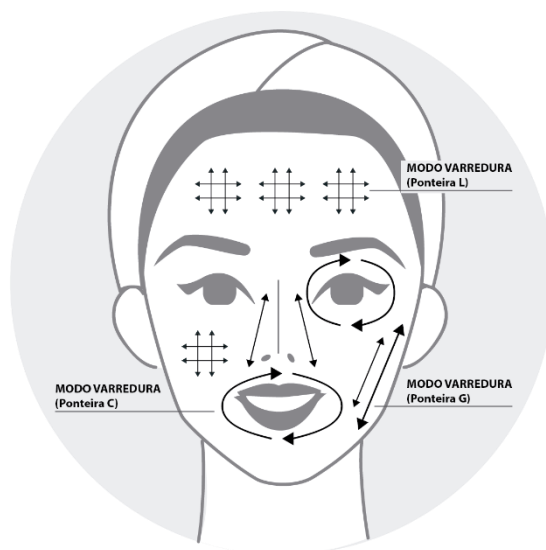
Obs: Para região Orbicular dos Olhos, Lábios e Contorno da orelha utilizar a ponteira C.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho 20s puntual sobre toda a região trabalhada.

Finalizar com FPS.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



6.2 Peeling Plasma - Revitalização Face, Pescoço e Colo Ponteira (L e C) (Opcional Disco Liso e Disco Esférico)

Com o passar do tempo e a exposição da pele a vários fatores ambientais que comprometem o bom funcionamento celular, a pele perde o viço e fica flácida e pode envelhecer precocemente. O protocolo de Revitalização com Peeling de Plasma, tem por objetivo estimular a circulação, oxigenação e nutrição da pele, promover um peeling superficial estimulando o processo de renovação celular e ainda aumentar a permeabilidade da pele para uso de ativos que atuam na hidratação e no envelhecimento cutâneo.

Passo a passo jato de Plasma

Higienização de acordo com biótipo.

Face:

Parâmetros:

Potência: 7,5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 5 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

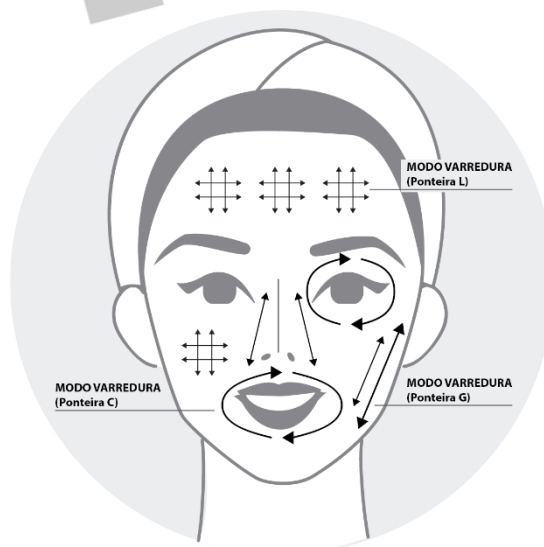
Ajustar a ponteira escolhida na caneta e aplicar na pele com movimentos de varredura em toda a extensão da face pescoço e colo.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho 20s puntual sobre toda a região trabalhada;

Finalizar com FPS.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



6.3 Clareamento Manchas - Fulguração (ponteira XP, UF ou CR)

O protocolo de Clareamento de manchas com Jato de Plasma tem por objetivo, promover uma cauterização superficial da pele, com consequente processo inflamatório para reparo do tecido e remoção das manchas superficiais. Indicado para manchas senis e melanoses solares.

Passo a passo Jato de Plasma

Realize o “Preparo de Pele” conforme protocolo.

Manchas:

Parâmetros:

Potência: 4 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira escolhida de acordo com o tipo de pele e da mancha a ser tratada; Trabalhar de modo puntual ao redor da mancha e dentro dela de forma rápida, aproximando a ponteira sem encostar, **APENAS UMA VEZ** por ponto, este procedimento deve ser feito em toda a mancha a ser despigmentada; formando uma pequena crosta sobre a mancha que não pode ser removida.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho e Led verde por 10s puntual sobre toda a região trabalhada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



6.4Lifting de orelha (ponteira PP, XP, UF ou CR)

O lóbulo da orelha é uma região que fica exposta a várias agressões ambientais e também uso de brincos que podem levar a flacidez de pele. O protocolo de lifting com Jato de Plasma tem por objetivo, promover uma cauterização superficial da pele, causando um processo inflamatório terapêutico, com benefício da retração da pele provocando o efeito lifting e preenchedor no lóbulo da orelha.

Passo a passo Jato de Plasma

Higienização e assepsia da pele.

Lóbulo e Contorno da orelha:

Parâmetros

Potência: 6 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

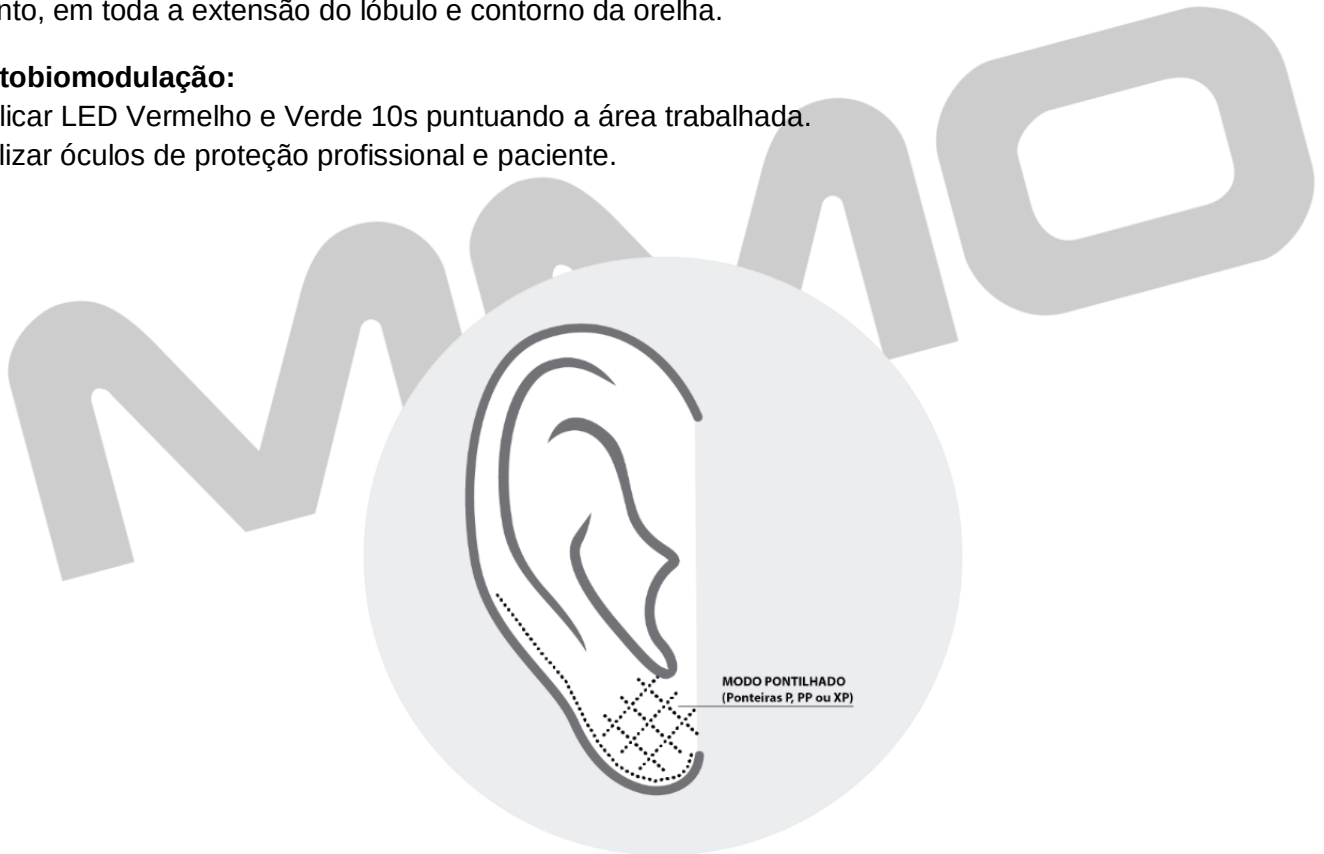
Ajustar a ponteira escolhida de acordo com o tipo de pele e grau de flacidez;

