



FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE  
Especialização em Harmonização Orofacial

Patrícia Schenkel Muraoka

**REESTRUTURAÇÃO DA REGIÃO ZIGOMÁTICA-MALAR COM ELLANSÉ:  
REVISÃO DA LITERATURA**

Sete Lagoas  
2022



Patrícia Schenkel Muraoka

**REESTRUTURAÇÃO DA REGIÃO ZIGOMÁTICA-MALAR COM ELLANSÉ:  
REVISÃO DA LITERATURA**

MONOGRAFIA apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Harmonização Orofacial.

Orientadora: Profa. Dra. Cristiane Caram

Sete Lagoas  
2022



Patrícia Schenkel Muraoka

Monografia intitulada **“REESTRUTURAÇÃO DA REGIÃO ZIGOMÁTICA-MALAR COM ELLANSÉ: REVISÃO DA LITERATURA”** de autoria da aluna **PATRÍCIA SCHENKEL MURAOKA**.

Aprovada em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ pela banca constituída dos seguintes professores:

---

Profa. Dra. Cristiane Caram - FACSETE – Orientadora

---

Profa. Dra.-FACSETE

---

Profa. Dra.-FACSETE

São Paulo, 26 de Julho de 2022.

Faculdade Seta Lagoas - FACSETE  
Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 \_ Set  
Lagoas, MG Telefone (31) 3773 3268 -  
[www.facsete.edu.br](http://www.facsete.edu.br)

## RESUMO

Ellansé é um preenchedor e bioestimulador de colágeno tipo I, sua implantação se faz na subderme facial com injeção através de agulhas e cânulas, forma volume, corrige rugas, rejuvenesce a pele, faz correção de longa duração e permite maior precisão na área tratada. Sua durabilidade no organismo não é permanente, é um injetável biocompatível, biorreabsorvível e biodegradável. Esta composição permite um efeito de preenchimento imediato de transportador de gel seguido por estímulo do colágeno do próprio corpo, conhecido como neocolagênese por microesferas de Policaprolactona (PCL). Com Ellansé é possível realizar preenchimento zigomático-malar que é um dos procedimentos estéticos de preenchimento mais importantes que existem, porque trabalha o terço médio da face, a área do zigomático corresponde a toda a região malar, as bochechas e as maçãs do rosto. Este trabalho de revisão de literatura propôs oferecer ao profissional da clínica de harmonização orofacial conteúdo científico na aplicação do Ellansé na região zigomática-malar, demonstrando suas características, benefícios, qualidade, técnicas e resultados.

**Palavras-chave:** Terço médio da face. Bioestimulador de colágeno. Volumizador.

## **ABSTRACT**

Ellansé is a type I collagen filler and biostimulator, its implantation is done in the facial subderm with injection through needles and cannulas, forms volume, corrects wrinkles, rejuvenates the skin, makes long-lasting correction and allows greater precision in the treated area. Its durability in the body is not permanent, it is a biocompatible, bioresorbable and biodegradable injectable. This composition allows for an immediate gel carrier filling effect followed by stimulation of the body's own collagen, known as polycaprolactone microsphere neocollagenesis. (PCL). With Ellansé it is possible to perform malar-zygomatic filling which is one of the most important aesthetic filling procedures that exist, because it works the middle third of the face, the zygomatic area corresponds to the entire malar region, the cheeks and cheekbones. This literature review work proposed to offer the professional of the orofacial harmonization clinic scientific content in the application of Ellansé in the malar-zygomatic region, demonstrating its characteristics, benefits, quality, techniques and results.

**Keywords:** Middle third of the face. Collagen Bioestimulator. Volumizer.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Versões do Ellansé disponíveis no Brasil. Fonte: <a href="http://www.ellanse.com.br">www.ellanse.com.br</a> .....	14
Figura 2: Modelo mostrando área malar a ser preenchida. Fonte: Braz; Sakuma, 2017 .....	17
Figura 3: Três posições de perfil da área zigomática a ser preenchida. Fonte: Braz; Sakuma, 2017 .....	18
Figura 4: Moldura facial triangulada feminina e quadrangular masculina. Fonte: Faria <i>et al.</i> , 2021 .....	19
Figura 5: Área da região zigomática-malar tratada com Ellansé. Fonte: <a href="http://www.sinclairpharma.com.br">www.sinclairpharma.com.br</a> .....	21

