

FACULDADE SETE LAGOAS

DANIELA FERNANDES DIAS NOBRE

UTILIZAÇÃO DO PEPTÍDEO BOTULÍNICO EM UM RELATO DE CASO CLÍNICO

GUARULHOS

2021

DANIELA FERNANDES DIAS NOBRE

UTILIZAÇÃO DO PEPTÍDEO BOTULÍNICO EM UM RELATO DE CASO CLÍNICO

Monografia apresentada ao Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Harmonização Orofacial.

Orientador: Prof. Dr. Tarley Eloy Pessoa de Barros

Guarulhos

2021

Dias Nobre, Daniela Fernandes
Utilização do peptídeo botulínico em um relato
de caso clínico / Daniela Fernandes Dias Nobre- 2021.

39 f.il

Orientador: Tarley Eloy Pessoa de Barros

Monografia Especialização Faculdade Sete Lagoas -
2021.

1. Envelhecimento 2. Microagulhamento 3.
Dermapen 4. Peptídeo Botulínico 5. Rejuvenescimento.

I. Título. II. Tarley Eloy Pessoa de Barros



Monografia intitulada “**Utilização do peptídeo botulínico em um relato de caso clínico**” autoria da aluna Daniela Fernandes Dias Nobre.

Aprovada em 18/05/2021 banca constituída dos seguintes professores:

Prof. Tarley Eloy Pessoa de Barros – Orientador - Facsete

Prof. Ms. Rafael Aleixo Corveloni - Facsete

Prof. Fábio Oliveira - Facsete

Guarulhos, 18 de Maio de 2021

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus pacientes e em especial à minha paciente querida Ana Osmélia Moreira Camilo, por ter confiado no meu trabalho e ter contribuído grandemente para a realização dessa pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por estar viva e me permitir continuar nesse mundo em meio a uma Pandemia de Coronavírus.

A minha família por me apoiar e contribuir como sendo os meus primeiros pacientes nessa nova especialidade da Odontologia que é a Harmonização Orofacial.

Aos meus colegas de turma, professores e profissionais da Adoci que também contribuíram para o meu aprendizado.

E em especial ao meu Pai Edmilson Dias Nobre, que infelizmente não está mais entre nós, meu mestre, o qual me ensinou muito e que sempre estará comigo na minha mente e no meu coração.

EPÍGRAFE

“A beleza desperta a alma para agir”
(DANTE ALIGHIERI)

RESUMO

O envelhecimento cutâneo é caracterizado pela presença de alguns sinais como desnutrição, falta de viço e luminosidade, aparecimento de manchas, linhas que se transformam em rugas e flacidez. As principais evidências de uma pele desvitalizada ou envelhecida ocorrem mais na fase da terceira idade e as três primeiras regiões a envelhecer são a área dos olhos, pescoço e colo e mãos. O presente trabalho descreve o tratamento de microagulhamento com dermapen e aplicação do ativo Professional Dermoline e Sérum Meiskin Swiss home care em uma paciente de 60 anos, com presença de rugas, manchas e flacidez com finalidade de clareamento de olheiras e antienvelhecimento, cujos resultados demonstraram efetividade do tratamento realizado.

Palavras Chaves: Envelhecimento. Microagulhamento. Dermapen. Peptídeo Botulínico. Rejuvenescimento.

ABSTRACT

Skin aging is characterized by the presence of some signs such as malnutrition, lack of luster and brightness, the appearance of spots, lines that turn into wrinkles and sagging. The main evidence of a devitalized or aged skin occurs more in the third age stage and the first three regions to age are the area of the eyes, neck and neck and hands. The present work describes the microneedling treatment with dermapen and application of the Professional Dermoline and Serum Meiskin Swiss home care active in a 60-year-old patient, with the presence of wrinkles, spots and flaccidity with the purpose of lightening dark circles and anti-aging, the results of which demonstrated effectiveness treatment performed.

Keywords: Aging. Microneedling. Dermapen. Botulinum Peptide. Rejuvenation

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
2. METODOLOGIA	10
3. DISCUSSÃO	11
3.1 Definição de Microagulhamento	11
3.2 Dermapen.....	12
3.3 Fatores de Crescimento.....	13
3.4 Toxina Botulínica A.....	14
3.5 Hiperchromias	16
4. PRODUTOS	17
4.1 Professional Dermoline	17
4.2 Sérum Home Care	19
4.3 Máscara Facial.....	20
5. RESULTADOS.....	22
6. CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
APÊNDICE.....	37

1. INTRODUÇÃO

Jovem ou madura, não importa de que cor ou com quais características, a pele do rosto revela muito de nossa história pessoal. Na maturidade, devido à diminuição dos níveis de hidratação, oleosidade, elasticidade e firmeza causados pelo desgaste natural, a pele ganha marcas de expressão, rugas, manchas e flacidez, e precisa de cuidados ainda mais intensos e regulares. A introdução de procedimentos minimamente invasivos tem maior aceitação devido à sua eficácia, segurança e resultados relativamente duradouros e naturais. Nesse contexto um produto novo no mercado que contém somente a parte leve da toxina botulínica, o Peptídeo Botulínico, surge como auxiliar no tratamento de rejuvenescimento facial atrelado ao microagulhamento. O objetivo deste trabalho é verificar a ação do Peptídeo Botulínico nas olheiras e em toda a face através de um relato de caso clínico.