Trabalhar levemente de modo pontual, aproximando a ponteira sem encostar, apenas uma vez por ponto, em toda a extensão do lóbulo e contorno da orelha.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho e Verde 10s pontuando a área trabalhada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



6.5Lifting Pálpebra Superior (ponteira PP, XP, UF ou CR)

A pálpebra possui uma pele mais fina e sensível que a pele do corpo e mesmo do rosto. Ela sente mais rápido as alterações do meio ambiente, sofrendo com a desidratação e o envelhecimento precoce, deixando a pele flácida. O protocolo Lifting de pálpebras com Jato de Plasma tem por objetivo promover uma cauterização superficial da pele, causando um processo inflamatório terapêutico, com benefício da retração da pele promovendo o efeito lifting.

Passo a passo Jato de Plasma

Realize o “Preparo da Pele” conforme protocolo.

Pálpebra superior:

Parâmetros:

Potência: 5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira escolhida de acordo com o tipo de pele e grau de flacidez;

Trabalhar de modo pontual, bem leve, aproximando a ponteira sem encostar, apenas uma vez por ponto, em toda a extensão da pálpebra superior em forma de leque subindo no sentido da sobrancelha, não aplicar próximo aos cílios, (não realizar esta técnica na pálpebra móvel).

Fotobiomodulação:

Aplicar Led Vermelho e Verde 10s pontual sobre a área trabalhada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



6.6Lifting de Papada (ponteira XP, UF ou CR) Jato de Plasma

A região do mento é uma área susceptível a acúmulo de gordura e flacidez. O protocolo Lifting de papada com Jato de Plasma tem por objetivo, promover uma cauterização superficial da pele, com consequente processo inflamatório terapêutico para reparo tecidual estimulando a formação de novas fibras de sustentação e retraindo a pele com efeito lifting.

Passo a passo Jato de Plasma

Higienização de acordo com o biótipo.

Papada

Parâmetros

Potência: 7 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

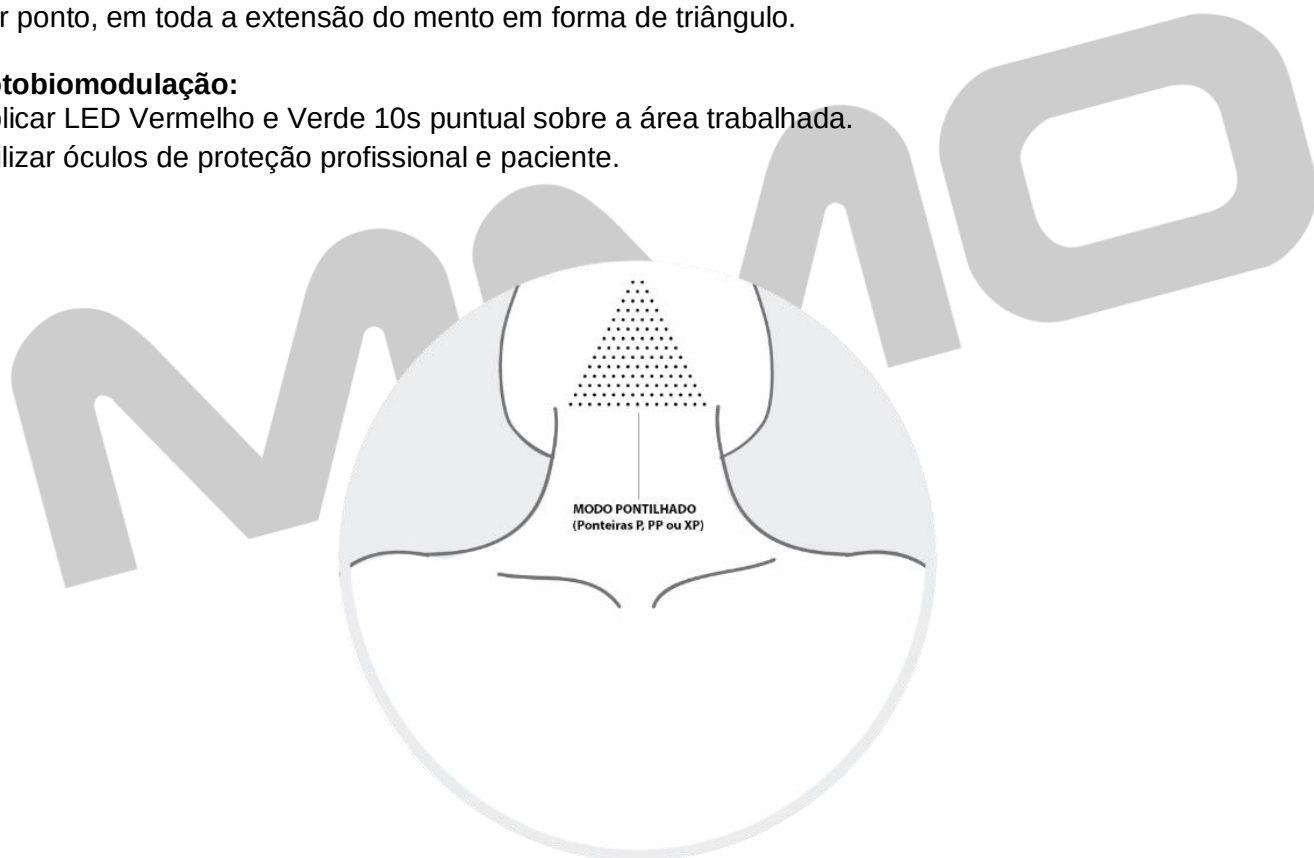
Ajustar a ponteira escolhida de acordo com o tipo de pele e grau de flacidez;

Trabalhar de modo pontual de forma suave, aproximando a ponteira sem encostar, apenas uma vez por ponto, em toda a extensão do mento em forma de triângulo.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho e Verde 10s pontual sobre a área trabalhada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



6.7 Lifting - Rugas Dinâmicas e Estáticas (Ponteiras PP, XP, UF e CR) Jato de Plasma

Rugas Dinâmicas aparecem em razão dos movimentos repetidos da musculatura da face, e as rugas estáticas são aquelas decorrentes do envelhecimento da pele por fatores cronológicos e ambientais. O protocolo de Lifting tem por objetivo promover uma cauterização superficial da pele, com consequente processo inflamatório terapêutico para reparo tecidual estimulando a formação de novas fibras de sustentação com efeito preenchedor das linhas e retraindo a pele com efeito lifting.

Passo a passo Jato de Plasma

Realize o “Preparo de Pele” conforme protocolo.

