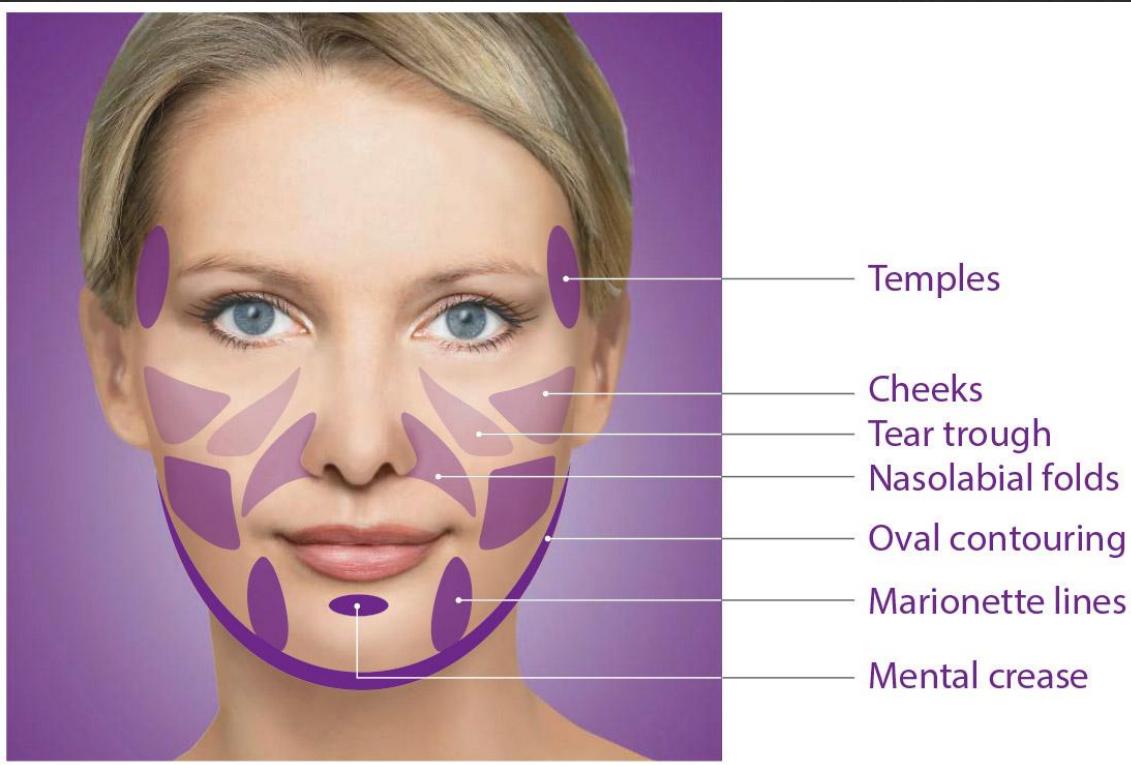


BIOESTIMULADORES

- SCULPTRA
- HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO



SCULPTRA



APRESENTAÇÃO

- ❖ O ácido poli-L-láctico (PLLA) é polímero biocompatível, reabsorvível
 - Induz a neocolagênese
- ❖ Resposta inflamatória subclínica
- ❖ Volumiza?
 - formação de micelas coloidais em meio aquoso;
- ❖ O polímero é utilizado há muitos anos em fios de sutura absorvíveis
- ❖ É derivada do ácido láctico, naturalmente produzido por contração muscular. O produto é apresentado na forma de pó
 - tamanho das partículas evita que elas sejam fagocitadas por macrófagos da derme ou atravessem as paredes de capilares, mas são pequenas o suficiente para ser injetadas por agulhas 26G.
- ❖ A reação inflamatória que estimula os fibroblastos para produzir colágeno tipo 1 produz firmeza, resistência e elasticidade à pele.