2. METODOLOGIA

Foi feito um planejamento para usar a técnica de microagulhamento com a caneta Auer Derma Pen modelo: A1, registro da Anvisa 81676070013 e a associação do ativo Peptídeo Botulínico Profissional Dermoline Meiskin Swiss em conjunto com o sêrum da mesma marca em uma paciente sexo biológico feminino, 60 anos, branca, residente no bairro da Vila Fátima em Guarulhos, que apresentava manchas acastanhadas na região de pálpebra inferior e superior, com a finalidade principal de clarear as olheiras, que pioram com o envelhecimento, e em segundo plano verificar a sua ação antienvelhecimento como um todo na face.

Foi proposto a paciente a realização de 3 sessões da técnica de microagulhamento com a caneta elétrica Auer Derma Pen e uso de agulhas calibradas no cartucho em 0.5mm, conforme preconiza a técnica do uso do produto. O modelo das agulhas: ADN-36 (36 agulhas), esterilizadas por raios gama e registro da Anvisa 81676070012.

Os procedimentos realizados para uso do Peptídeo Botulínico foram em primeiro lugar a limpeza do rosto com água e gel de limpeza pela paciente em sua casa. Chegando à consulta aplicou-se anestésico tópico (cloridrato de lidocaína a 2%). Após 20 minutos aplicou-se álcool 70% para assepsia e em seguida, com uma seringa estéril de insulina aspirou-se 1ml do produto, que corresponde a uma dose, e em seguida foram colocadas 5 gotas do Dermoline na face, o produto foi espalhado com a luva pela profissional na face e começou-se a microagulhar. Depois se fez uma nova massagem para o produto penetrar dentro dos canais que foram criados e o rosto ficou levemente hiperêmico. Repetiu-se o procedimento em toda a face, em especial na região dos olhos, pálpebra superior e inferior. Todas as sessões foram fotografadas com câmera de celular Iphone 11 e a paciente sentada no mesmo local (a cadeira odontológica), sob a mesma luz da sala do consultório. A paciente foi orientada sobre o procedimento, foi também informada sobre as complicações do procedimento e sobre a anestesia local tópica. Foi dado termo de consentimento informado por escrito. As datas das sessões foram respectivamente: 22/10/20, 11/02/21 e 20/03/21.

3. DISCUSSÃO

A empresa Meiskin Swiss criou o ativo Peptídeo Botulínico, que é a toxina botulínica para derme e epiderme, com baixo peso molecular que penetra nas células melanócitos, queratinócitos e fibroblastos. O produto vem com a promessa de grandes resultados para rugas finas, manchas, cicatrizes, cicatrizes de acne e rosácea. O tratamento também depende do estilo de vida do paciente, de como o paciente se alimenta, nível de stress, se a pessoa dorme bem, se bebe água em quantidade suficiente para hidratar todos os órgãos do corpo, pois a pele é o último órgão a ser hidratado, tudo isso impacta no resultado do tratamento da pele e o envelhecimento não para.

3.1 Definição de Microagulhamento

Segundo BRANDAL *et al.* (2018) a terapia de microagulhamento é um procedimento não cirúrgico e não ablativo minimamente invasivo usado para rejuvenescimento facial. Este procedimento envolve o uso de um dispositivo de microagulhamento para criar lesões cutâneas controladas. Existem vários dispositivos de agulhamento de pele, incluindo Dermaroller (manual), Dermapen (automático), Derma-Stamps (carimbos) e discos radiais incorporando microagulhas finas de vários diâmetros e comprimentos. A medida que cada agulha fina perfura a pele, ela cria um canal ou microferida. A lesão controlada desencadeia o corpo a preencher essas microferidas produzindo novo colágeno e elastina na derme papilar. Além disso, novos capilares são formados. Essa neovascularização e neocolagênese após o tratamento levam à redução de cicatrizes e rejuvenescimento da pele, o que melhora a textura, firmeza e hidratação da pele.

Também é chamado de Roller ou Dermaroller, Terapia de Indução de Colágeno (TIC), Indução Percutânea de Colágeno por Agulha (IPCA) e Microagulhamento.

Microagulhamento é um novo procedimento, minimamente invasivo, que envolve punção superficial e controlada da pele através da rolagem de agulhas finas, em miniatura. (SINGH & YADAV, 2016).

ZDUNSKA *et al.* (2018) concluíram que a mesoterapia com microagulhas (microagulhamento é um dos tipos de mesoterapia) é um método eficaz para a eliminação de defeitos na pele, tanto em adolescentes que lutam com cicatrizes de acne quanto em idosos que desejam reduzir os sinais de envelhecimento.

O microagulhamento é um dos tratamentos estéticos mais utilizados atualmente para renovar a beleza da pele. Por meio de pequenas perfurações feitas na pele com micro agulhas, ocorre a indução percutânea de colágeno, ou seja, o estímulo de produção de colágeno na derme. Neste relato de caso clínico utilizou-se somente a dermapen (caneta elétrica), por proporcionar melhores resultados em áreas estreitas e de difícil acesso como a área dos olhos (pálpebras), área acima do lábio superior e nariz por exemplo.

3.2 Dermapen

Para AMER *et al.* (2018) dermapen é uma caneta elétrica que contém inúmeras microagulhas para uso único. É descrita como um dispositivo de microagulhamento fracionado com mola, com um anel de ajuste que permite a alteração das alturas das microagulhas. A caneta elétrica fornece um movimento vibratório semelhante a um carimbo na pele, criando uma série de microcanais nela. Esta terapia é considerada uma terapia segura de reepitelização da pele devido ao mínimo de danos induzidos à mesma, resultando em muito menos lesão epidérmica do que vista com outros métodos. Há também um menor risco de hiperpigmentação e cicatrizes com esse microagulhamento, tornando-se uma escolha de tratamento adequada para pessoas com tipos de pele fina, sensível ou étnica (tipos de pele com fototipo maior que três). AMER *et al.* descreveram a eficácia da dermapen em rugas de fumantes de cigarro e seu efeito antienvelhecimento. A dermapen perfura a pele verticalmente, com isso ela não dilacera a pele, sua velocidade pode ser ajustada, além de auxiliar no processo de rejuvenescimento da pele, ela promove outros

benefícios como uma recuperação mais rápida e confortável para o paciente, os riscos de manchas e efeito rebote são menores, melhora a textura da pele e os resultados duram meses após a aplicação.