Rugas e marcas de expressão:

Parâmetros:

Potência: 5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira escolhida de acordo com o tipo de pele e grau do envelhecimento a ser tratado;

Trabalhar de modo puntual ao redor da ruga, aproximando a ponteira sem encostar, **APENAS UMA VEZ** por ponto, este procedimento deve ser feito em toda a extensão da ruga; formando uma pequena crosta em volta dela.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED vermelho e Verde 10s puntual em toda a área tratada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



6.8Lifting de umbigo (Ponteira XP, UF ou CR) Jato de Plasma

Além de excesso de pele na região abdominal existe a flacidez na região do umbigo onde denominamos “umbigo triste”. O objetivo deste protocolo com Jato de Plasma é promover uma cauterização superficial da pele, com consequente processo inflamatório terapêutico para reparo tecidual formando nova síntese de colágeno e retraindo o tecido com efeito lifting.

Passo a passo Jato de Plasma

Realize o “Preparo da Pele” conforme protocolo.

Umbigo:

Parâmetros

Potência 7 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira escolhida na caneta; Trabalhar de modo puntual de forma suave, aproximando a ponteira sem encostar, apenas uma vez por ponto em toda a região a ser trabalhada.

Fotobiomodulação:

Aplicar Led Vermelho e verde 10s puntual sobre área trabalhada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



7. Eletrocautério

7.1 Cicatriz de Acne Atrófica (ponteira P, PP ou XP) Fulguração

Cicatriz de acne atrófica apresenta uma depressão na pele. O objetivo deste protocolo é promover uma cauterização superficial da pele, com consequente processo inflamatório terapêutico para reparo da pele, formando nova síntese de colágeno, com efeito, preenchedor na depressão.

Passo a passo

Realize o “Preparo da Pele” conforme protocolo.

Cicatriz de acne atrófica:

Parâmetros:

Potência: 5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira (P, PP ou XP) de acordo com o tipo de pele e grau de cicatriz;

Trabalhar de modo pontual e suave, aproximando a ponteira sem encostar, apenas uma vez por ponto, em toda a **BORDA** da cicatriz.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho e LED verde por 10s pontual sobre toda a região trabalhada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



7.2 Clareamento de joelho e cotovelo (ponteira L) - Peeling Elettrico (Opcional Disco Liso e Disco esférico)

O objetivo deste protocolo é promover um peeling superficial, aumentando oxigenação, circulação e permeabilidade da pele estimulando a renovação celular, auxiliando no clareamento da região.

Passo a passo

Higienização da área a ser tratada.

Joelho ou Cotovelo

Parâmetros:

Potência: 10 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 4 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

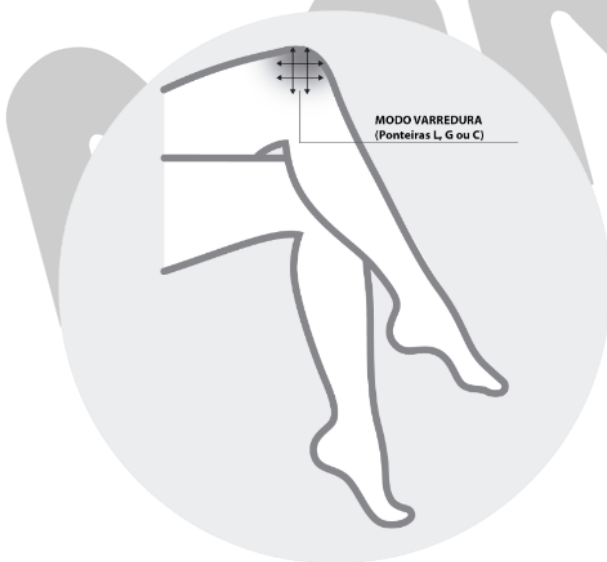
Ajustar a ponteira L na caneta e com movimentos de varredura aplicar em toda a região.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho 20s por ponto na área trabalhada

Finalizar com FPS.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



7.3 Clareamento manchas Senil e Melanose solar (ponteira P, PP e XP) - Fulguração

Manchas Senis são decorrentes do envelhecimento cutâneo, podem acometer a face, mãos e braços. A Melanose solar, é decorrente dos efeitos cumulativos do sol e pode também acometer as áreas mais exposta do corpo como face, mãos e colo. O protocolo de clareamento de manchas têm por objetivo, promover uma cauterização superficial da pele, com consequente processo inflamatório para reparo do tecido e remoção das manchas superficiais.

Passo a passo

Realize o “Preparo de Pele” conforme protocolo.

Manchas:

Parâmetros:

Potência: 5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira escolhida de acordo com o tipo de pele e grau da mancha a ser tratado.

Trabalhar de modo puntual fulgurando pontos próximos em toda a mancha, encostando levemente a ponteira, **APENAS UMA VEZ** por ponto, este procedimento deve ser feito em toda a área a ser despigmentada; formando uma pequena crosta sobre a mancha.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho e LED verde por 10s puntual sobre toda a região trabalhada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



7.4 Clareamento de virilha e axila (ponteira L)

Peeling Eletrico - (Opcional Disco Liso e Disco Esférico)

O objetivo deste protocolo é promover um peeling superficial, aumentando a circulação e oxigenação e melhorar a permeabilidade da pele para uso de ativos e consequentemente o clareamento da região.

Passo a passo

Higienização da região a ser tratada.

Virilha ou Axila:

Parâmetros:

Potência: 10 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 4 minutos (de acordo com o tamanho da área)

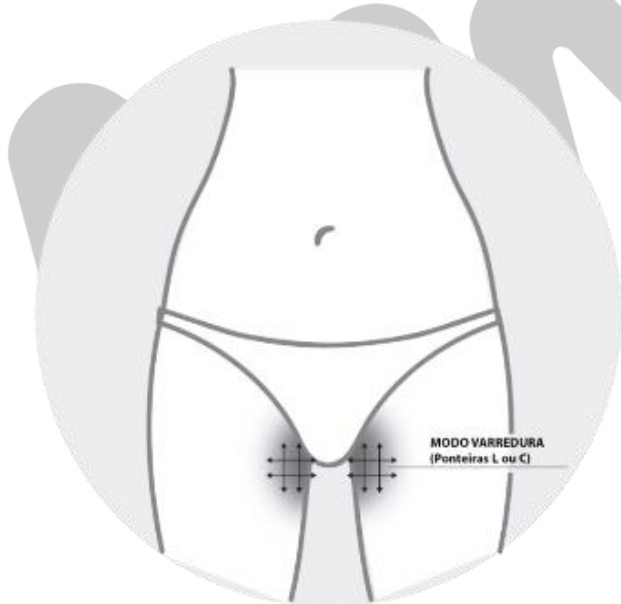
Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira L na caneta e com movimentos de varredura aplicar em toda a região.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho 20s pontual sobre a região trabalhada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



7.5 Despigmentação Micropigmentação (ponteira PP, XP) Fulguração

O objetivo deste protocolo de despigmentação de micropigmentação é promover uma cauterização superficial da pele, ocasionando na formação de crosta com perda tecidual e consequente clareamento da pele.

Passo a passo

Higienização e assepsia.