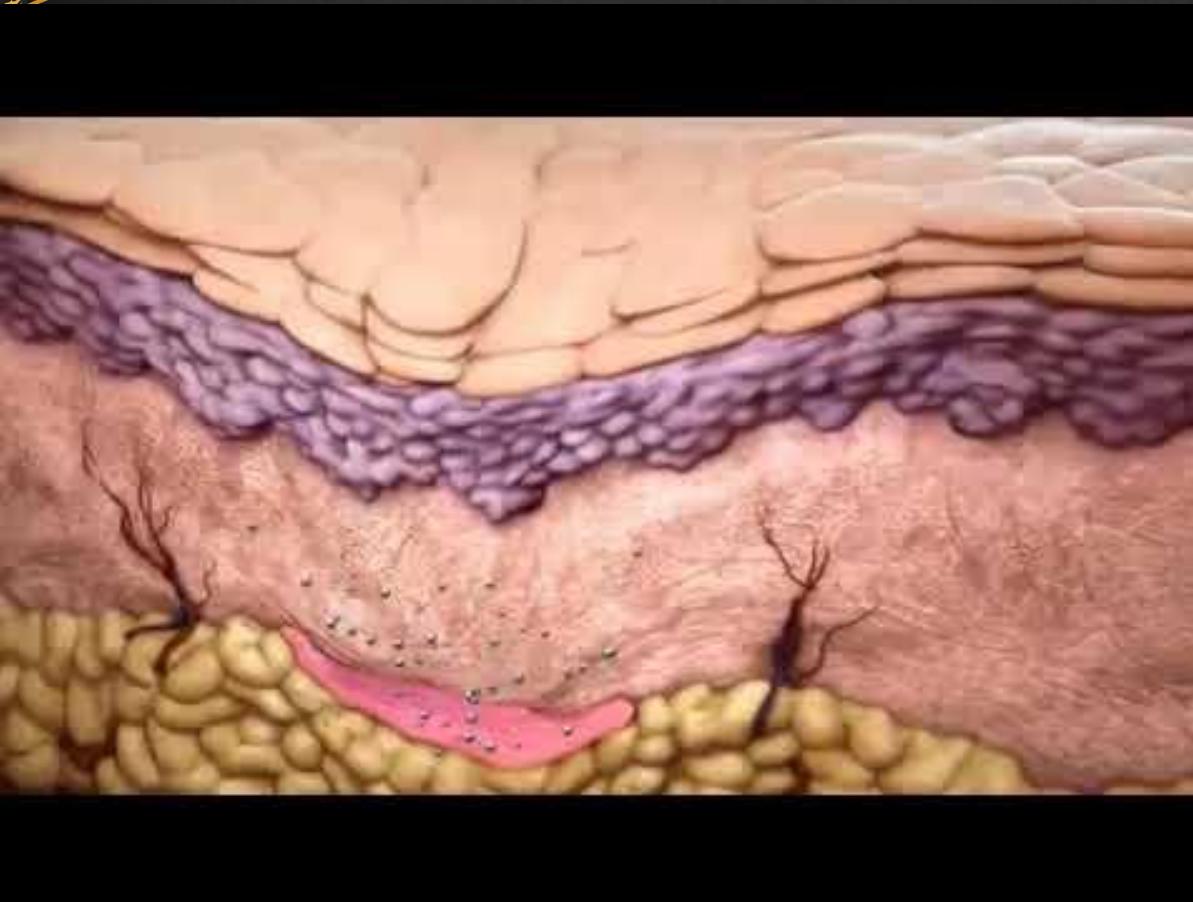


MECANISMO DE AÇÃO

- Estimulação/ recrutamento de fibroblastos, macrófagos e monócitos → em resposta a uma inflamação tecidual subclínica
- Uma cápsula é formada em torno de cada microesfera → ocorre metabolização do ácido polilático → estimula fibroblasto → aumento da espessura dérmica.
 - A produção de colágeno do tipo I começa cerca de 10 dias após a aplicação e continua durante período que varia de oito a 24 meses, enquanto o produto é degradado
- No sexto mês muitas partículas tornam-se porosas e circundadas por macrófagos.
- Ao Final (que pode variar de 8 meses a 24 meses), não há evidências de fibrose, e as partículas de PLLA desaparecem.



Harmonização facial e corporal
Dra. Paula Palma



<https://www.youtube.com/watch?v=CvZFCjUfTP4>



DEGRADAÇÃO

- Hidrólise → oxidação do ácido láctico → convertido em ácido pirúvico. (Na presença da acetil-coenzima A, ocorre liberação de CO₂ e, consequentemente, decomposição em citrato, que é incorporado ao ciclo de Krebs e resulta na formação de CO₂ e água)
- Eliminação ser feita através da urina, fezes e respiração.
- → produto é completamente eliminado em cerca de 18 meses.
- Ácido poli- L - láctico → hidrólise → monômeros do ácido láctico → fagocitose por macrófagos → glicose e CO₂ → eliminado na respiração e fonte de energia.

INDICAÇÕES E REGIÕES DE APLICAÇÃO

- O PLLA não é injetado diretamente em rugas ou sulcos, sim → áreas que se apresentam côncavas ou áreas de sombra, causadas por perda de gordura hipodérmica e/ou subcutânea (envelhecimento, perda de peso, trauma, lipoatrofia secundária a doenças, injeção de corticoide e após cirurgia de facelift)
- EVITAR → periorais e periorbitais → regiões de hiperatividade muscular (movimento repetitivo → acúmulo do produto → nódulos OU região com pouco fibroblasto).
- MUITO INDICADO: contorno facial, incluindo linhas mandibulares, sulcos nasogenianos, região temporal, região malar e a correção de linhas de marionetes.