A perfuração da pele é feita pelo movimento pulsante automático das agulhas que se projetam na ponta substituível. O menor número de agulhas, a capacidade de ajustar seu comprimento (0,25 a 2,5mm) e a velocidade de ejeções (baixa 412, 700 ejeções rápidas por minuto) tornam o dispositivo fácil de usar, aumentando ao mesmo tempo a precisão. Isso dá a oportunidade de trabalhar em todas as áreas da pele, sem trocar o instrumento. Por exemplo, pode-se realizar punções de 0,5mm ao redor dos olhos e depois 2mm nas bochechas (BADRAN *et al.*, 2009; SINGH & YADAV, 2016). A dermapen penetra através da epiderme em um ângulo perpendicular e, portanto, atinge a profundidade ideal e é adequada para o rosto e áreas delicadas. Além disso a dermapen oferece a oportunidade de trabalhar em áreas específicas. A pressão do dispositivo na pele não é tão importante quanto no caso dos dermarollers (ARORA & GUPTA, 2012).

CALVANI *et al.* (2019) obtiveram sucesso com sua técnica que usa hiperconcentração de toxina botulínica A em injeções intradérmicas utilizando dermapen. Uma pele mais lisa e brilhante foi observada, uma delimitação mais acentuada da mandíbula e pescoço e uma melhora nas rugas faciais e cervicais, resultando em uma aparência mais limpa e com uma sensação de maior elasticidade da pele.

3.3 Fatores de Crescimento

VIEIRA *et al.* (2011) descreveram a utilização dos fatores de crescimento para fins estéticos, aplicados a cosmecêuticos, discutindo seus mecanismos de ação, segurança e eficácia. O termo “cosmecêutico” foi introduzido pelo dermatologista Albert Kligman, o qual o definiu como um produto cosmético que exerce benefícios terapêuticos, mas que não promove necessariamente uma atividade terapêutica biológica. Aplicados aos cosmecêuticos, podemos ter os fatores de crescimento que são substâncias biologicamente ativas, que regulam

direta e externamente o ciclo celular, possuindo interesse estético devido à interferência promovida na divisão, proliferação e migração das células, sobretudo nos fibroblastos e queratinócitos. Diante disso, sua utilização tópica promove melhora no processo de produção dos componentes da matriz extracelular, como o colágeno e a elastina, e na etapa de reepitelização, tornando-se benéfico no processo de rejuvenescimento da pele danificada.

3.4 Toxina Botulínica A

GRANDO *et al.* (2018) descreveram os efeitos não neuronais e não musculares da toxina botulínica A, a qual foi descrita como uma molécula que trata várias patologias.

Em dermatologia cosmética, as toxinas botulínicas têm sido tradicionalmente usadas para relaxamento dos músculos faciais e para melhorar a elasticidade cutânea, a flexibilidade e as propriedades viscoelásticas, além da organização e orientação das fibras de colágeno na pele segundo BONAPARTE & ELLIS (2015). Além das indicações cosméticas, ou seja, quando o tratamento se destina a restaurar ou melhorar a aparência de uma pessoa, alguns estudos demonstraram que a toxina botulínica afeta não apenas a textura da pele, mas também a produção de sebo, levando à secura local da pele no local da injeção, ROSE, GOLDBERG (2013) e SHAH (2008). Em um outro trabalho, um estudo duplo-cego, controlado por placebo, de face, dividida com 20 voluntários demonstrou-se que a toxina botulínica reduziu efetivamente a redução de sebo e o tamanho dos poros no grupo de pele oleosa, mas não teve efeito no grupo de pele seca a normal. LI, PARK, SOHN *et al.* (2013).

Segundo a literatura, o uso experimental da toxina botulínica A demonstra sua capacidade de proteger retalhos cutâneos, facilitar a cicatrização de feridas, diminuir a espessura das cicatrizes hipertróficas e produzir um efeito antienvhecimento. A toxina botulínica A diminui a espessura das cicatrizes hipertróficas, sugerindo que seu uso pode prevenir cicatrizes hipertróficas após trauma, queimaduras ou cirurgia. De fato, no modelo de cicatriz hipertrófica da

orelha de coelho, a injeção de toxina botulínica A diminuiu a espessura da cicatriz XIAO, QU (2012).

PERMATASARI *et al.*, em 2014, demonstraram *in vitro* que a toxina botulínica não só tem efeito na pele, na textura e espessura, mas também no fotoenvelhecimento. Os resultados desse estudo indicam que a toxina botulínica antagoniza significativamente a senescência precoce induzida por UV-B em fibroblastos dérmicos humanos (HDF) *in vitro*. Portanto, o potencial de injeção intradérmica de toxina botulínica como tratamento fotoenvelhecimento pode ser válido.