Sobrancelha:

Parâmetros

Potência: 5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 minutos (de acordo com o tamanho da área)

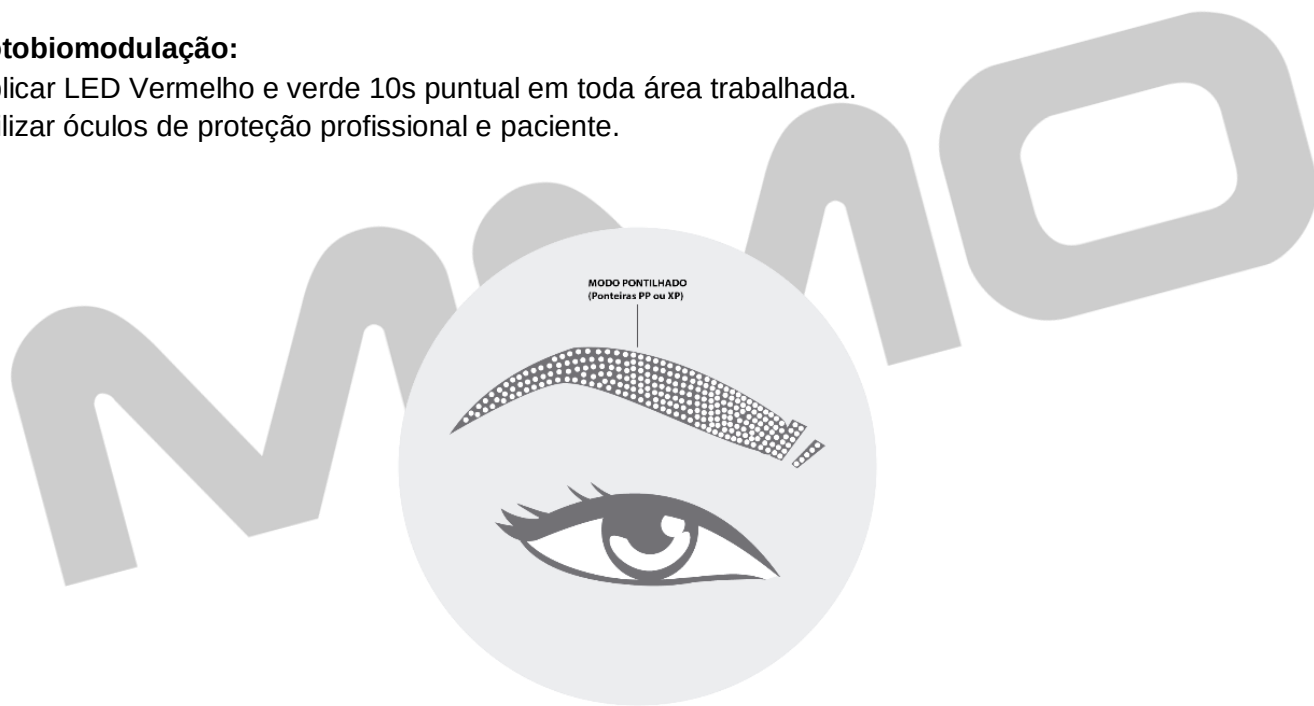
Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira escolhida na caneta; trabalhar de modo puntual de forma suave, aproximando a ponteira sem encostar, apenas uma vez por ponto, em toda a extensão que deseja despigmentar.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho e verde 10s puntual em toda área trabalhada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



7.6 Estrias Brancas ou Nacaradas (Ponteira M e G)

O Estrias brancas ou nacaradas, são aquelas que passou da fase inflamatória, quando ocorre o rompimento das fibras elásticas e o processo cicatricial já foi instalado. O objetivo deste protocolo é promover um peeling superficial, aumentando oxigenação, estimulando a circulação sanguínea e aumentando a permeabilidade da pele para uso de ativos.

Passo a passo

Higienização da região a ser tratada;

Estrias brancas ou nacaradas

Parâmetros:

Potência: 7,5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 5 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira M ou G na caneta e com movimentos de varredura aplicar sobre toda a extensão da estria.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED vermelho 30s por ponto na área trabalhada

Finalizar com FPS.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



7.7 Flacidez de Braço (ponteira P, PP, XP) Fulguração

A maior causa da flacidez na área dos braços é a variação de peso e o envelhecimento. Isso acontece porque a pele dessa região é fina e não muito elástica. Uma vez distendida, a gordura faz com que a área fique curva. Então, mesmo após emagrecer novamente, a pele não volta ao estado original, tornando-se flácida. O objetivo deste protocolo visa promover uma cauterização superficial da pele, com consequente processo inflamatório terapêutico para reparo formando nova síntese de colágeno e retraindo o tecido no sentido da aplicação.

Passo a passo

Realize o “Preparo da Pele” conforme protocolo.

Braço

Parâmetro:

Potência 5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 4 minutos (de acordo como tamanho da área)

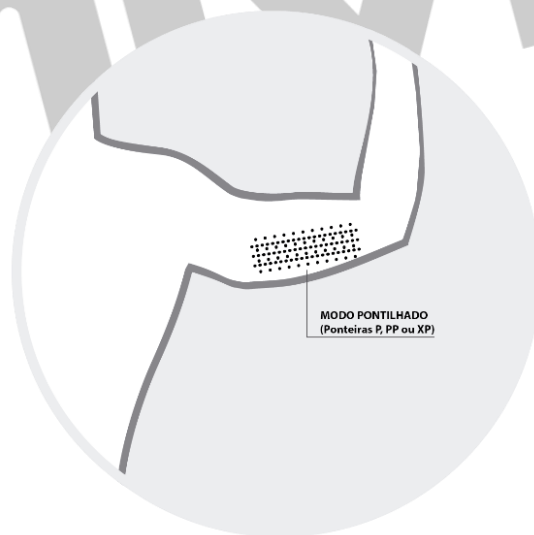
Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira P, PP ou XP na caneta. Trabalhar de modo puntual de forma suave, aproximando a ponteira sem encostar, apenas uma vez por ponto em toda a extensão da área a ser trabalhada.

Fotobiomodulação

Aplicar LED vermelho e Verde 10s puntual sobre a região tratada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



7.8 Flacidez de umbigo (Ponteira PP, XP) Fulguração

Além de excesso de pele na região abdominal existe a flacidez na região do umbigo onde denominamos “umbigo triste”. O objetivo deste protocolo é promover uma cauterização superficial da pele, com consequente processo inflamatório terapêutico para reparo tecidual formando nova síntese de colágeno e reduzindo a flacidez

Passo a passo

Realize o “Preparo da Pele” conforme protocolo.

Umbigo

Parâmetros

Potência 5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 4 (de acordo com o tamanho da área)

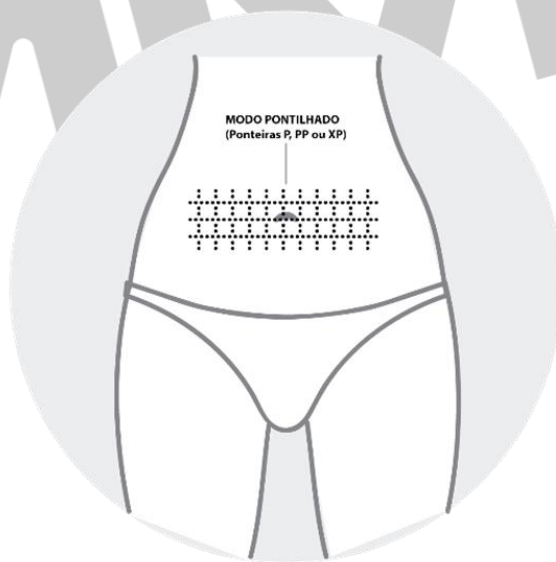
Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira escolhida na caneta; Trabalhar de modo pontual de forma suave, aproximando a ponteira encostando levemente, apenas uma vez por ponto, em toda a região a ser trabalhada.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho e verde 10s pontual sobre área trabalhada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



7.9Lifting de orelha (ponteira PP e XP) Fulguração Pulsado

O protocolo com as ponteiros (PP, XP), tem por objetivo, promover uma cauterização superficial da pele, causando um processo inflamatório terapêutico, com benefício da retração da pele provocando o efeito lifting e preenchedor no lóbulo da orelha.

Passo a passo

Higienização e assepsia da pele.