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2 PROPOSIÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>11</b>
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>13</b>
<b>4.1 O QUE É O ELLANSÉ? .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2 ELLANSÉ - BIOESTIMULADOR DE COLÁGENO TIPO I .....</b>	<b>13</b>
<b>4.3 ELLANSÉ E SUAS VERSÕES .....</b>	<b>14</b>
<b>4.4 MECANISMO DE AÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>4.5 DURABILIDADE DO ELLANSÉ .....</b>	<b>15</b>
<b>4.6 RESTAURAÇÃO E REJUVENESCIMENTO DE VOLUME – ELLANSÉ .....</b>	<b>15</b>
<b>4.7 PRINCIPAIS INDICAÇÕES POLICAPROLACTONA – ELLANSÉ .....</b>	<b>16</b>
<b>4.8 PLANOS DE APLICAÇÃO ELLANSÉ .....</b>	<b>16</b>
<b>4.9 ÁREAS DE APLICAÇÃO DO ELLANSÉ .....</b>	<b>16</b>
<b>4.10 ANATOMIA DA REGIÃO MALAR .....</b>	<b>17</b>
<b>4.11 ANATOMIA REGIÃO ZIGOMÁTICA .....</b>	<b>18</b>
<b>4.12 TERÇO MÉDIO DA FACE: MALAR-ZIGOMÁTICO FEMININO E MASCULINO .....</b>	<b>18</b>
<b>4.13 CUIDADOS PRÉ-PROCEDIMENTO .....</b>	<b>20</b>
<b>4.14 TRATAMENTO ÁREA ZIGOMÁTICA-MALAR .....</b>	<b>20</b>
<b>4.15 ÁREA SUBMALAR .....</b>	<b>22</b>
<b>4.16 CUIDADOS PÓS-PROCEDIMENTO .....</b>	<b>22</b>
<b>4.17 CONTRAINDICAÇÕES E EFEITOS ADVERSOS .....</b>	<b>23</b>
<b>4.18 SEGURANÇA CLÍNICA DO ELLANSÉ .....</b>	<b>23</b>
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>27</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Como a aparência da pele e do rosto são considerados importantes fatores de bem-estar e saúde, o número de procedimentos estéticos realizados em todo o mundo está continuamente aumentando (GOH, 2009; CARRUTHERS; CARRUTHERS, 2016).

O bioestimulador de colágeno Ellansé - Sinclair Pharma Londres, Reino Unido obteve a licença da Comunidade Europeia - CE em 2009, foi introduzido na Europa e em muitos dos países líderes em estética em todo o mundo. Este bioestimulador de colágeno é composto de microesferas de Policaprolactona (PCL) suspensas em um carreador de gel de carboximetilcelulose aquosa (CMC) (GRITZALAS, 2011).

O Ellansé proporciona correção segura e duradoura das perdas de volume relacionadas ao envelhecimento e pode ser usado em diversas indicações. Os resultados estéticos primários com o bioestimulador baseado em PCL são o volume restaurado, contornos redefinidos e rugas reduzidas, que garante altos níveis de satisfação do paciente (MELO *et al.*; 2017).

As alterações ocorridas ao longo do tempo fazem com que o contorno e o volume facial sejam perdidos. Essas mudanças podem ocorrer nas regiões alta, média e baixa da face, porém, visualmente, percebemos mais no terço médio, pois esta área possui mais gordura e, portanto, com a flacidez da pele e a ação da gravidade ela acaba cedendo, pois que não há mais a sustentação (MAGRI; MAIO, 2016).

As técnicas de preenchimento do terço médio trabalham na perda de volume, e, quando utilizadas de maneira natural, revertem sinais característicos de envelhecimento e trazem equilíbrio e harmonia aos traços faciais (MAGRI; MAIO, 2016).

As indicações para o preenchimento do terço médio aumentaram consideravelmente na última década. Estas foram estimuladas pelo desenvolvimento de substâncias reabsorvíveis de longa duração e pela percepção de que não eram necessárias deformidades estabelecidas para sua indicação. Intervenções anteriores ao aparecimento dos temidos estigmas proporcionam, reconhecidamente, um envelhecer de melhor qualidade (SWIFT; REMINGTON, 2011; RASPALDO *et al.*, 2012).

A região malar é o pilar de todas as reposições volumétricas do terço médio da face. Pacientes emagrecidos, de face alongada e pouca flacidez são os candidatos de mais fácil identificação para este tratamento. Quanto maior a flacidez, mais

complexo é o tratamento e maior quantidade de produto será necessária. Faces muito emagrecidas devem ser avaliadas para volume na região submalar (ROHRICH; PESSA, 2007; GIERLOFF *et al.*, 2012).

Por fim, o presente trabalho de revisão de literatura propôs demonstrar a utilização do Ellansé na face, na região zigomática-malar, considerado um preenchedor e bioestimulador capaz de reestruturar esta região com efeitos imediatos, beneficiando ao paciente com resultados eficazes e seguros, ajudando promover o rejuvenescimento facial.

## **2 PROPOSIÇÃO**

Este trabalho de revisão de literatura propôs demonstrar o Ellansé preenchedor e bioestimulador de colágeno tipo I à base de policaprolactona - PCL, como um estimulador seguro e de longa duração na reestruturação da região zigomática-malar, demonstrando suas vantagens, efeitos e resultados imediatos, beneficiando ao paciente com melhoras no rejuvenescimento facial e aumento da autoestima.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

No presente trabalho foi realizado um estudo com elaboração de revisão da literatura do tema Reestruturação da região zigomática-malar com Ellansé pertencente a especialidade da Harmonização Orofacial, tendo como meios de fundamentação teórica o critério de inclusão: artigos acadêmicos e científicos, disponíveis on-line nas plataformas da Pubmed, Google Escolar, Scielo, material técnico digital e impresso da indústria, livros técnicos e sites da internet especializados. O levantamento de publicações foi realizado utilizando-se os seguintes descritores, em inglês, middle third of the face, malar-zygomatic region, Ellansé e, os correspondentes em português. A pesquisa obedeceu aos critérios como texto completo, original, de revisão, relato de experiência, estudo de caso, estudo descritivo observacional, de forma gratuita e recorte temporal de 2010 a 2022. Desta forma, reuniu-se comparando os diferentes conteúdos encontrados nas fontes que foram consultadas, através de uma leitura minuciosa, reflexiva dos títulos e dos resumos encontrados para destacar os principais fatores para compor a redação desta monografia. Este trabalho foi realizado entre os meses de Abril a Julho de 2022.