A bactéria anaeróbica *Clostridium botulinum* produz 8 (oito) sorotipos botulínicos (A, B, C1, C2, D, E, F e G) com locais alvo diferentes e efeitos diferentes (SIMPSON, 1981). Cada sorotipo tem uma cadeia pesada de 100 kDa (kilodaltons) e uma cadeia leve de 50 kDa (kilodaltons) ligada por uma ponte de dissulfeto e uma ligação covalente. A toxina botulínica tipo A se liga ao nervo terminando pela cadeia pesada e cliva a proteína sinaptossômica associada a 25 kDa (kilodaltons), desencadeando a internalização por endocitose e inibindo a liberação de acetilcolina. (TURTON; CHADDOCK; ACHARYA 2002). Esses efeitos no bloqueio da transmissão neuroquímica tem sido usados para fins cosméticos e no tratamento de espasmos musculares. Além disso, outros estudos mostraram que a toxina botulínica inibe a formação de cicatrizes hipertróficas na face. (GASSNER, SHERRIS, 2003), (GASSNER, SHERRIS, OTLEY, 2000); (JABLONKA, SHERRIS, GASSNER, 2012); (WILSON, 2006); (TRAVIS, CRAIG, JONATHAN, PAUL 2006).

JEONG *et al.*, em 2015 concluiu em seus resultados que a toxina botulínica tipo A inibe a diferenciação fibroblastos a miofibroblastos *in vitro* e indicaram o seu potencial uso em feridas de tratamento que devem evoluir para cicatrizes hipertróficas após trauma, queimadura ou cirurgia.

NAUMANN *et al.*, (2010) em sua meta-análise forneceu grandes evidências de que a toxina botulínica A está associada a uma baixa taxa de formação de anticorpos em várias indicações e sugeriu que fatores além da soroconversão de anticorpos devem ser considerados quando os indivíduos não respondem à clínica.

3.5 Hiperpigmentações

A hiperpigmentação após irradiação ultravioleta tem preocupações cosméticas. A toxina botulínica do tipo A pode afetar favoravelmente a pigmentação na pele. Segundo JUNG, KIM, KIM, YOU, YOON, DHONG, PARK, KIM (2019), a toxina botulínica tipo A pode suprimir a melanogênese epidérmica por meio de mecanismos diretos e indiretos. Este estudo *in vitro* revela alguns efeitos na melanogênese da toxina botulínica tipo A nos melanócitos e alterações mais significativas foram evidentes *in vivo*, porém novos estudos clínicos são necessários para desenvolver novos tratamentos de despigmentação da pele. Pode ser uma conexão entre toxina botulínica tipo A, melanócitos cutâneos e atividade da tirosinase. No entanto o mecanismo subjacente envolvido no efeito da toxina botulínica tipo A na pigmentação da pele ainda não está claro. O papel da toxina botulínica tipo A em vários tecidos do corpo humano tem sido amplamente estudado. No entanto, não houve um estudo convincente sobre o papel da toxina botulínica tipo A nos melanócitos humanos e sua influência na pigmentação da pele.

WOHLRAB, KREFT (2014) descreveram em seu artigo a niacinamida ou nicotinamida, que faz parte do grupo da vitamina B, como uma amida de vitamina B3 (niacina), e uma substância endógena hidrofílica. Seus efeitos após a aplicação epicutânea têm sido descritos há muito tempo na literatura. Dada uma biodisponibilidade suficiente, a niacinamida tem efeitos antipruriginosos, antimicrobianos, vasoativos, fotoprotetores, sebstáticos e clareadores, dependendo de sua concentração, além de agir na inibição de transferência melanossômica. A niacinamida tópica, principalmente via preparações cosméticas, tem sido amplamente utilizada há algum tempo e é considerada segura até uma concentração de 4%. Para o tratamento da hiperpigmentação, foram usadas em alguns trabalhos científicos, preparações contendo até 5% de niacinamida duas vezes ao dia durante 8 semanas. Pode-se afirmar que a niacinamida tem propriedades físico-químicas adequadas para aplicação tópica e pode ser considerada segura. Os dados pré-clínicos existentes mostram que a niacinamida tem potencial para aplicação em preparações cosméticas devido aos seus efeitos pró-protetivos, antiinflamatórios e despigmentantes de barreira.

4. PRODUTOS

Na Monografia da empresa Meiskin Swiss e no trabalho que associa o microagulhamento ao peptídeo botulínico em nanoestrutura no tratamento do envelhecimento facial (SCHALKA, 2020) são descritos os componentes dos produtos como a seguir:

4.1 ProfessionalDermoline



Nome comum: ATGC-BoLC

Nome comercial: Nano Botulinum

INCI name: Metionil r-Clostridium Botulinum Polypeptide-1 Hexapeptide-40

Apresentação: Frasco-estéril contendo 5ml da solução.

Composição:

- a. Nano Botulinum (ATGC-BoLC – Peptídeo Botulínico em nanocarreador Nano-PTC) a 4 partes por milhão (ppm)

Ação: Ação dérmica do Peptídeo Botulínico, estimulando a neocolagênese e a produção endógena de ácido hialurônico e outros elementos da Matriz extracelular.

b. EGF (Fator de crescimento epidérmico em nanocarreador Nano-PTC)

Ação: Estímulo à produção de elementos da epiderme (componentes da barreira cutânea) e da derme (colágeno, glicosaminoglicanas e elastina).

c. Ácido Hialurônico

Ação: Hidratante e recuperação do turgor dérmico por retenção de água.

O produto Dermoline Professional da empresa MeiskinSwiss conta com uma nova tecnologia, que ao invés de toxina botulínica injetável, utiliza-se somente da cadeia leve da toxina botulínica, ligada ao nanocarreador denominado Nano-TPC.

A combinação da cadeia leve da toxina botulínica (Lc) com o nanocarreador (Nano TPC) tem a nomenclatura aprovada internacionalmente (INCI name), por ter apresentado dados científicos de segurança e eficácia para uso tópico.