*A palpação das áreas de sombra
pode revelar áreas de atrofia.*

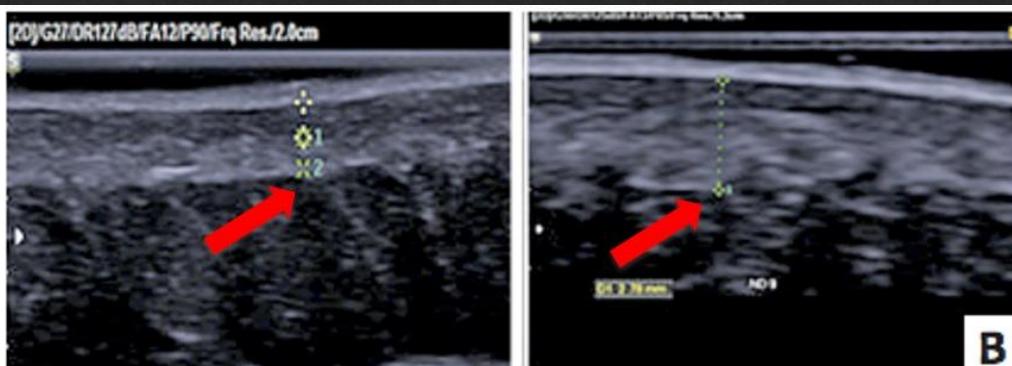
PROPRIEDADES E EFICÁCIA



Foi demonstrado aumento de quatro a seis milímetros de espessura da derme, comprovado por US Doppler, evidenciando a sustentação por 96 meses.

- Volumiza mas não é volumizador
- Duração - 2 anos

- De acordo com Mazzuco e Hexsel, há aumento de 151% na espessura dérmica em 12 meses e 196% em 24 meses.
- De acordo com Cunha e cols, há espessamento da derme pós aplicação do ácido poli-L-lático



FIGURAS 2: Paciente 1- Observa-se aumento do ângulo formado sobre a dobra glútea (A). O exame ultrassonográfico da mesma paciente (B), com aumento de espessura dérmica

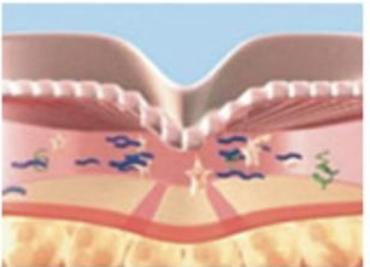


INDICAÇÕES



- ❖ **Facial:** áreas côncavas, áreas de sombra, causadas pela perda de gordura, perda de peso, trauma, uso de corticóide, envelhecimento em geral
- ❖ Braços, glúteos, abdômen, facial terço médio e inferior, coxas, umbigo triste, pescoço,

C E L U L I T E



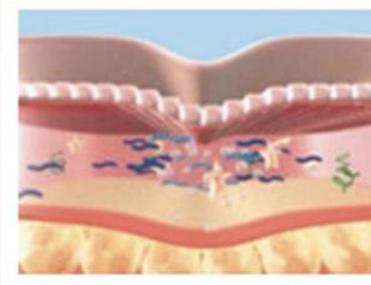
Celulite antes do tratamento



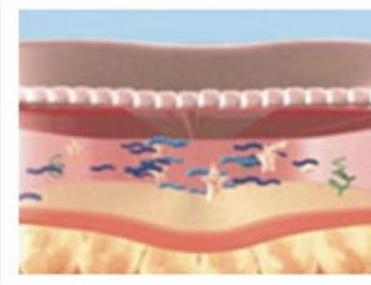
O Sculptra preenche imediatamente o volume na área aplicada



Em alguns dias o líquido do Sculptra é absorvido pelo organismo, com um leve reaparecimento da depressão



O colágeno na derme se regenera, suavizando a depressão causada pela celulite e melhorando a textura da pele



Após 6 semanas nota-se a revolumização da área, celulite amenizada e pele mais firme



CONTRAINDICAÇÕES

- Infecções ou processo inflamatório no local
- Doenças autoimunes em atividade
- Colagenoses (Artrite reumatóide e suas variantes)
- Gravidez
- Lupus
- Esclerodermia
- Síndrome de Sjögren
- Polimiosite/dermatomiosite
- Hipersensibilidade a qualquer um de seus componentes
- Preenchedores definitivos (Polimetilmetacrilato, silicone...)
- Os pacientes em uso de aspirina, vitamina E, cápsulas de óleo de peixe, AINES e anticoagulantes, que deve ser interrompido dez dias antes do procedimento.
- *Pacientes em uso crônico de imunossupressores e anti-inflamatórios como os corticoides devem ser abordados com muito cuidado, pois a supressão da resposta inflamatória durante o tratamento com prednisona pode levar a uma resposta subterapêutica. Após a descontinuidade ou interrupção da prednisona, pode ocorrer resposta exagerada com o PLLA.*



RECONSTITUIÇÃO

- A reconstituição do produto deve ser realizada em água destilada (AD), variando de duas *13 até 24 horas ou ainda 72 horas antes de sua utilização*,
- ou até sete dias se diluído em AD com bactericida, segundo Palm.Lam e cols enfatizaram que reconstituições inferiores a 12 horas aumentariam o risco de formação de nódulos.
- Atualmente outras diluições podem ser utilizadas, **como em cinco, seis, sete, oito ou 9, 12ml**, acrescidas ou não de lidocaína a 1 ou 2% , de 1-4 ml por frasco.

→ Após a hidratação → repouso TEMPERATURA AMBIENTE até o momento do uso (evita o depósito de aglomerados em sua parede)

48 H ANTES → 8 ML DE SORO FISIOLÓGICO, SEM MISTURAR.

→ AGITAR NO DIA DA APLICAÇÃO SOMENTE.

AGITAR VIGOROSAMENTE → HOMOGÊNEA (com pouca ou nenhuma bolha) .