Lóbulo e Contorno da orelha:

Parâmetros

Potência: 6 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Pulsado

Tempo: 1segundo on e 1segundo off

Ajustar a ponteira escolhida de acordo com o tipo de pele e grau de flacidez;

Trabalhar levemente de modo pontual, aproximando a ponteira sem encostar, apenas uma vez por ponto, em toda a extensão do lóbulo e contorno da orelha;

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho e Verde 10s pontuando a área trabalhada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



7.10 **Lifting Pálpebra Superior (ponteira P, PP e XP) Fulguração Pulsado**

A pálpebra possui uma pele mais fina e sensível que a pele do corpo e mesmo do rosto. Ela sente mais rápido as alterações do meio ambiente, sofrendo com a desidratação e o envelhecimento precoce, deixando a pele flácida. O protocolo Lifting de tem por objetivo promover uma cauterização superficial da pele, causando um processo inflamatório terapêutico, com benefício da retração da pele provocando o efeito lifting.

Passo a passo

Realize o “Preparo da Pele” conforme protocolo.

Pálpebra superior

Parâmetros:

Potência: 5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Pulsado

Tempo: 1segundo on e 1segundo off

Ajustar a ponteira escolhida de acordo com o tipo de pele e grau de flacidez;

Trabalhar de modo puntual, bem leve, aproximando a ponteira sem encostar, apenas uma vez por ponto, em toda a extensão de pálpebra superior em forma de leque subindo no sentido da sobrancelha, não aplicar próximo aos cílios, (não realizar esta técnica na pálpebra móvel).

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho e Verde 10s puntual sobre a área trabalhada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



7.11 Lifting - Pescoço e Colo (ponteira L) – Peeling elétrico (Opcional Disco Liso, Disco Esférico e Forquilha)

A pele do pescoço e colo sofre com as agressões ambientais e decorrer do tempo, tornando desvitalizada e flácida. O protocolo de Lifting pescoço e colo têm por objetivo promover um peeling superficial e melhorar a permeabilidade da pele para uso de ativos compatíveis e a melhor circulação e oxigenação da pele e ainda estimula a produção de colágeno melhorando a firmeza do pescoço.

Passo a passo

Higienização de acordo com biótipo.

Pescoço e Colo

Parâmetros:

Potência: 10 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 5 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

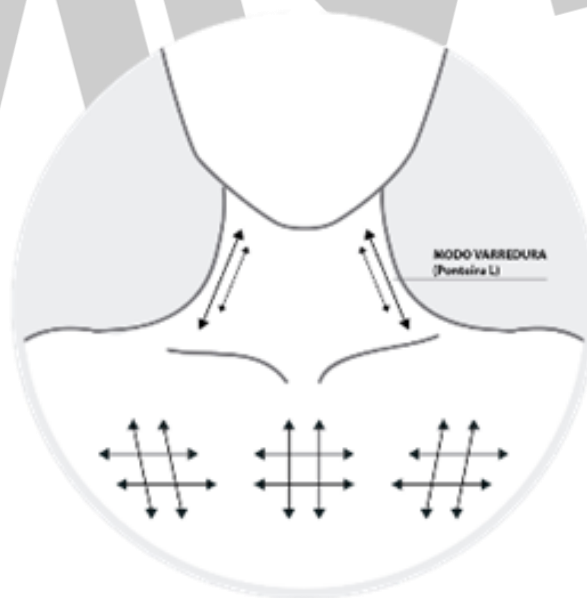
Ajustar a ponteira L na caneta e com movimentos de varredura em toda a região do pescoço e colo.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho 20s puntual sobre toda a região trabalhada.

Finalizar com FPS.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



7.12 **Lifting - Revitalização Facial Rugas Dinâmicas e Estáticas Ponteira L e C. Peeling Elétrico - (Opcional Disco Liso e Disco Esférico)**

Rugas Dinâmicas aparecem em razão dos movimentos repetidos da musculatura da face, e as rugas estáticas são aquelas decorrentes do envelhecimento da pele por fatores cronológicos e ambientais. O protocolo de Lifting e Revitalização Facial tem por objetivo estimular a circulação, oxigenação e nutrição da pele, promover um peeling superficial estimulando o processo de renovação celular e ainda aumentar a permeabilidade da pele para uso de ativos que atuam no envelhecimento cutâneo.

Passo a passo

Higienização de acordo com biótipo.

Parâmetros:

Potência: 5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 10 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira escolhida L na caneta e com movimentos de varredura aplicar face toda.

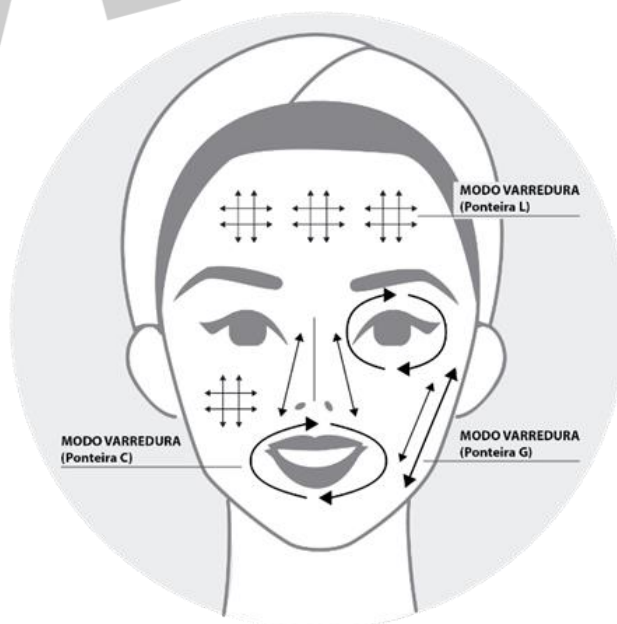
Obs: Para região Orbicular Olhos, Lábios e contorno da orelha utilizar a ponteira C

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho 20s puntual sobre toda a região trabalhada.

Finalizar com FPS.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



7.13 Olheiras (Ponteira C) Peeling Elétrico - (Opcional Disco Esférico)

O protocolo para Olheiras tem por objetivo estimular a circulação sanguínea e linfática melhorando o aspecto das olheiras e melhorando a coloração através do peeling superficial, e aumento da permeabilidade de ativos na pele com consequente melhora da olheira.

Passo a passo

Higienização de acordo com biótipo.

Olheiras:

Parâmetros

Potência: 7,5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

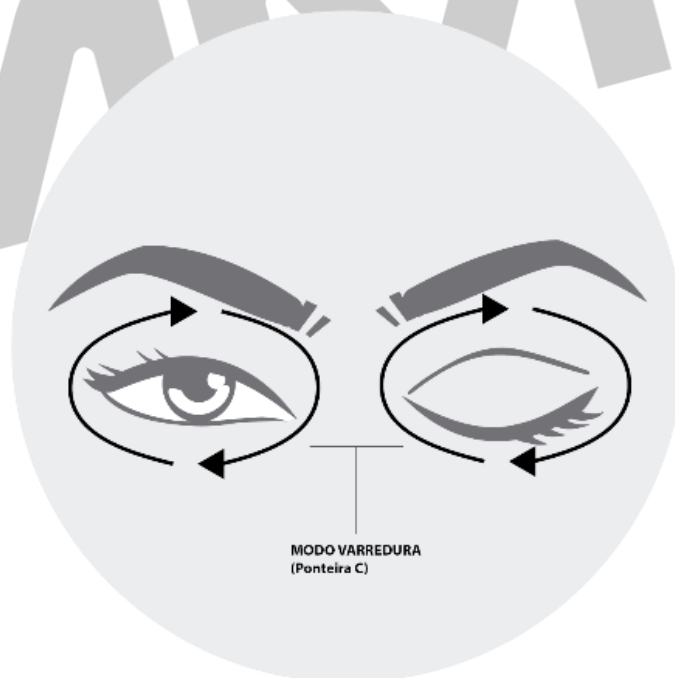
Ajustar a ponteira C na caneta e com movimentos circulatorios em varredura aplicar sobre toda a região de pálpebra superior e inferior.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho 20s puntual sobre a área tratada

Finalizar com FPS.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



8. Sugestão de Protocolos Personalizados - Eletrocautério

8.1 CLAREAMENTO - Manchas Senis e Melanoses Solares - Renovação Celular (Peeling) Face, Pescoço, Colo e Mãos (Ponteiras L e C) (Opcional Disco Liso, Disco Esférico e Forquilha)

As manchas Senis são decorrentes do envelhecimento cutâneo e são normalmente de aspecto arredondado e acastanhado. O protocolo com as ponteiros L e C, tem por objetivo, promover um peeling superficial auxiliando no clareamento e na melhora da permeabilidade da pele para uso de ativos compatíveis com clareamento da pele.