Seleção de 10 principais trabalhos e conteúdos pesquisados na base de dados PubMed, Google Acadêmico, livro, material técnico, site da internet referentes à Reestruturação da região zigomática-malar com Ellansé. São Paulo, SP, Brasil, 2010-2022.

ANO	AUTORES	TÍTULO	RESUMO
2013	Tamura, B. M.	<b>Topografia facial das áreas de injeção de preenchedores e seus riscos.</b>	Preenchedores e a terapêutica do rejuvenescimento facial.
2015	Bento, B. S.	<b>Fotoenvelhecimento cutâneo: processo, produtos.</b>	Impacto do fotoenvelhecimento sobre a função e aparência da pele.
2019	Cotofana S; Lachman N.	<b>Anatomy of the facial fat compartments and their relevance in aesthetic surgery.</b>	Conhecimentos atualizados dos compartimentos de gordura facial superficial e profundo e sua relevância para procedimentos faciais minimamente invasivos.

2019	Machado, D.	<b>Facial Design:</b> Preenchedores.	Preenchedores na harmonização orofacial
2020	Christen, M.O.; Vercesi, F.	<b>Policaprolactona:</b> ou como um polímero conhecido e futurista se tornou um estimulador de colágeno inovador em estética.	Propriedades do PCL e aplicações passadas, presentes e futuras na área biomédica.
2020	Sinclair Pharma	<b>Relatório de supervisão pós-mercado ELLANSÉ.</b>	Dados técnicos das propriedades e uso do Ellansé
2021	Christen, M-O.	<b>Ellansé segurança:</b> um estimulador de colágeno à base de policaprolactona relatório de segurança.	Segurança com informações detalhadas do Ellansé.
2021	Faria <i>et al.</i>	<b>Embelezamento facial com injetáveis e principais diferenças entre os gêneros.</b>	Avaliação dos padrões de beleza de cada gênero e os detalhes do tratamento facial.
2021	Sinclair Pharma	<b>Apostila de treinamento K.</b>	Conjunto completo de informações sobre o Ellansé.
2022	Sinclair Pharma	<b>www.ellanse.com.br</b>	Conteúdo didático online sobre Ellanse,

## **4 REVISÃO DE LITERATURA**

### **4.1 O QUE É O ELLANSÉ?**

Ellansé pertence a uma nova geração de bioestimuladores e preenchedores, possui exclusiva mecânica de ação, oferece dois benefícios sinérgicos a volumização imediata da área por meio da Carboximetilcelulose (CMC) e o estímulo de colágeno, por meio das microesferas de Policaprolactona (PCL) (SINCLAIR PHARMA, 2021).

É considerado o 2 em 1 com a maior durabilidade, produto é bem prático, sua aplicação é feita em apenas uma sessão e pronto para uso, sem necessidade de diluição. O uso de Ellansé no mundo e sua segurança é cientificamente comprovada (SINCLAIR PHARMA, 2021).

### **4.2 ELLANSÉ - BIOESTIMULADOR DE COLÁGENO TIPO I**

O colágeno, a proteína mais predominante no corpo humano e na pele e um dos principais componentes da matriz extracelular, não tem apenas um papel estrutural essencial de suporte, mas é uma proteína funcional interagindo em diferentes níveis celulares. Na pele, o colágeno tipo I (85%) e tipo III (10%) são predominantes (CHRISTEN; VERCESI, 2020).

Uma característica importante deste bioestimulador baseado em Policaprolactona - PCL é sua capacidade de estimular a síntese de novo colágeno. Enquanto o carreador do gel Carboximetilcelulose - CMC é gradualmente reabsorvido pelos macrófagos em 6–8 semanas, as microesferas PCL estimulam a neocolagênese, deposição de colágeno recém-sintetizado ao redor das microesferas de PCL foi demonstrada por análise histológica e histoquímica de biópsias de pele de animais tratados, mostrando que o colágeno tipo I se torna progressivamente predominante sobre o colágeno tipo III, alcançando resultados qualitativos mais precoces e superiores do que outros produtos reabsorvíveis com um efeito duradouro.<sup>15</sup> O efeito bioestimulador do colágeno foi recentemente confirmado em seres humanos em biópsias de pele de indivíduos tratados (NICOLAU; MARIJNISSEN-HOFSTÉ, 2013; KIM; VAN ABEL, 2015).

### 4.3 ELLANSÉ E SUAS VERSÕES

Três versões do estimulador baseado em PCL estão disponíveis: Ellansé- S (versão curta, versão S), Ellansé-M (versão média, versão M), Ellansé-L (versão longa, versão L) com longevidade in vivo esperada de 1, 2 e 3 anos respectivamente.

As versões L e E são baseadas na extrapolação de dados clínicos com as versões S e M e comportamento conhecido de degradação do PCL (PITT, 1990; GRITZALAS, 2011; CARRUTHERS; CARRUTHERS; HUMPHREY, 2015).