O Nano Botulinum presente na apresentação profissional está em concentração maior que nas apresentações de uso domiciliar, com 4 partes por milhão (PPM) do ativo.

Além do Nano Botulinum, o produto Dermoline conta, em sua fórmula, com ácido hialurônico de baixo peso molecular e com o fator de crescimento epidérmico em nanoestrutura (EGF-Nano-TPC).

Essa combinação, em apresentação estéril, foi desenvolvida para uso profissional em combinação com procedimentos dermatológicos, como o microagulhamento.

4.2 Sérum Home Care



Apresentação: frasco contendo 30 ml em forma de sérum.

Composição:

- a) Nano Botulinum (ATGC-BoIC – Peptídeo botulínico em nanocarreador Nano-PTC) a 0,5 partes por milhão (ppm).
Ação: Ação dérmica do peptídeo botulínico, estimulando a neocolagênese e a produção endógena de ácido hialurônico e outros elementos da Matriz extracelular.
- b) EGF (Fator de crescimento epidérmico em nanocarreador Nano-PTC)
Ação: Estímulo à produção de elementos da epiderme (componentes da barreira cutânea) e da derme (colágeno, glicosaminoglicanas e elastina)
- c) Acetyl Hexapeptídeo 8 em nanocarreador Nano-TPC
Ação: Peptídeo competidor natural do SNAP-25 no complexo SNARE. Atua como efeito firmador da pele.

d) Adenosina

Ação: Nucleosídeo formado pela união de uma adenina e uma ribose, a adenosina tem uma ação relaxante, limitando a acentuação das rugas de expressão que se formam ao longo do dia.

e) Nicotinamida

Ação: Clareadora e calmante, também age melhorando a hidratação da pele e como antioxidante. Seus efeitos no controle da produção sebácea são reconhecidos no tratamento antiacne e antiseborreico.

f) Hialuronato de sódio (forma tamponada do ácido hialurônico)

Ação: Hidratante e recuperação do turgor dérmico por retenção de água.

g) Extrato de centella asiática

Ação: Calmante e vasomoduladora, contribui com o controle de eritema e da vasodilatação facial.

4.3 Máscara Facial



Embalagem contendo 5 unidades (5 máscaras faciais) com 28 gramas cada.

Composição:

- a) Nano Botulinum (ATGC-BoLC- Peptídeo botulínico em nanocarreador Nano-PTC) a 0,1 partes por milhão (ppm)
Ação: Ação dérmica do peptídeo botulínico, estimulando a neocolagênese e a produção endógena de ácido hialurônico e outros elementos da Matriz extracelular.
- b) EGF (Fator de crescimento epidérmico em nanocarreador Nano-PTC)
Ação: Estímulo à produção de elementos da epiderme (componentes da barreira cutânea) e da derme (colágeno, glicosaminoglicanas e elastina)
- c) Acetyl Hexapeptídeo 8 em nanocarreador Nano-TPC
Ação: Peptídeo competidor natural do SNAP-25 no complexo SNARE. Atua como efeito firmador da pele
- d) Marine Cupra
Ação: Tecido desenvolvido com uma tecnologia inédita, deixa a pele purificada e hidratada por mais tempo.
- e) Ácido Algínico
Ação: Derivado de algas marinhas, tem efeito anti-envelhecimento, uniformiza o tom, acalma e hidrata a pele.

A máscara facial tem indicação para tratamento anti-envelhecimento facial para homens e mulheres, com melhora dos sinais clínicos tais como rugas superficiais, flacidez, pigmentação, vermelhidão e ressecamento. O uso da máscara pode ser associado ao uso do Sérum e do produto Profissional Dermoline Meiskin Swiss. Neste relato de caso clínico, a máscara foi utilizada somente após a primeira sessão do Dermoline por opção da paciente.

5. RESULTADOS

Os resultados obtidos foram baseados através da análise de imagens para avaliação da cor e do resultado clínico global na face e avaliados pela cirurgiã dentista que realizou o procedimento. Como forma de potencializar o tratamento, a paciente utilizou home care o Sérum Antirrugas da Meiskin Swiss logo após a primeira sessão do Dermoline de uso profissional. Fotografias da paciente foram obtidas em cada sessão. Os resultados foram avaliados clinicamente ao final do tratamento. Grau de dor e satisfação da paciente também foram avaliados através de um questionário aplicado à paciente após a terceira sessão.

Fotos Arquivo Pessoal



27 dias após a primeira sessão do Dermoline e uso do Sérum MeiskinSwis

Fotos Arquivo Pessoal



27 dias após a primeira sessão do Dermoline e uso do Sérum MeiskinSwiss

Fotos Arquivo Pessoal



27 dias após a primeira sessão do Dermoline e uso do Sérum MeiskinSwiss

Fotos Arquivo Pessoal



27 dias após a primeira sessão do Dermoline e uso do Sérum MeiskinSwiss

Fotos Arquivo Pessoal



Data: 22/10/20

18/11/20

20/03/21

Inicial

27 dias após 1º sessão

37 dias após 2º sessão

Fotos Arquivo Pessoal



Data: 22/10/20

18/11/2020

20/03/21

Inicial

27 dias após 1º sessão

37 dias após 2º sessão

Fotos Arquivo Pessoal



Data: 22/10/20

18/11/20

20/03/2021

Inicial

27 dias após 1º sessão

37 dias após a 2º sessão

Fotos Arquivo Pessoal



Data: 22/10/20

17/04/21

Inicial

Final (28 dias após a 3º sessão)

Fotos Arquivo Pessoal



Data 22/10/20

17/04/21

Inicial

Final (28 dias após a 3º sessão)