A estabilidade do produto após reconstituição em temperatura ambiente é de 72 horas, (Sherman → diluição em água destilada COM bactericida → até 30 dias)

Para corporal: Dilui o dobro! Tanto no preparo quanto na hora de aplicar, mas continua sendo 1 frasco.





OUTRA FORMA DE RECONSTITUIÇÃO

- **Rosto:** 8 ml de soro fisiológico estéril 24 horas antes + 2ml de lidocaína 2% sem vasoconstritor (no momento da aplicação)
- **Pescoço, colo, mãos:** 12 ml de soro fisiológico estéril 24 horas antes + 1ml de lidocaína 2% sem vasoconstritor (no momento da aplicação)
- **Braços, abdome, bumbum, coxas e joelhos:** 20ml de soro fisiológico estéril 24 horas antes + 1ml de lidocaína 2% sem vasoconstritor (no momento da aplicação)



CONSIDERAÇÕES

- Não aplicar em regiões de muito movimento, excesso de contração muscular para que não tenha aglutinação das partículas
- bólus, que na dependência da profundidade (muito superficial)
→ de pápulas ou nódulos.
- MASSAGEAR imediatamente DEPOIS DA APLICAÇÃO!!!
→ distribuição uniforme do produto e evitar nódulos. Caso ocorra, massagear até sair!
- Canula 22G, Injeções suprapériostais, subcutânea ou derme profunda, Bolus profundo: não superior a 0,25ml ****
- Cuidados para não obstruir a cânula 22G : agitar sempre frasco, lavar com soro a cânula

CONSIDERAÇÕES

- Bólus em Zigomático, malar e ângulo de mandibula- supra periostal
→ Para virar pilar de sustentação. + a retroinjeção subcutânea em leque, por exemplo.
- Na fossa temporal, deve-se atentar para a artéria temporal superficial, que se encontra no nível da fáscia temporal. A aplicação nessa área deve ser preferencialmente supraperiostal, por ser um plano mais seguro, em bólus de 0,3ml.



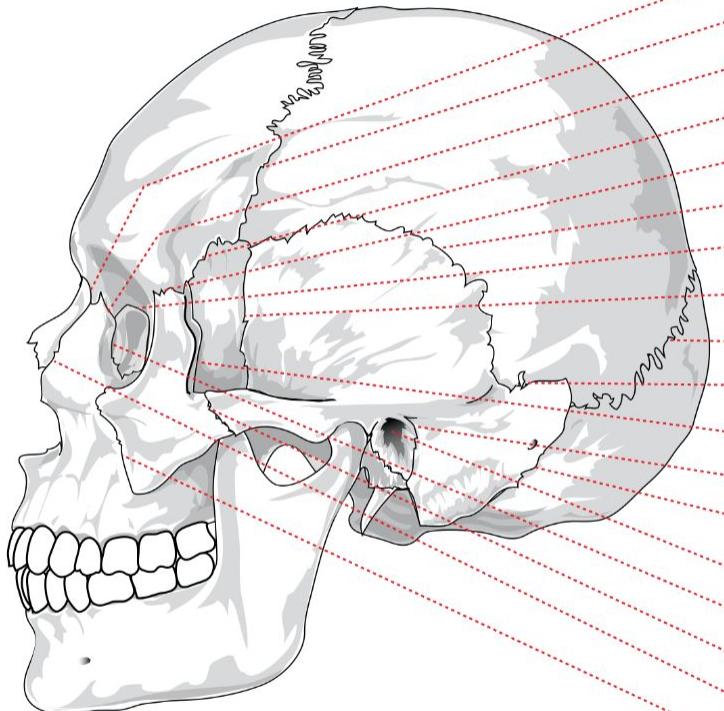
FORMAS DE APLICAÇÃO

- **Tunelizacao, X ou leque:** Técnica de “X” permite melhor distribuição do produto, subcutâneo, tratando as áreas infraorbitais e temporais em bólus transcutâneo de 0,1ml por depósito na diluição de 11ml. Aplicação na forma de leques, que consiste em vários túneis retrógrados com poucas puncturas para cobrir áreas mais extensas, como região geniana, pré-auricular, lateral de mento, temporal, sulcos nasogenianos e região lateral de supercílios.
- **Lacombe:** Preconiza que a aplicação na margem infraorbitária seja realizada com agulha longa na lateral da órbita em pequenos depósitos supraperiosteais, evitando equimoses e a superficialização do produto através do músculo, para a metade inferior da face utiliza agulha longa e aplicação na forma de leques ou “X” a fim de diminuir o número de puncturas
- **Protocolo de tratamento de Fitzgerald e Vleggaar:** Consiste em aplicar no subcutâneo profundo na região medial de bochechas e mento, e subcutâneo superficial na região parotídea e massetérica, com a técnica de “X” ou leque usando 0,1-0,3ml/cm, além de aplicações supraperiosteais em zigoma, maxila e mandíbula usando 0,2-0,3 ml/cm. Na região temporal, aplica depósitos de 0,3-0,5ml/cm de produto.