O Ellansé destina-se a um tratamento bioabsorvível sob medida, tem indicação da Marcação da Comunidade Europeia, sendo um implante injetável, indicado para implantação subdérmica na face para a correção duradoura de rugas e sinais ou condições do envelhecimento facial. Produto Médico Classe III. Marcação CE (CE 0344) obtida em 2009 e vem em seringas prontas para o uso: 2 seringas de 1 ml de ELLANSÉ Sinclair Pharma (2021).

Figura 1: Versões do Ellansé disponíveis no Brasil



Fonte: [www.ellanse.com.br](http://www.ellanse.com.br)

#### **4.4 MECANISMO DE AÇÃO**

O preenchimento policaprolactona - PCL tem um efeito duplo, um efeito imediato e um efeito sustentado a longo prazo. O efeito imediato está relacionado ao gel de Carboximetilcelulose - CMC pela capacidade de preenchimento do volume injetado e as propriedades altamente higroscópicas do CMC. As propriedades reológicas com alta elasticidade (valor G 'em torno de 1000 Pa) contribuem para a formação e colocação ótima da rede no tecido com distribuição uniforme das microesferas, evitando a migração. O gel CMC é reabsorvido em 2–3 meses. O efeito imediato é seguido por um efeito sustentado graças ao colágeno produzido e ao arcabouço 3D formado, feito de microesferas de PCL distribuídas uniformemente embebidas em fibras de colágeno interagindo com o ambiente celular e evitando a formação de aglomerados. O depósito de colágeno leva ao prolongamento do efeito sustentado (CHRISTEN; VERCESI, 2019).

#### **4.5 DURABILIDADE DO ELLANSÉ**

A duração da ação depende do comprimento inicial da cadeia polimérica e do tempo de biorreabsorção total do produto. A longa duração de ação torna este produto ideal para pacientes que buscam resultados duradouros PITT, 1990; TAYLOR *et al.*, 1994; SUN *et al.*, 2006).

#### **4.6 RESTAURAÇÃO E REJUVENESCIMENTO DE VOLUME – ELLANSÉ**

ELLANSÉ vem com o benefício adicional de melhorar a qualidade da pele, conforme evidenciado clinicamente e por meio de vários parâmetros quantitativos (MOERS-CARPI *et al.*, 2021; CONVERSET-VIETHEL, 2020).

Em alguns casos, os resultados foram mais significativos e duradouros do que outros preenchimentos dérmicos disponíveis que foram testados. Assim, ELLANSÉ não só corrige imediatamente as linhas de expressão e rugas e restaura gradualmente os contornos faciais, como também melhora a densidade, firmeza, tonicidade e textura da pele de dentro para fora (CONVERSET-VIETHEL, 2020).

#### **4.7 PRINCIPAIS INDICAÇÕES POLICAPROLACTONA – ELLANSÉ**

A policaprolactona possui a capacidade de reparar áreas que necessitam de volume e preenchimento. Alguns estudos verificaram a eficácia e segurança do preenchedor de policaprolactona - PCL na correção de pregas nasolabiais, no aumento da testa, e no rejuvenescimento das mãos, tendo todos apresentado resultados eficazes e seguros, sem relato de alguma complicação grave (BAE *et al.*, 2016; GALADARI *et al.*, 2015; FIGUEIREDO, 2013).

Lin (2018) descreveu uma restauração do volume facial usando a policaprolactona em uma mulher asiática de 46 anos de idade. O tratamento foi realizado em várias áreas da face superior, média e inferior, com o objetivo de corrigir defeitos descendentes de gordura e contorno causados pela perda de volume nos compartimentos profundos de gordura e na plataforma craniofacial. Após 12 semanas de acompanhamento, foi feita uma análise do antes e depois do tratamento usando o sistema de imagem 3D, sendo verificada melhora altamente significativa do volume facial em várias camadas de tecido da face.

#### **4.8 PLANOS DE APLICAÇÃO ELLANSÉ**

Melo *et al.* (2017) afirmaram que devido à sua coesão, Ellansé é fácil de dar forma e moldar, permitindo maior precisão na modelagem e definição das áreas tratadas.

As características físico-químicas do Ellansé o tornam fácil de definir e moldar, permitindo que as áreas tratadas sejam definidas de forma mais precisa e natural.

Ellansé também pode ser aplicado no nariz e no mento, oferecendo uma alternativa não invasiva de remodelagem e contorno (RELATÓRIO ELLANSÉ, 2020).

Injeções subdérmicas (plano subcutâneo), maior estímulo de colágeno e injeção supraperiosteal, maior poder de estruturação e definição de contorno facial.

#### **4.9 ÁREAS DE APLICAÇÃO DO ELLANSÉ**

As áreas de aplicação do Ellansé na face podem ser na área superior, área central e área inferior, que também é conhecido como terço superior, terço médio e terço inferior: Área Superior da Face (TERÇO SUPERIOR) fronte; têmporas e supercílio; Área Central da Face (TERÇO MÉDIO): remodelação do nariz; aumento da região malar e sulcos nasolabiais e a Área Inferior da Face (TERÇO INFERIOR):

comissuras labiais; linhas de marionete; sulco pré jowl ; sulco mentolabial; definição do mento e a Linha da mandíbula.