Fotos Arquivo Pessoal



Inicial

Final (28 dias após a 3º sessão)

Fotos Arquivo Pessoal

Inicial



Final (Foto registrada 28 dias após a 3º sessão)

6. CONCLUSÃO

Por ser escolha da paciente em não querer realizar procedimentos mais invasivos, e ser oferecido à mesma um tratamento minimamente invasivo que estimula a produção de colágeno e elastina, optou-se pelo microagulhamento com Dermapen. Observou-se melhora da textura da pele, clareamento da pele, diminuição da profundidade das rugas e aumento de espessura dérmica, principalmente na pálpebra inferior, que clareou com ação do produto e produção de colágeno e elastina produzida pelo microagulhamento com a Dermapen. Foi constatado também presença de uma cicatrização rápida, sem nenhum dano à pele. O processo foi descrito pela paciente como praticamente indolor (dor leve) e por sua vez, a paciente notou uma nova formação de pele com presença de uma maior hidratação, pois descreveu que antes do tratamento sua pele era ressecada, seca e áspera e que o tratamento a fez se sentir mais jovem, com diminuição das rugas, pele mais sedosa e melhorou sua aparência facial. O tratamento aqui proposto com utilização dos produtos é indicado para todos os tipos de pele.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMER, M.; FARAG, F.; AMER, A.; ELKO, R.; MAHMOUD, R. Dermapen in treatment of wrinkles in cigarette smokers and skin aging effectively. **J Cosmet Dermatol**, v. 17, p. 1200-1204, 2018.

ARORA, S.; GUPTA, P. Automated microneedling device – A new tool in dermatologist's kit – A review. **Journal of Pakistan Association of Dermatologists**, v. 22, n. 4, p. 354-357, Oct 2012.

BADRAN, M.; KUNTSCHE, J.; FAHR, A. Skin penetration enhancement by a microneedle device (Dermaroller) in vitro: Dependency on needle size and applied formulation. **European Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 36, p. 511-523, 2009.

BONAPARTE, J. P.; ELLIS, D. Alterations in the elasticity, pliability, and viscoelastic properties of facial skin after injection of onabotulinum toxin A. **JAMA Facial Plast. Surg.**, v. 17, p. 256-63, 2015.

BRANDAL, M. R.; PADGAVANKAR, P. H.; JAPATTI, S. R.; GIR, P. J.; SIDDEGOWDA, C. Y.; GIR, R. J. Clinical Evaluation of Microneedling Therapy in the Management of Facial Scar: A Prospective Randomized Study. **J. Maxillofac. Oral Surg.**, v. 18, n. 4, p. 572-578, Dec. 2018.

CALVANI, F.; SANTINI, S.; BARTOLETTI, E.; ALHADEFF, A. Personal Technique of Microinfiltration with Botulin Toxin: The SNIB Technique (Superficial Injection Needling Botulinum). **Plastic Surgery**, v. 27, n. 2, p. 156-161, 2019.

GASSNER, H. G.; SHERRIS, D. A. Chemoimmobilization: Improving predictability in the treatment of facial scars. **Plast Reconstr Surg.**, v. 112, p. 1464-1466, 2003.

GASSNER, H. G.; SHERRIS, D. A.; OTLEY, C. C. Treatment of facial wounds with botulinum toxin A improves cosmetic outcome in primates. **Plast Reconstr Surg.**, v. 105, p. 1948-1953, 2000.

GRANDO, S. A.; ZACHARY, C. B. The non-neuronal and nonmuscular effects of botulinum toxin: na opportunity for a deadly molecule to treat disease in the skin and beyond. **Br. J. Dermatol.**, v. 178, n. 5, p. 1011-1019, Maio 2018.

JABLONKA, E. M.; SHERRIS, D. A.; GASSNER, H. G. Botulinum toxin to minimize facial scarring. **Facial Plast Surg.**, v. 28, p. 525-535, 2012.

JEONG, H. S.; LEE, B. H.; SUNG, H. M.; PARK, S. Y.; AHN, D. K.; JUNG, M. S.; SUH, I. S. Effect of Botulinum Toxin Type A on Differentiation of Fibroblasts Derived from Scar Tissue. **PlasticandReconstructiveSurgery**, v. 136, n. 2, p. 171e-178e, 2015.

JUNG, J. A.; KIM, B. J.; KIM, M. S.; YOU, H. J.; YOON, E. S.; DHONG, E. S.; PARK, S. H.; KIM, D. W. Protective Effect of Botulinum Toxin against Ultraviolet-Induced Skin Pigmentation. **Plast Reconstr Surg**, v. 144, n. 2, p. 347-356, Aug 2019.

LI, Z. J.; *et al.* Regulation of lipid production by acetylcholine signaling in human sebaceous glands. **J. Dermatol. Sci** , v. 72, p. 116-22, 2013.

Monografia MeiskinSwiss. Linha MeiskinSwiss com **Peptídeo Botulínico em nanotecnologia para uso tópico**. Disponível no site www.meiskin.com.br ou www.dermatologia.meiskin.com.br

NAUMANN, M; *et al.*, Meta-Analysis of Neutralizing Antibody Conversion with OnabotulinumtoxinA of (BOTOX) Across Multiple Indications. **MovDisord**, v. 25, n. 13, p. 2211-2218, Oct 2010

PERMATASARI, F.; HU, Y. Y.; ZHANG, J. A.; ZHOU, B. R.; LUO, D. Antiphotaging potential of Botulinum Toxin Type A in UVB-induced premature senescence of human dermal fibroblasts in vitro through decreasing senescence-related proteins. **J. Photochem Photobiol B.**, v. 133, p. 115-123, 2014.