FORMAS DE APLICAÇÃO

- Leque
- X ou #
- Barras
- Micropunturas ou Bólus - supraperiostal
- Distância média de 1 a 1,5 cm
- Média de aplicação de 0,2 ml por região.
- Massagear imediatamente depois para evitar nódulos



sutura frontonasalis
sutura coronalis
sutura frontomaxilaris
sutura sphenofrontalis
sutura frontozygomatica
sutura squamosa
sutura frontolacrimalis
sutura sphenosquamosa
sutura lambdoidea
sutura parietomastoidea
sutura sphenozygomatica
sutura squamomastoidea
sutura occipitomastoidea
porus acusticus externus
sutura lacrimomaxillaris
sutura temporozygomatica
sutura nasomaxillaris
sutura zygomaticomaxillaris

- Pertuitos
- Sutura zigomático temporal
- Ângulo da mandíbula
- Pré jowls



MASSAGEM REGRA DOS 5!



De 5 em 5 min, 5 x ao dia, por 5 dias na semana.
(*Para não formar nódulos*)

- ❖ É importante iniciar no final da sessão.
- Após os 5 dias fazer até completar um mês 1 x por dia.
- Vigorosa de deslizamento em direção ao lifting.

SESSÃO, INTERVALO E QUANTIDADE

- 1 a 2 meses
- Número total de frascos utilizados → idade, grau de lipoatrofia e flacidez.
- 2, 5 ou mais.
- Em média 3 sessões
- Alguns autores como Goodman, após a terceira sessão, aguardam intervalo de 12 semanas para avaliar se existe a necessidade de tratamento adicional.
- Manutenção 1 x por ano.

PÁPULA, NÓDULO OU GRANULOMA?

Nódulo:

- A incidência relatada de pápulas varia de 31% a 44% em diluições de 4 ml ou menos; com diluições superiores a 5 ml as taxas ficam em torno de 13,9 % ou menos.
- Pápulas e nódulos são, em sua maioria, somente palpáveis e não visíveis, e dependentes da técnica de aplicação. Estão relacionados com volumes grandes injetados superficialmente ou com a não interrupção da aplicação antes da retirada da agulha, com aplicação de produto pouco diluído e com o uso em áreas de pele fina, como região infraorbital, perioral e temporal, e áreas de hipermobilidade, e com a não realização de massagem após procedimento.
- Devem-se evitar injeções intradérmicas.
- Os intervalos de quatro a seis semanas entre as sessões minimizam a formação de nódulos.
- As pápulas geralmente são transitórias e desaparecem espontaneamente pelo fenômeno de eliminação transepidermica.



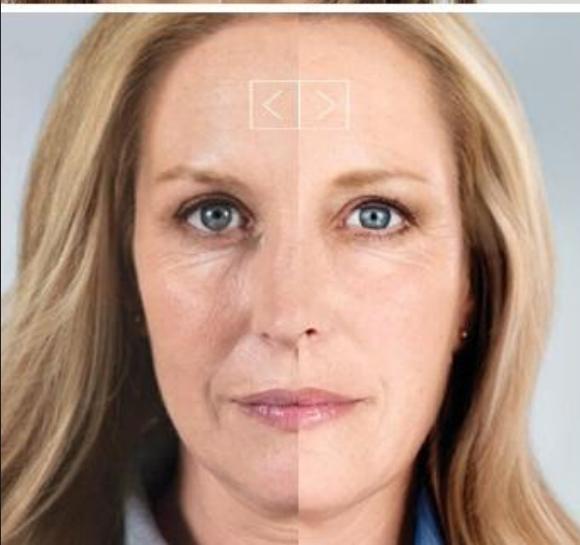
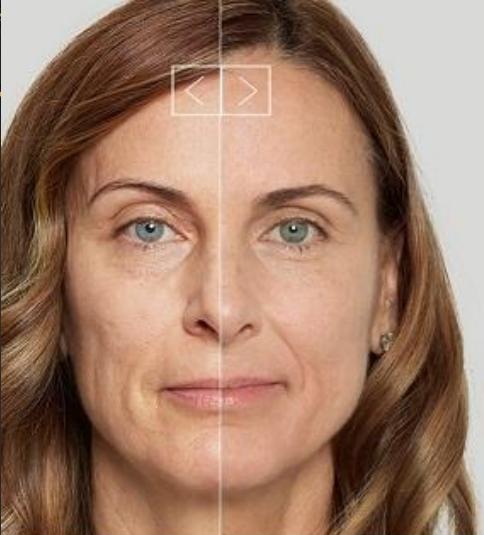
Granuloma:

Embora o PLLA seja substância inerte, ele ainda pode estimular uma reação de corpo estranho. A função dessas reações é isolar e prevenir a migração de partículas que não podem ser imediatamente removidas por degradação enzimática ou fagocitose. Granulomas podem ser caracterizados por agregados de partículas de células inflamatórias crônicas que formam nódulos, normalmente de poucos milímetros de diâmetro. O que distingue granulomas de outros componentes de resposta inflamatória é a coleção de macrófagos e células epitelioides, geralmente circundadas por linfócitos. Nos granulomas os macrófagos são modificados para células gigantes multinucleadas. Os nódulos tardios que aparecem vários meses após aplicação e que podem ser tratados com corticoides intralesionais de 0,02-0,04 ml de triancinolona 2mg/ml.^{16,22} Essas aplicações podem ser repetidas com intervalos de duas a quatro semanas. Caso não sejam resolvidos, podem ser removidos cirurgicamente.