#### 4.10 ANATOMIA DA REGIÃO MALAR

Trata-se de área triangular infrapalpebral, limitada medialmente pela região nasal até a porção inferior do sulco nasolabial e, a partir desse ponto, por uma linha imaginária até o arco zigomático. A análise dessa área deve considerar os detalhes anatômicos descritos para a região nasociliar e sulco nasojugal lacrimal, desde que muitas vezes a sua correção associa, no mesmo momento, o tratamento destas outras regiões. A região malar é nutrida por ramos da artéria angular (facial/carótida externa) e por outra que emerge pelo forame infraorbitário (ramo da artéria carótida interna), juntamente com a veia e o sistema neural sensitivo do nervo infraorbitário. Quando se opta pela injeção retrógrada, os planos e localização do produto podem ser bem controlados. Já a injeção em bolus, quando realizada intempestivamente e sobretudo visando à reconstituição de volume na região supraperiostal pode levar à obstrução do forame infraorbitário, prejudicando a vascularização e podendo ocorrer até necrose neural. Nessa região, há uma camada espessa de tecido subcutâneo, bem como um compartimento de gordura. O plano médio do subcutâneo, limite entre sua parte mais frouxa e a mais densa, característico dessa região, torna a injeção de preenchedores segura, pois as estruturas neurais importantes se encontram em planos mais profundos e os vasos principais se encontram margeando a linha lateral da região nasal (TAMURA, 2013).

**Figura 2: Modelo mostrando área malar a ser preenchida**

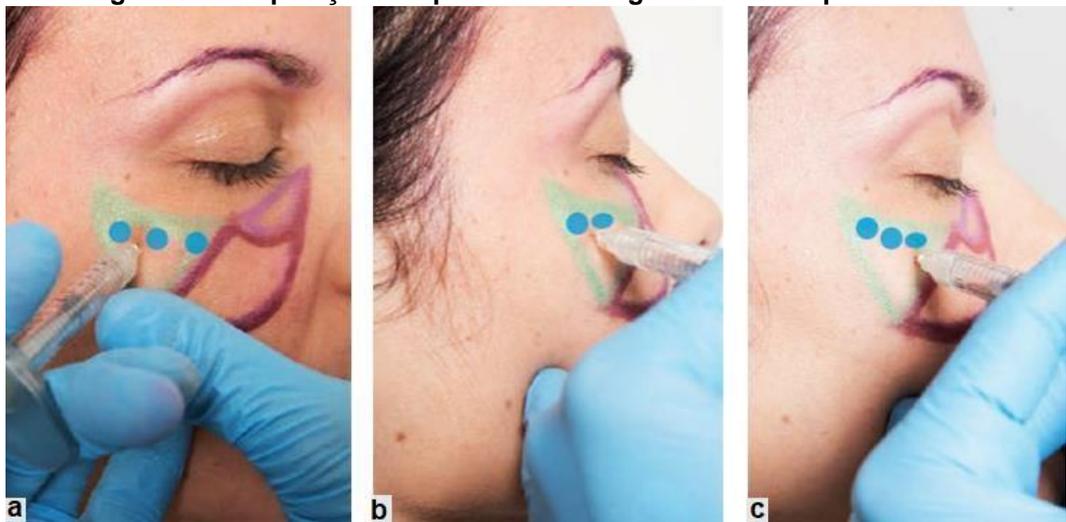


Fonte: Braz; Sakuma, 2017

#### 4.11 ANATOMIA REGIÃO ZIGOMÁTICA

A região zigomática se encontra lateral à malar, abaixo da temporal e anterior à préauricular. Sua principal estrutura é o nervo zigomático-facial (ramo do trigêmio) que emerge do forame que se localiza no osso zigomático, na zona lateral média. As considerações são as mesmas sobre a injeção de preenchedores com consequente obstrução do forame. Há um complexo arterial importante em planos mais profundos. Encontramos também a veia zigomático palpebral na maioria das vezes visível com a distensão da pele (TAMURA, 2013).

**Figura 3: Três posições de perfil da área zigomática a ser preenchida**



Fonte: Braz; Sakuma, 2017

#### 4.12 TERÇO MÉDIO DA FACE: MALAR-ZIGOMÁTICO FEMININO E MASCULINO

A mulher se caracteriza por apresentar um arco zigomático mais definido e angulado, uma proeminência zigomática mais evidente e uma região malar mais arredonda e graciosa. Os homens, se caracterizam por apresentar um arco zigomático mais horizontalizado, menor proeminência zigomática, região malar mais aplainada e o terço médio, no seu conjunto, mais alargado (FARIA *et al.*, 2021).

**Figura 4: Moldura facial triangulada feminina e quadrangular masculina**



**Fonte: Faria et al., 2021**

Pontos em bolus, em plano justaperiosteal, combinados a retroinjeções lineares sobre o arco zigomático, são habitualmente indicados em faces femininas com o objetivo de se produzir lift e a redefinição e angulação da região zigomática. Tais técnicas de preenchimento colaboram para a triangulação facial e para a valorização da feminilidade (HARRAR; MYERS; GHANEM, 2018).