ROSE, A. E.; GOLDBERG, D. J. Safety and efficacy of intradermal injection of botulinum toxin for the treatment of oily skin. **Dermatol. Surg**, v. 39, p. 443-8, 2013.

SCHALKA, S. **Associação de microagulhamento ao peptídeo botulínico em nanoestrutura no tratamento do envelhecimento facial.** p. 1-8, 2020. Disponível no site www.meiskin.com.br ou www.dermatologia.meiskin.com.br

SHAH, A. R. Use of intradermal botulinum toxin to reduce sebum production and facial pore size. **J Drugs Dermatol.**, v. 7, p. 847-50, 2008.

SIMPSON, L. L. The origin, structure, and pharmacological activity of botulinum toxin. **Pharmacol**, v. 33, p. 155-188, 1981.

SINGH, A.; YADAV, S. Microneedling: Advances and widening horizons. **Indian Dermatology Online Journal**, v. 7, p. 244-254, 2016.

TRAVIS, T. T.; CRAIG, M. S.; JONATHAN, M. S.; PAUL, J. B. Botulinum toxin to improve results in cleft lip repair. **Arch Facial Plast Surg.**, v. 8, p. 221-222, 2006.

TURTON, K.; CHADDOCK, J. A.; ACHARYA, K. R. Botulinum and tetanus neurotoxins: Structure, function and therapeutic utility. **Trends Biochem Sci**, v. 27, p. 552-558, 2002.

VIEIRA, A. C. Q. M.; MEDEIROS, L. A.; PALÁCIO, S. B.; LYRA, M. A. M.; ALVES, L. D. S.; ROLIM, L. A.; NETO, P. J. R. Fatores de Crescimento: uma nova abordagem cosmecêutica para o cuidado antienvhecimento. **Rev. Bras. Farm**, v. 92, n. 3, p. 80-89, 2011.

XIAO, Z.; QU, G. Effects of botulinum toxin type A on collagen deposition in hypertrophic scars. **Molecules**, v. 17, p. 2169-2177, 2012.

ZDUNSKA, K.; KOTODZIEJCZAK, A.; ROTSZTEJN, H. Is skin microneedling a good alternative method of various skin defects removal. **Dermatologic Therapy**, v. 31, n. 6, p. e12714, Nov 2018.

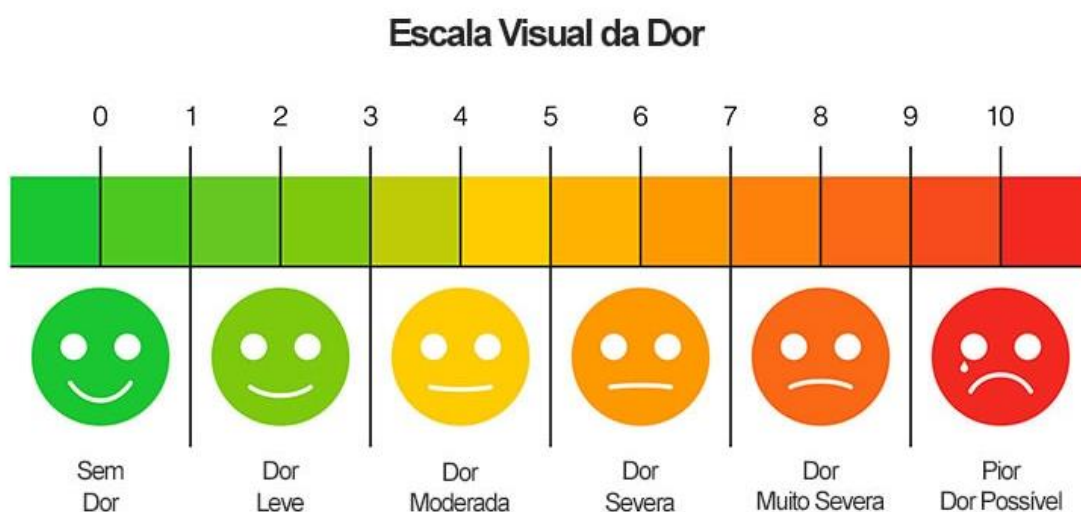
WILSON, A. M. Use of botulinum toxin type A to prevent widening of facial scars. **Plast Reconstr Surg**, v. 117, p. 1758-1766, 2006.

WOHLRAB, J.; KREFT, D. Niacinamide – Mechanisms of Action and Its Topical Use in Dermatology. **Skin Pharmacology and Physiology**, v. 27, n. 6, p. 311-315, 2014.

APÊNDICE

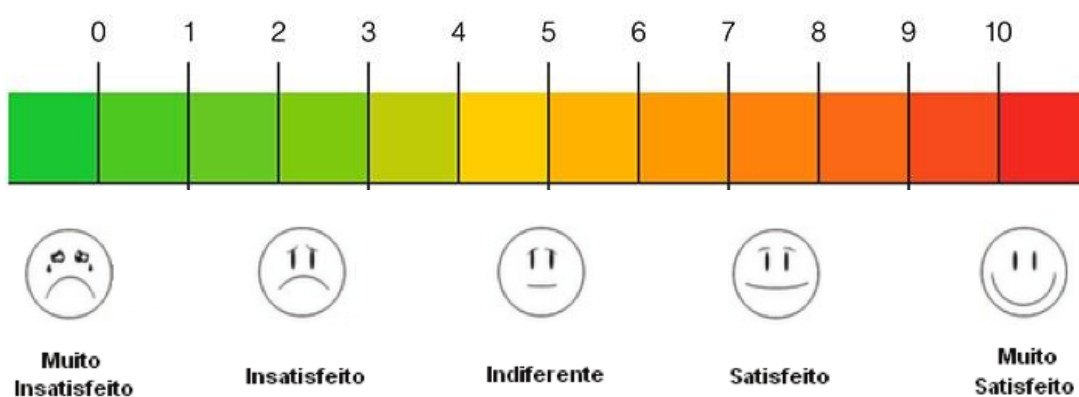
Apêndice A - Questionário aplicado a paciente submetida ao tratamento

- 1) Durante os procedimentos de microagulhamento com a Dermapen, você sentiu dor? Avalie de 0 a 10 o seu grau de dor fazendo um círculo no número.