Passo a passo

Higienização de acordo com biótipo.

Face e Pescoço:

Parâmetros:

Potência: 5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 8 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira escolhida na caneta e com movimentos de varredura aplicar sobre a região a ser tratada.



Colo e Mãos

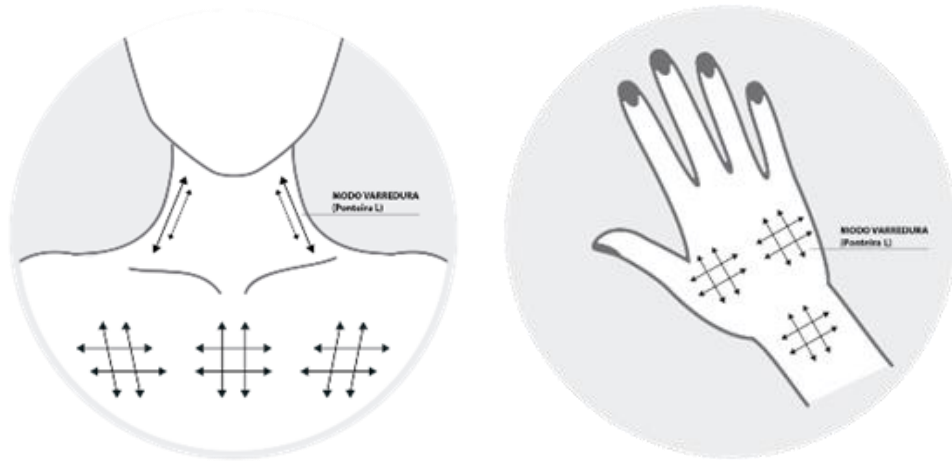
Parâmetros:

Potência: 8,5 (de acordo com sensibilidade da pele)

Tempo: 5 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira escolhida na caneta e com movimentos de varredura aplicar sobre a região a ser tratada.

**Fotobiomodulação:**

Aplicar Led Vermelho 20s puntual sobre toda a região trabalhada;
Finalizar com FPS.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.

MNO

8.2 PREPARAÇÃO DA PELE - Ponteiros L, G e C - (Opcional Disco Liso e Disco Esférico)

O protocolo de preparo de pele tem objetivo de melhorar a qualidade da pele, removendo superficialmente células mortas e promovendo a melhora da circulação sanguínea, oxigenação e renovação uniforme da pele, esse procedimento potencializa a permeação de ativos, e deixa a pele em melhores condições de receber tratamentos estéticos como a limpeza de pele, revitalizações, clareamentos, etc.

Passo a passo:

Higienização de acordo com biótipo.

Face:

Parâmetros: Potência: 7,5 (ajustar de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 8 minutos (ajustar de acordo com o tamanho da área)

Modo: contínuo

Ajustar a ponteira escolhida na caneta e aplicar com movimentos de varredura em toda a região a ser tratada.

Orbicular dos olhos, lábios e contorno da orelha:

Parâmetros:

Potência: 6 (ajustar de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 4 minutos (ajustar de acordo com o tamanho da área)

Modo: contínuo

Ajustar a ponteira C e proceder movimentos de varredura circulatorios na região a ser tratada.

Rugas profundas:

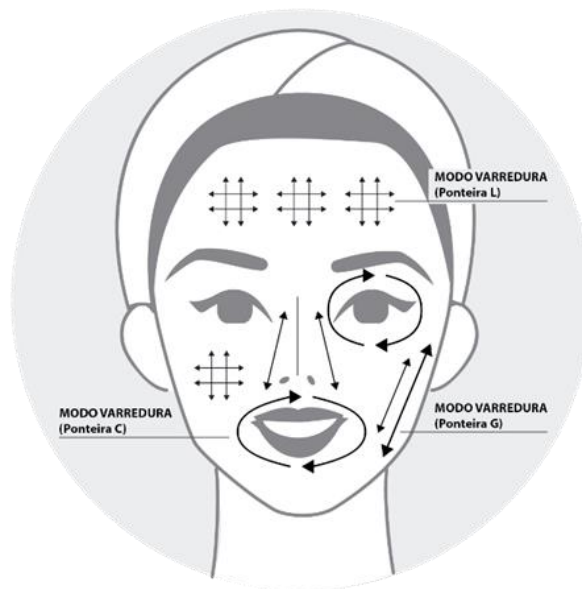
Parâmetros:

Potência: 5 (ajustar de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 2 minutos (ajustar de acordo com o tamanho da área)

Modo: contínuo

Ajustar a ponteira G e proceder movimentos de varredura dentro da ruga.

**Fotobiomodulação:**

Aplicar fototerapia Led Vermelho 20s puntual sobre toda a região trabalhada.
Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.

8.3 Estrias Vermelhas ou Arroxeadas (Ponteira L) - (OPCIONAL Disco Esférico)

As estrias são cicatrizes que se formam quando há rompimento de fibras elásticas e colágenas na pele, normalmente causada por um estiramento da pele. Nesta fase, as estrias ficam com aspecto avermelhado, ganhando em seguida um tom arroxeadado devido ao extravasamento dos capilares sanguíneos. O tratamento proposto com o Eletrocautério tem por objetivo promover um peeling superficial, aumentando oxigenação, circulação e a permeabilidade da pele e o uso da fototerapia como modulador do processo inflamatório.

Passo a passo

Higienização da região a ser tratada.

Estrias (vermelhas ou arroxeadas)

Parâmetros:

Potencia: 5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 5 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira L na caneta e com movimentos leves de varredura. Aplicar sobre toda a região acometida por estrias vermelhas ou arroxeadas.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho 20s por ponto na área trabalhada.

Aplicar dermocosméticos que promovam a melhora da elasticidade da pele.

Finalizar com FPS.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



8.4Lifting Papada (ponteira P, PP, XP ou CR) Fulguração

A região do mento é uma área suscetível a acúmulo de gordura e flacidez. O protocolo Lifting de papada tem por objetivo, promover uma cauterização superficial da pele, com consequente processo inflamatório terapêutico para reparo formando nova síntese de colágeno e retraindo o tecido no sentido da aplicação.

Passo a passo

Higienização e assepsia da pele.

Papada:

Parâmetros

Potência: 7 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira escolhida de acordo com o tipo de pele e grau de flacidez;

Trabalhar de modo puntual de forma suave, aproximando a ponteira sem encostar, apenas uma vez por ponto, em toda a extensão do mento em forma de triângulo, não remover a crosta formada.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED Vermelho e Verde 10s puntual sobre a área trabalhada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



8.5Lifting Rugas Dinâmicas e Estáticas (Ponteiras M, P, PP, XP ou CR) - Fulguração

O protocolo Lifting de Rugas, tem por objetivo, promover uma cauterização superficial da pele, com consequente processo inflamatório terapêutico para reparo do tecido, provocando nova síntese de proteínas de sustentação da pele (colágeno, elastina, ácido hialurônico, etc.)