A volumização da região malar, além de projetar e proporcionar graciosidade ao seguimento, tem também por objetivo atenuar a transição palpebromalar, colaborando para o embelezamento do olhar. Pacientes com grandes perdas ponderais ou com lipoatrofia, secundária à atividade física intensa, podem ainda necessitar de preenchimento nas regiões pré-parotídea, na projeção da *bucal fat pad* e junto aos compartimentos profundos da bochecha. Segundo estudos recentes, os preenchimentos mediais tendem a ser mais volumizadores e os preenchimentos laterais mais suspensores, sob influência direta da linha de ligamentos retentores da face (COTOFANA; LACHMAN, 2019).

A volumização da região malar, quando indicada, deve ser realizada de maneira parcimoniosa, a fim de se evitar a feminilização do seguimento. A exemplo das faces femininas, nas grandes perdas ponderais, pode-se preencher a região pré-parotídea, a projeção do *bucal fat pad*, assim como os compartimentos profundos do terço médio da bochecha (FARIA et al., 2021).

#### 4.13 CUIDADOS PRÉ-PROCEDIMENTO

Antes da administração do bioestimulador baseado em PCL e seguindo as boas práticas e as instruções de uso, um histórico completo durante a entrevista do paciente, incluindo um exame físico, um formulário de consentimento informado assinado e detalhes da motivação do paciente e expectativas, deve ser registrado para identificar o tratamento ideal e quaisquer possíveis contra-indicações e prevenir complicações. O paciente deve estar ciente dos resultados realisticamente alcançáveis (URDIALES-GÁLVEZ *et al.*, 2017).

Os planos de tratamento e pós-tratamento, bem como os riscos potenciais, devem ser discutidos à luz das expectativas do paciente. Quaisquer assimetrias preexistentes devem ser destacadas. A anestesia pode ser oferecida (creme anestésico tópico, infiltração local) e a adição de lidocaína, se não for contraindicada, ao bioestimulador à base de LCP pode ser realizada com segurança, sem danos às propriedades físicas do produto (DE MELO; MARIJNISSEN-HOFSTÉ, 2012). Marcações apropriadas devem ser feitas na pele para mostrar as áreas a serem tratadas e aquelas onde as injeções devem ser evitadas. Pacientes que apresentem quaisquer dos seguintes não devem ser tratados: doença autoimune, gravidez, amamentação, medicação atual com altas doses de esteróides, diabetes não controlado, síndrome metabólica, quaisquer sinais de infecção na área tratada, herpes ativo e distúrbios de coagulação/sangramento (DE MELO; NICOLAU; CHRISTEN, 2017).

#### 4.14 TRATAMENTO ÁREA ZIGOMÁTICA-MALAR

O envelhecimento nesta área está associado principalmente à atrofia do compartimento gorduroso profundo e à perda óssea. Embora a perda de volume superficial tenha um papel mínimo no processo de envelhecimento, a injeção subcutânea pode ser usada para reverter vários desses efeitos. Restaurar o volume é a principal abordagem para rejuvenescer esta área (BARONI *et al.*; 2012).

As áreas zigomáticas-malares são responsáveis pelo formato do meio da face e aparência jovem; o envelhecimento causa perda de gordura subcutânea e reabsorção óssea, resultando em uma aparência de esqueleto ósseo e uma abertura orbital mais ampla com menos projeção anterior. Uma abordagem volumétrica tridimensional é a chave para um resultado harmônico, ao tratar o rosto envelhecido (BENTO, 2015).

O preenchimento do terço médio da face, arco zigomático e área de malar ou

"maça do rosto", é a região mais indicada na maioria dos planejamentos de harmonização da face, pois essa região sofre intensa perda de estrutura devido ao processo de envelhecimento natural. Sua reestruturação devolve a sustentação dessa região tão importante, que sofre com o decorrer do tempo um processo de perda de tecidos, sendo amenizada com administração de implantes faciais (MACHADO, 2019).

A técnica de preenchimento na região arco zigomático e malar, *ou top model look com lifting*, consiste na combinação de agulha, responsável pelo efeito lifting, e cânula, responsável pela uniformização do produto, gerando um aspecto mais jovem, promovendo sustentação e um reposicionamento do tecido afetado pelo processo fisiológico do envelhecimento (MACHADO, 2019).

O preenchimento de terço médio, melhora a aparência da calha lacrimal, sulco nasolabial, sulco nasojuugal, comissura oral, "linha de marionete" e da linha mandibular. Diminuindo assim a quantidade de preenchedores no terço inferior. Muito indicado em pacientes que necessitam melhorar o contorno facial, incluindo pacientes classe III (que tem deficiência malar e pré-maxila) (MACHADO, 2019)

Uma cânula (22 G ou 25 G) é preferível para esta indicação, embora uma agulha de 27 G forneça uma precisão maior, se necessário. A injeção retrógrada deve ser no plano profundo, supraperiostealmente 0,05–0,1 mL/linha ou pequenos bolus e, em mãos mais experientes, no plano subcutâneo. O volume do bioestimulador baseado em PCL pode variar consideravelmente nesta área, mas geralmente não excede 1 mL/lado. Este tratamento pode ser estendido ao arco zigomático, supraperiostealmente, para dar um contorno mais uniforme, desde que se preste atenção ao ramo frontal do nervo facial (DE MELO; NICOLAU; CHRISTEN, 2017).