CUIDADO: A aplicação de corticoide intralesional pode causar dissolução de gordura perinodular, tornando-o mais evidente, ou opta pela aplicação circundante de ácido hialurônico para torná-lo menos evidente.



Harmonização facial e corporal
Dra. Paula Palma





Harmonização facial e corporal
Dra. Paula Palma

Duas aplicações de sculptra no pescoço



2 aplicações de sculptra pescoço (5202)



Harmonização facial e corporal
Dra. Paula Palma

DUAS SESSÕES



TESTE DE ELASTICIDADE: 2 SESSÕES

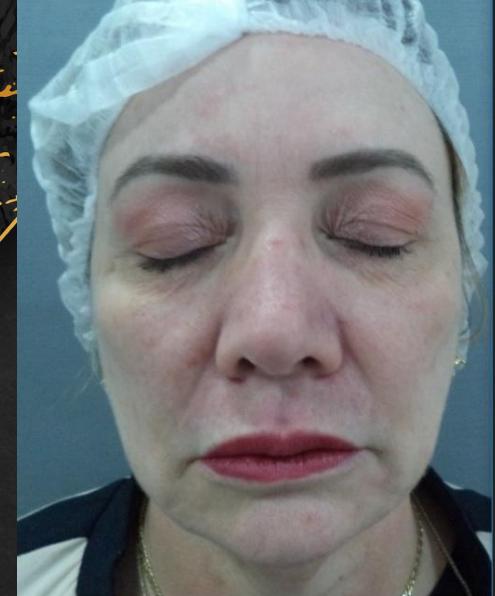


2 aplicações de sulptra facial (3134)



Harmonização facial e corporal
Dra. Paula Palma

1 SESSÃO



1 aplicação de sculptra facial (3727)



uma aplicação de sculptra facial (3727)



1 aplicação de Sculptra após 30 dias (1038070)

REFERÊNCIAS

Ácido PoliLáctico: um agente bioestimulador - 2009

Autores: Carlos D'Apparecida Santos Machado Filhol, Tereza Cristina dos Santos², Ana Paula Licati, Juberto Rodrigues², Marisa Gonzaga da Cunha³

Conceitos atuais no uso do ácido poli-l-láctico para rejuvenescimento facial: revisão e aspectos práticos - 2017

Autores: Alessandra Haddad¹, Bogdana Victoria Kadunc², Christine Guarnieri³, Juliana Sarubi Noviello⁴, Marisa Gonzaga da Cunha⁵, Meire Brasil Parada

https://www.google.com/search?q=acido+polilatico+polimero+fiolizado&tbm=isch&ved=2ahUKEwjHscvP5spAhVNL7kGHV2YChEQ2-cCegQIAAA&oq=acido+polilatico+polimero+fiolizado&gs_lcp=CgNpbWcQA1Cm5AFY64MCYM2FAmgAcAB4AIABLQGIAYUJkgEEMC4xMlgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaWln&sclient=img&ei=ISPMXoeTCs3e5OUP3bCqiAE&bih=657&biw=1366&rlz=1C1CAFA_enBR782BR782#imgrc=d-3JBLDUSOpHIM



Harmonização facial e corporal
Dra. Paula Palma

Hidroxiapatita de Ca - RADIESSE

Dra Paula Palma





CONSIDERAÇÕES

- ❖ Já tem nos nossos ossos. Já é biocompatível. Difícil dar alergia
- ❖ Partículas sólidas de calcio e fósforo.
- ❖ Microesferas de 40 micras
- ❖ Não sofre efeito de fagocitose, pois é muito grande. Por isso são inertes. Onde coloca, fica.
- ❖ Por ter muita inflamação e por não conseguirem fazer fagocitose, fica tentando mais tempo e a síntese de colágeno vai ser maior.
- ❖ Primeira vez em 1920. (Faz mais tempo que o AH)
- ❖ Até 5 anos o estímulo de colágeno está acontecendo. 2 anos?



CONSIDERAÇÕES

- ❖ Volumiza e estimula colágeno.
- ❖ É imediato.
- ❖ Melhor para malar, mandíbula, mento.
- ❖ Mão também, Bigode chinês e ótima, nariz é maravilhoso a sustentação e muito melhor que AH.
- ❖ Respeitando a pálpebra pode injetar em olheiras.
- ❖ Para grandes lábio, rejuvenescimento íntimo: só com ácido hialurônico. O radiesse pesa demais.



Harmonização facial e corporal
Dra. Paula Palma

APRESENTAÇÃO

Vem na seringa de 1.5ml ou 2 ml, espesso. Plástico.

Eles sempre deixam 0.3 de espaço na seringa.. e coloca anestesia mistura com espaçador de agulhas.. igual de clareamento?