Passo a passo

Realize o “Preparo de Pele” conforme protocolo.

Rugas e marca de expressão

Parâmetros:

Potência: 5 (de acordo com a sensibilidade da pele)

Tempo: 3 minutos (de acordo com o tamanho da área)

Modo: Contínuo

Ajustar a ponteira escolhida de acordo com o tipo de pele e grau do envelhecimento a ser tratado;
Trabalhar de modo puntual ao redor da ruga, aproximando a ponteira sem encostar, **APENAS UMA VEZ** por ponto, este procedimento deve ser feito em toda a extensão da ruga; formando uma pequena crosta em volta dela.

Fotobiomodulação:

Aplicar LED vermelho e Verde 10s por ponto em toda a área tratada.

Utilizar óculos de proteção profissional e paciente.



9. Sugestão de Protocolos - Pós Eletrocautério ou Jato de Plasma

9.1 Pós tardio – 24/48/72h

Higienizar a área que foi trabalhada e em seguida secar.

Fotobiomodulação: Aplicar LED Vermelho e LED Verde 20s puntual sobre a área trabalhada.

9.2 Pós tardio - 7 dias

Higienizar a área que foi trabalhada e em seguida secar;

Fotobiomodulação: Aplicar LED Vermelho e LED Verde por 30s puntual sobre a área trabalhada.

9.3 Pós tardio - 15 a 45 dias

Higienizar a área que foi trabalhada e em seguida secar.

Fotobiomodulação: Aplicar LED vermelho 40s puntual sobre a área trabalhada.

Importante: Utilizar os óculos de proteção profissional e paciente.

10. Contra-Indicação

- Não irradiar com a caneta de fototerapia pacientes que estão utilizando medicamentos ou substâncias que podem ter ação fotossensibilizadora;
- Não utilizar o equipamento em lesões cancerígenas;
- Não utilizar em manchas altas, enrugadas ou escuras, verrugas plantares, verrugas anogenitais ou condilomas e melasmas;
- Não utilizar em áreas com sangramento ou feridas abertas;
- Não utilizar sobre útero gravídico;
- Não utilizar em pacientes cardiopatas, que possuem marcapassos;
- Não utilizar em conjunto com aparelho de neuroestimulação;
- Não utilizar em lesões de herpes labial;
- Não utilizar os processos de fulguração em quem tem melasma ou tendência a pigmentação inflamatória.

11. Orientação para tratamento pós-procedimento de eletrocautério ou Jato de Plasma

Em procedimentos dos quais se formam processos inflamatórios (fulguração / carbonização) são necessários cuidados especiais no dia a dia, quanto a fase de recuperação e restauração da pele.

1. Durante os 3 ou 4 dias a pele fica sensível e poderá sentir calor, tensionamento, inchaço e eritema (vermelhidão), neste período pode usar compressa fria de soro fisiológico e água termal e hidratante adequado conforme orientação profissional;
2. Não lave a região tratada com água quente e nem use sabonetes alcalinos (tipo de barras), somente use o higienizador recomendado pelo profissional;
3. Não use maquiagem durante 1(uma) semana;
4. Não use filtro solar por no mínimo 24hs;
5. Evitar contato com animais;
6. Evitar tocar as mãos na área tratada sem que elas estejam limpas;
7. Não esfregar ou “cutucar” a pele, ou usar produtos “abrasivos” como ácidos e esfoliantes enquanto a pele estiver em processo de cicatrização (o tempo varia de acordo com o tipo de tratamento); pergunte sempre ao profissional se tiver dúvidas;
8. No caso de tratamento corporal, cuidado para que a região não fique em contato com roupas, cabelos, etc., pois pode haver contaminação e cuidado com atrito, pode aumentar a inflamação;
9. Recomenda-se lavar a região tratada com o sabonete recomendado pelo profissional (de preferência, com ação calmante hidratante e bactericida);
10. Aplicar os produtos indicados após o procedimento (calmantes, antissépticos e regeneradores), seguindo sempre a orientação do profissional que lhe atendeu;
11. Nos três primeiros dias utilizar os produtos recomendados por no mínimo 2 vezes ao dia; após isso, aguardar um pouco até o calmante ser absorvido (total ou parcialmente) e por cima, aplicar o filtro
12. solar de acordo com seu tipo de pele que está liberado para uso após 24hs sendo ideal 48h. após o procedimento. Se houver dúvidas consulte seu profissional;
13. A partir do 4º ou 5º dia, pós-procedimento, o uso do calmante (se já não houver ardor, queimação ou dor) pode ser encerrado. A partir daí, deve-se dar preferência aos produtos regeneradores/cicatrizantes;
14. Não remova as crostas (“casquinhas”) geradas no tratamento, pois estas protegem a pele e facilitam a cicatrização; Se removidas com antecedência, podem causar intercorrências no processo cicatricial.
15. Pelo menos até 4 semanas após o procedimento, não expor a pele ao sol, principalmente sem o uso do filtro solar. (Obs.: até a luz visível pode causar manchas, como lâmpadas, celular, computador, televisão, entre outros, use sempre o filtro solar quando se expor aos eletrônicos);
16. **No caso de estrias**, cuidado com roupas apertadas e atritos na região trabalhada;
17. **No caso de mãos**, não usar luvas nem produtos químicos que possam aumentar o processo inflamatório;
18. Qualquer percepção diferente, ou dúvidas sobre as reações da sua pele, consulte imediatamente seu profissional;

Declaro ter lido atentamente a presente orientações, entendido totalmente o seu conteúdo,

Local _____, ____ / ____ de _____.

Nome: _____

RG _____ CPF _____

assinatura

12. Termo de Esclarecimento e Consentimento para Procedimento de Eletrocautério ou Jato De Plasma

O procedimento de ELETROCAUTÉRIO ou JATO DE PLASMA é eficaz para o tratamento de diversas disfunções estéticas, entretanto não se pode garantir que um determinado resultado do procedimento, dependendo de seu grau de comprometimento. Além disso, a natureza do procedimento de ELETROCAUTÉRIO OU JATO DE PLASMA pode requerer várias sessões para atingir o resultado desejado.

Declaro ainda, que os seguintes itens foram devidamente discutidos e esclarecidos comigo:

- a) Quais os benefícios em potencial do procedimento adotado;
- b) A possibilidade do sucesso do tratamento dependerá dos fatores como: resposta fisiológica individual do cliente ao estímulo recebido com o ELETROCAUTÉRIO OU JATO DE PLASMA; e cuidados individuais pós-tratamento;
- c) Da possível necessidade de se repetir o procedimento várias vezes;
- d) Podem ocorrer eventuais e possíveis complicações durante e após o tratamento, tais como:
 - 1 – Sensação de dor local (até cerca de 5 dias pós-tratamento), calor, ardência ou coceira durante ou após o tratamento.
 - 2 – Incidência de eritema ou púrpuras (manchas vermelhas).
 - 3 – Hiperemia/eritema (vermelhidão), que pode permanecer até cerca de 7 dias pós-tratamento.
 - 4 – Pode ocorrer a incidência de edema e/ou bolhas em virtude do aumento de temperatura na pele.
 - 5 – Pode haver formação de crostas, que usualmente “caem” num intervalo de 1 semana. De forma alguma manipule ou retire as crostas propositalmente, isso pode ocorrer em cicatrização irregular e gerar manchas na pele.
 - 6 – Há risco de queimaduras com o uso dos equipamentos de ELETROCAUTÉRIO OU JATO DE PLASMA.
 - 7 – Podem ocorrer manchas escuras (principalmente em caso de exposição ao sol/claridade sem proteção); ou manchas claras.
 - 8 – Pode haver aparecimento de HERPES no local da aplicação ou em locais próximos.
- e) Há necessidade de avaliação e documentação fotográfica do local onde será aplicado o ELETROCAUTÉRIO OU JATO DE PLASMA, além das fotos de controle durante e após o término do tratamento. As fotos serão apenas para avaliação e estudo do procedimento, e não serão expostas ou divulgadas em redes sociais, imprensa, ou outro meio qualquer de maneira a denegrir minha imagem pessoal;
- f) Há possibilidade de não se atingir o objetivo desejado, em alguns casos, mesmo ao término do tratamento;
- g) É importante não se expor ao sol antes e durante o tratamento, pois o risco de incidência de manchas é muito grande;
- h) Recomenda-se o cuidado para não tocar a área tratada com locais contaminados (cabelo, roupas, toalhas usadas, animais, mãos sujas, etc.), pois podem infectar a região;

13. Declaro estar ciente dos seguintes efeitos do procedimento de Eletrocautério ou Jato De Plasma

1 – Desconforto: algum desconforto ou dor podem ser experimentados durante e/ou após o procedimento de ELETROCAUTÉRIO OU JATO DE PLASMA.