**Figura 5: Área da região zigomática-malar tratada com Ellansé**



A técnica anestésica indicada para preencher a área do zigoma e malar deve ser pontual e exatamente nas mesmas áreas onde faremos a injeção do produto. O ideal, portanto, é demarcarmos os locais de administração e previamente fazermos o bloqueio anestésico local. Sempre administrando pequenas quantidades por ponto, em torno de 0,1 ml de anestésico, preferencialmente com vasoconstritor (MACHADO, 2019).

A quantidade de produto a ser aplicada em cada paciente é extremamente individual, de acordo com o planejamento facial de cada um e considerando uma série de fatores. Porém, estabelecemos uma sugestão básica levando em conta o aspecto anatômico da área que será preenchida (MACHADO, 2019).

#### **4.15 ÁREA SUBMALAR**

A região submalar é propensa à perda de volume do coxim adiposo bucal, mas é uma área que muitas vezes é negligenciada em tratamentos de preenchimento de tecidos moles. No entanto, o aumento submalar só deve ser considerado após a primeira abordagem da região malar, pois resultados esteticamente desagradáveis podem surgir quando esta área não é tratada concomitantemente com outras (DE MELO; NICOLAU; CHRISTEN, 2017).

O tratamento com o bioestimulador baseado em PCL requer injeções com uma cânula romba de 25–27 G a ser colocada no plano subcutâneo usando rosqueamento linear retrógrado com leque e hachura (0,05–0,1 mL/fio; volume total, 0,5–1 mL). No entanto, se preferir, uma agulha 27 G pode ser usada, desde que se preste atenção especial para evitar injeções muito superficiais (risco de aparência grumosa) ou muito profundas (risco de depósitos na mucosa bucal) (DE MELO; NICOLAU; CHRISTEN, 2017).

#### **4.16 CUIDADOS PÓS-PROCEDIMENTO**

Após o tratamento, os pacientes devem ser orientados a manter o rosto limpo, não usar maquiagem e evitar exposição ao calor e radiação (sauna, sol), natação/banho e consumo de álcool nas primeiras 24 horas (URDIALES-GÁLVEZ *et al.*, 2017).

#### 4.17 CONTRAINDICAÇÕES E EFEITOS ADVERSOS

Os efeitos adversos mais comuns são leves, e estão relacionados ao próprio procedimento de injeção, como edema e equimose que desaparecem de forma espontânea após alguns dias, não tendo nenhum evento adverso grave, sendo estes geralmente relacionados a erros técnicos, como injeção superficial ou injeção em bolus (KIM; ABEL, 2014; BAE *et al.*, 2016; MELO, 2017).

O Ellanse é contra indicado na região periorbital como na pálpebras, olheiras, “pés de galinha”, glabella, devido risco de eventos isquêmicos oculares que podem levar à perda da visão, e lábios. Também em pacientes com alergias graves manifestadas por histórico de anafilaxia; doença cutânea aguda ou crônica (infecção ou inflamação); pacientes suscetíveis à formação de quelóides ou cicatrizes hipertróficas; usuários de cortisona, devido possibilidade de inibição do crescimento do tecido conjuntivo; e pacientes tratados anteriormente com preenchedores permanentes (GOODWIN, 2018).

Sinclair Pharma (2021) proprietária do Ellansé relata que como todos os procedimentos de injetáveis, existe a possibilidade de eventos adversos, embora nem todos os vivenciem. Esses eventos adversos incluem infecção, reação inflamatória aguda mínima do tecido como a vermelhidão, inchaço, erupção cutânea, edema, eritema, caroços/nódulos, etc., dor que pode ser de natureza temporária ou persistente, hematoma transitório ou hematoma.

#### 4.18 SEGURANÇA CLÍNICA DO ELLANSÉ

A documentação de segurança de Ellansé baseia-se nos resultados de uma série de investigações e nos resultados de seu uso clínico e a experiência dos médicos desde a sua introdução no mercado (CHRISTEN, 2021).

Em análise de eventos adversos desde o lançamento até dezembro 2020, a taxa de eventos adversos foi de 0,0572% ou seja 1 evento em 1.748 seringas (RELATÓRIO ELLANSÉ, 2020).

Taxa em porcentagem de eventos adversos por tipo como nódulos/caroços: 0,0271%; inchaço: 0,0206%; rigidez/endurecimento: 0,0061%; inflamação: 0,0055%; infecção: 0,0009% e contusão/hematoma: 0,0016% (RELATÓRIO ELLANSÉ, 2020).

## 5 DISCUSSÃO

Os procedimentos estéticos com preenchimento dérmico têm se tornado cada vez mais populares, a face é considerada um fator muito importante no bem-estar e saúde e o Ellansé como preenchedor dérmico pertence a uma nova geração de bioestimuladores e preenchedores, possui exclusiva mecânica de ação, oferece dois benefícios sinérgicos a volumização imediata e o bioestímulo de colágeno, proporciona correção segura e duradoura das perdas de volume relacionadas ao envelhecimento. O Ellansé vem com o benefício adicional de melhorar a qualidade da pele, conforme evidenciado clinicamente e por meio de vários parâmetros quantitativos (CONVERSE-VIETHEL, 2020; MOERS-CARPI *et al.*, 2021; SINCLAIR PHARMA, 2021).