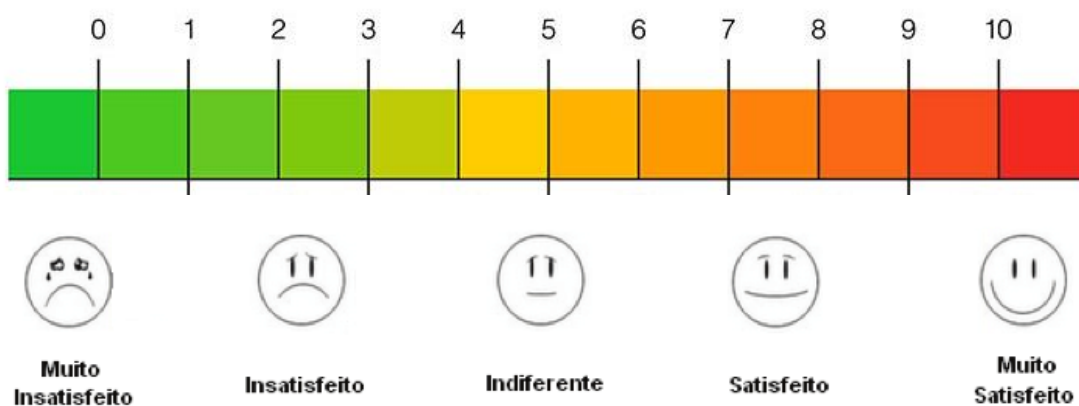
A paciente respondeu o número 2.

- 2) Durante o tratamento com o uso do Sêrum MeiskinSwiss, você percebeu melhora da pele, rugas e manchas? Faça um círculo no número que corresponde a sua satisfação.



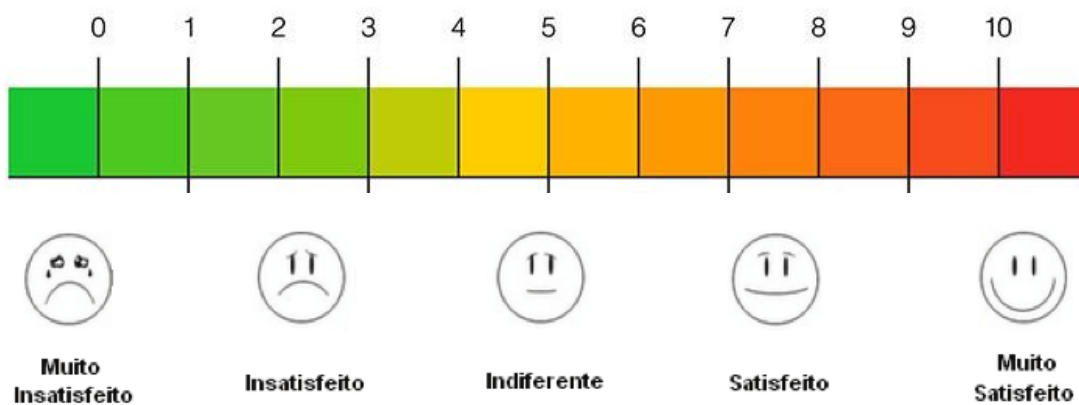
A paciente respondeu o número 10.

3) De 0 a 10 quanto você recomendaria o tratamento para um amigo ou parente?



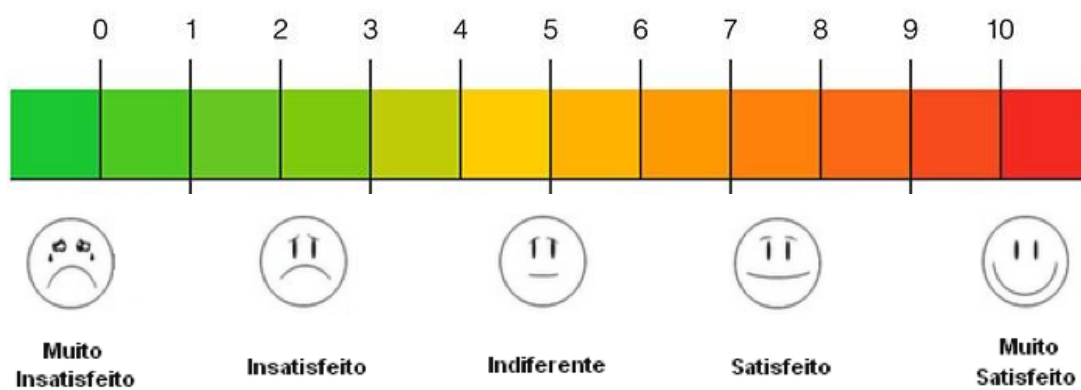
A paciente respondeu o número 10.

4) Qual o seu grau de satisfação com todo o tratamento (as 3 sessões em consultório)?



A paciente respondeu o número 10.

- 5) Por ser o microagulhamento um procedimento minimamente invasivo, a sua expectativa com o tratamento foi alcançada?



A paciente respondeu o número 10.