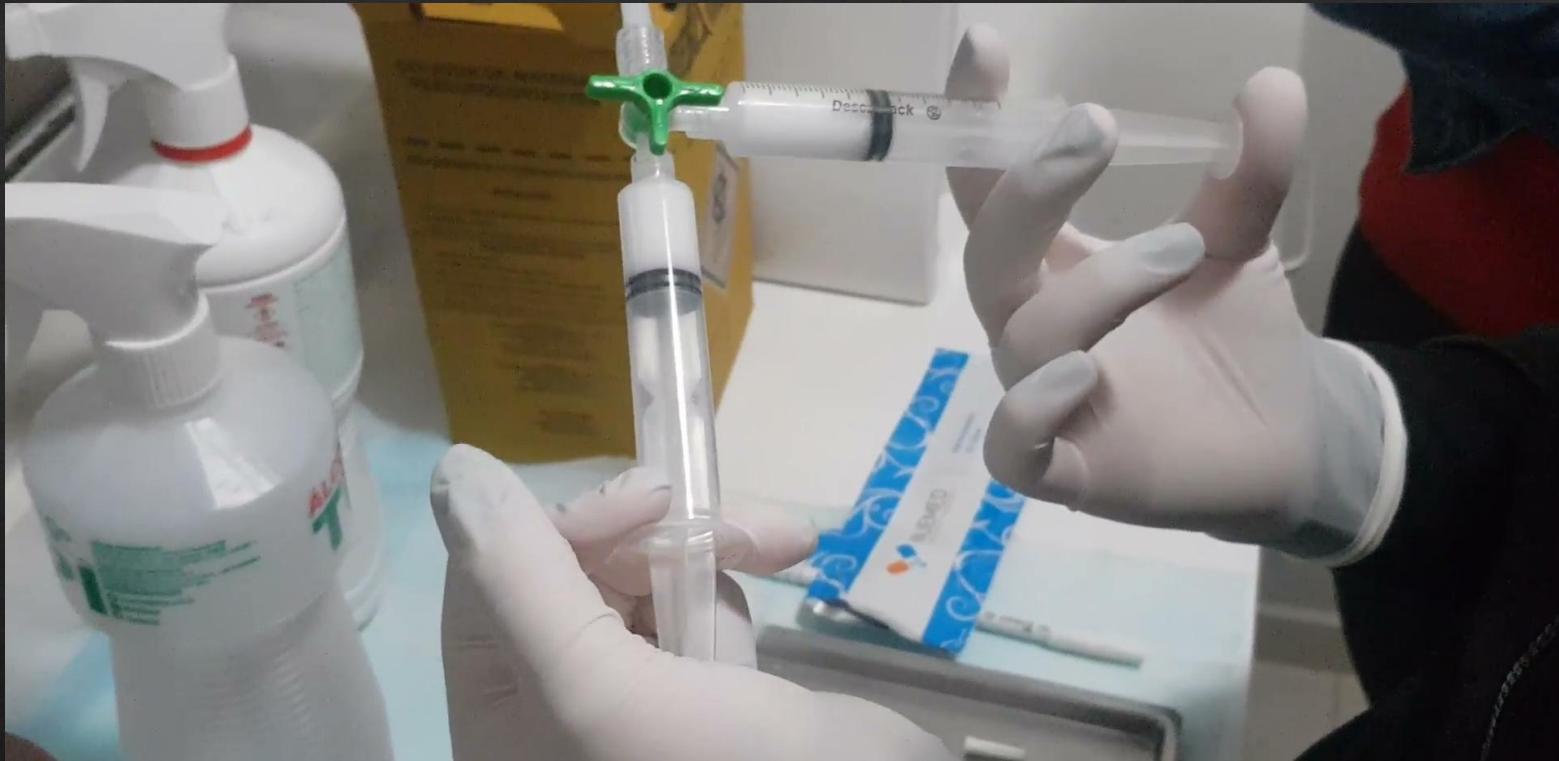
Forma de aplicação

- ❖ A nível de periósteo consegue até remodelagem óssea...
- ❖ Profundo.. e o melhor para mão. Pertuito único... cânula vai em todas as direções, faz massagem e na hora já fica lindo
- ❖ Nunca na derme → Hipoderme ou periósteo
- ❖ 1 a 1.5 em cada mão.
- ❖ Quando aplica é maleável mas tem que massagear muito
- ❖ Não massagear nariz
- ❖ Ela usa mep para tudo.. de anestésico
- ❖ Qual cânula usar?
- ❖ Após 30 dias reavalia e vê se precisa de mais.