2 – Cicatrização/recuperação: o procedimento de ELETROCAUTÉRIO OU JATO DE PLASMA pode resultar em edema (inchaço), exsudado (secreção), formação de bolhas, crostas e descamação na área tratada, o que pode requerer uma (ou até duas) semanas aproximadamente, para cicatrizar. Durante o processo de recuperação, deve ser aplicado sobre a área tratada, após 24h, desde a primeira sessão do procedimento, um filtro solar compatível com o tipo de pele da minha necessidade.

3 – Mudança na coloração na pele durante o processo de cicatrização: existe a possibilidade da área tratada se tornar mais clara ou mais escura do que a área vizinha. Isso é na maioria das vezes temporário, mas em raras ocasiões pode ser permanente.

4 – Cicatrizes: o aparecimento de cicatrizes é raro, mas também pode ocorrer.

5 – Persistência da lesão: alguns pacientes podem necessitar de mais sessões para a resolução final das lesões. Uma vez que cada pessoa pode ter uma resposta de intensidade diferente do tratamento, o número de sessões é apenas uma estimativa e pode requerer complementações posteriores em alguns casos.

Declaro ter lido atentamente a presente autorização, atendido totalmente o seu conteúdo e estou ciente e totalmente de acordo com os tempos e condições para a realização do procedimento de ELETROCAUTÉRIO OU JATO DE PLASMA e que as possíveis intercorrências referidas aqui me foram devidamente informadas. Eu, aqui abaixo assinado, autorizo a executarem os procedimentos acima citados.

Local _____, ____/____ de _____.

Nome Completo: _____

CPF: _____

Assinatura

14. Referências Bibliográficas

1. REY, J. F.; BEILENHOF, U.; NEUMANN, C. S.; DUMONCEAU, J. M. European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline: the use of electrosurgical units. *Endoscopy* 2010;42:764-72.
2. HUNTOON, R. D. Tissue heating accompanying electrosurgery: an experimental investigation. *Ann Surg* 1937;105:270-90.
3. SWERDLOW, D. B.; SALVATI, E. P.; RUBIN, R. J.; LABOW, S. B. Electrosurgery: principles and use. *Dis Colon Rectum* 1974;17:482-6
4. LIZARELLI, R. F. Z. Reabilitação biofotônica orofacial – fundamentos e protocolos clínicos. São Carlos: Compacta, 2018. 400p. il.
5. ALMEIDA-LOPES, L. Análise *in vitro* da proliferação celular de fibroblastos de gengiva humana tratados com laser de baixa potência. Dissertação de Mestrado. São José dos Campos: UNIVAP, 1999.
6. LAN, C. C.; WU, C. S.; CHIOU, M. H.; HSIEH, P. C.; YU, H. S. Low-energy helium-neon laser induces locomotion of the immature melanoblasts and promotes melanogenesis of the more differentiated melanoblasts: recapitulation of vitiligo repigmentation *in vitro*. *J Invest Dermatol.*, v. 126, n. 9, p. 2119–2126, 2006.
7. LAN, C. C.; WU, C. S.; CHIOU, M. H.; CHIANG, T. Y.; YU, H. S. Low-energy helium-neon laser induces melanocyte proliferation via interaction with type IV collagen: visible light as a therapeutic option for vitiligo. *Br J Dermatol*, v. 161, n. 2, p. 273–280, 2009.
8. MOSHKOVSKA, T.; MAYBERRY, J. It is time to test low level laser therapy in Great Britain. *Postgrad Med J*, v. 81, p. 436-441, 2005.
9. HUANG, S. F. et al. Effects of intravascular laser irradiation of blood in mitochondria dysfunction and oxidative stress in adults with chronic spinal cord injury. *Photomed. Laser Surg.*, v. 30, n. 10, p. 579-86, 2012.
10. SOLMAZ, H.; ULGEN, Y.; GULSOY, M. Photobiomodulation of wound healing via visible and infrared laser irradiation. *Lasers in Med Sci*, 2019. DOI 10.1007/s10103-017-2191-0
11. MARTIGNAGO, C. C. S. et al. Effects of red and near-infrared LED light therapy on full-thickness skin graft in rats. *Lasers Med Sci*, 2019. <https://doi.org/10.1007/s10103-019-02812-6>
12. MAMALIS, A.; SIEGEL, D.; JAGDEO, J. Visible red light emitting diode photobiomodulation for skin fibrosis: key molecular pathways. *Curr Derm Rep*, v. 5, p. 121–128, 2016. DOI 10.1007/s13671-016-0141-x
13. OH, C. T.; KWON, T. R.; CHOI, E. J. et al. Inhibitory effect of 660nm LED on melanin synthesis *in vitro* and *in vivo*. *Photodermatol, Photoimmuno Photomed*, v. 33, p. 49-57, 2017.
14. YU, H. S. et al. Helium-neon laser irradiation stimulates migration and proliferation in melanocytes and induces repigmentation in segmental-type vitiligo. *J Invest Dermatol.*, v. 120, n. 1, p. 56–64, 2003.
15. HAMBLIN, M. R. Mechanisms and applications of the anti-inflammatory effect of photobiomodulation. *AIMS Biophys.*, v. 4, n. 3, p. 337-361, 2017.
16. COMOROSAN, S.; POLOSAN, S.; JIPA, S. et al. Green light radiation effects on free radicals inhibition in cellular and chemical systems. *J. Photochem. Photobiol. B*, v. 102, p. 39-44, 2011.
17. CATAO, M. H. C. V.; COSTA, R. O.; NONAKA, C. F. W. et al. Green LED light has anti-inflammatory effects on burns in rats. *Burns*, v. 42, n. 2, p. 392-6, 2016.
18. FUSHIMI, T.; INUI, S.; NAKAJIMA, T. et al. Green light emitting diodes accelerate wound healing: characterization of the effects and its molecular basis *in vitro* and *in vivo*. *Wound Repair and Regeneration*, v. 20, p. 226-235, 2012.
19. FEKRAZAD, R.; NIKKARDAR, A.; JOHARCHI, K. et al. Evaluation of therapeutic laser influences on the healing of third-degree burns in rats according to different wavelengths. *J Cosmet Laser Ther.* 2017 Aug;19(4):232-236. doi: 10.1080/14764172.2017.1288255. Epub 2017 Feb 6. Erratum in: *J Cosmet Laser Ther.* 2017 Dec;19(8):494. PMID: 28166437.
20. DURKEE, H.; ARBOLEDA, A.; AGUILAR, M. C. et al. Rose bengal photodynamic antimicrobial therapy to inhibit *Pseudomonas aeruginosa* keratitis isolates. *Laser Med Sci*, v. 35, n. 4, p. 861-866, 2020.