Harmonização facial e corporal
Dra. Paula Palma

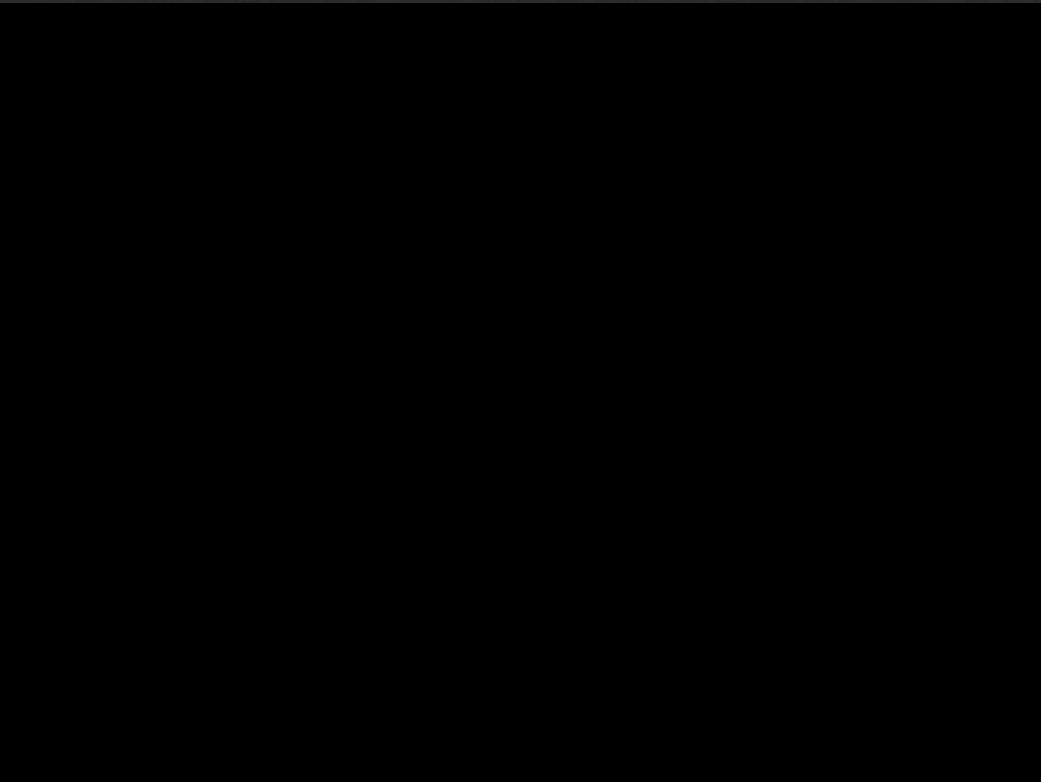
VÍDEO: DILUIÇÃO HIDROXIAPATITA





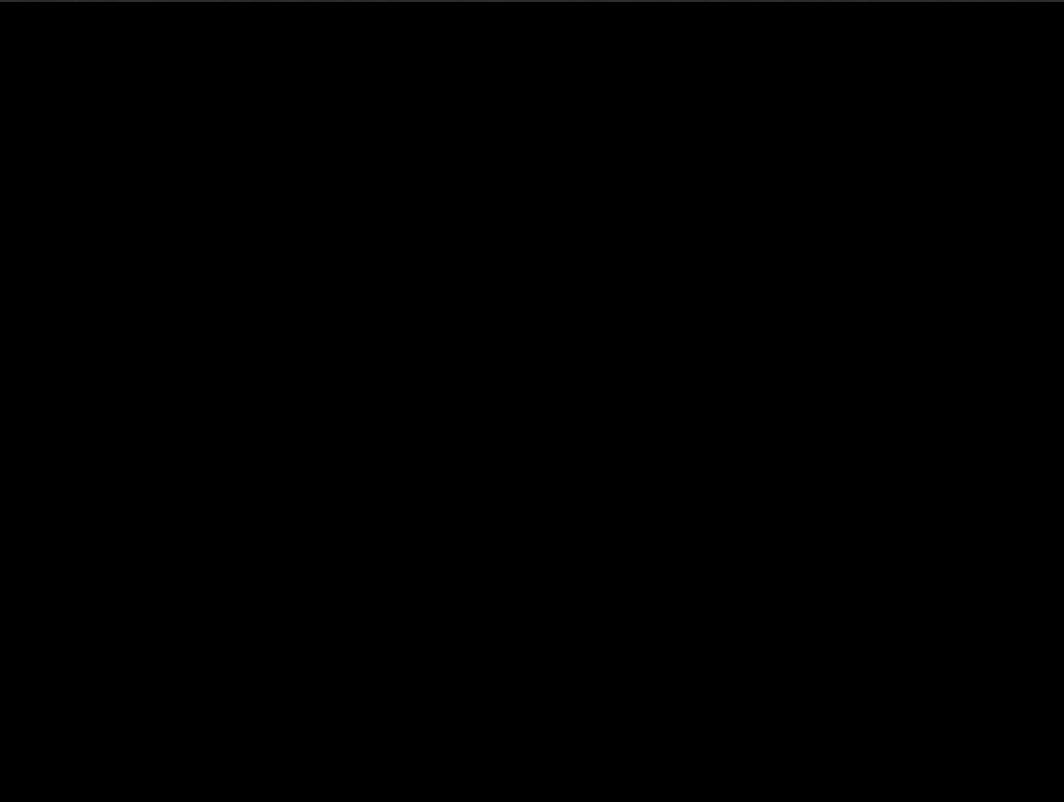
Harmonização facial e corporal
Dr. Paula Palma

VIDEO: MARCAÇÃO E APLICAÇÃO HIDROXI





VIDEO: MARCAÇÃO E APLICAÇÃO SCULPTRA





Harmonização facial e corporal
Dra. Paula Palma

FALTAM VIDEOS: DILUIÇÃO SCULPTRA, MARCAÇÃO, APLICAÇÃO E DILUIÇÃO DO ELLEVA