Bae *et al.* (2016); Galadari *et al.*, 2015; Figueiredo, 2013 relataram que o Ellansé possui a capacidade de reparar áreas que necessitam de volume e preenchimento, alguns estudos verificaram a eficácia e segurança do preenchedor de policaprolactona - PCL e pode ser aplicado na área central da face, terço médio, como na remodelação do nariz, no aumento da região malar e sulcos nasolabiais. A definição anatômica da região malar consiste em uma área triangular infrapalpebral, limitada medialmente pela região nasal até a porção inferior do sulco nasolabial e, a partir desse ponto, por uma linha imaginária até o arco zigomático e a definição da região zigomática consiste na lateral à malar, abaixo da temporal e anterior à préauricular (TAMURA, 2013).

FARIA *et al.* (2021) identificaram e destacaram que a mulher caracteriza por apresentar um arco zigomático mais definido e angulado, uma proeminência zigomática mais evidente e uma região malar mais arredonda e graciosa. Os homens, se caracterizam por apresentar um arco zigomático mais horizontalizado, menor proeminência zigomática, região malar mais aplainada e o terço médio, no seu conjunto, mais alargado.

Volumizar a região malar, além de projetar e proporcionar graciosidade ao seguimento, tem também por objetivo atenuar a transição palpebromalar, colaborando para o embelezamento do olhar (COTOFANA; LACHMAN, 2019).

Bento (2015) comenta e propõe um interessante tratamento que as áreas zigomáticas e malar são responsáveis pelo formato do meio da face e aparência jovem; o envelhecimento causa perda de gordura subcutânea e reabsorção óssea, resultando em uma aparência de esqueleto ósseo e uma abertura orbital mais ampla

com menos projeção anterior. Uma abordagem volumétrica tridimensional é a chave para um resultado harmônico, ao tratar o rosto envelhecido (BENTO, 2015).

Machado (2019) relata sobre tratamento da área zigomática-malar e a técnica da individualização que consiste na combinação de agulha, responsável pelo efeito lifting, e cânula, responsável pela uniformização do produto, gerando um aspecto mais jovem, promovendo sustentação e um reposicionamento do tecido afetado pelo processo fisiológico do envelhecimento. A quantidade de produto a ser aplicada em cada paciente é extremamente individual, de acordo com o planejamento facial de cada um e considerando uma série de fatores, porém, estabelece uma sugestão básica levando em conta o aspecto anatômico da área que será preenchida.

E por fim De Melo; Nicolau; Christen (2017) comentaram que a região submalar é propensa à perda de volume do coxim adiposo bucal, o aumento submalar só deve ser considerado após a primeira abordagem da região malar, pois resultados esteticamente desagradáveis podem surgir quando esta área não é tratada concomitantemente com outras.

## **6 CONCLUSÃO**

O Ellansé proporciona muitos benefícios ao rejuvenescimento facial, restaura o volume facial, principalmente na reestruturação da área zigomática-malar, altamente recomendado na clínica de harmonização orofacial, muito eficaz e seguro, satisfaz ao profissional e principalmente ao paciente que conquista uma melhora significativa no embelezamento da face e aumento da autoestima.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAE, B.; LEE, G.; OH, S.; HONG, K. **Safety and long-term efficacy of forehead contouring with a polycaprolactone-based dermal filler.** *Dermatol Surg.* 42(11):1256-60. 2016.
- BENTO, B. S. **Fotoenvelhecimento cutâneo: processo, produtos.** Tese de Doutorado. Instituto Superior de Ciências da Saúde EGAS MONIZ, p. 16, 34-35. 2015.
- CARRUTHERS, J.; CARRUTHERS, A.; HUMPHREY, S. **Introdução aos preenchimentos.** *Plast Reconstr Surg.* 136 (5 supl.): 120S – 131S. 2015.
- CHRISTEN, M.O.; VERCESI, F. **Policaprolactona: ou como um polímero conhecido e futurista se tornou um estimulador de colágeno inovador em estética.** *Dermatologia Clínica, Cosmética e Investigacional.* Volume 13. 2020.
- CHRISTEN, M.O. Relatório de segurança **ELLANSÉ.** 2016.
- CHRISTEN, M-O. **Ellansé segurança: um estimulador de colágeno à base de policaprolactona relatório de segurança.** Sinclair Pharma. 2021.
- CONVERSE-VIETHEL, S. **A prospective, randomized, controlled, comparative, single-centre study on the safety and effectiveness of ELLANSE' dermal filler for correction of age-related volume deficit in the mid-face.** 2020.
- COTOFANA S, LACHMAN N. **Anatomy of the facial fat compartments and their relevance in aesthetic surgery.** *J Dtsch Dermatol Ges.* 17(4):399-413. 2019.
- DE MELO F, MARIJNISSEN-HOFSTÉ J. **Investigação das propriedades físicas de um preenchimento dérmico de policaprolactona quando misturado com lidocaína e lidocaína/epinefrina.** *Dermatol Ther.* 2 (1):13. 2012.
- ELLANSÉ relatório de acompanhamento pós comercialização. 2017.
- FARIA *et al.* **Embelezamento facial com injetáveis e principais diferenças entre os gêneros.** *Rev. Bras. Cir. Plást.* 36(1):100-107. 2021.
- FIGUEIREDO, V.M. **A five-patient prospective pilot study of a polycaprolactone based dermal filler for hand rejuvenation.** *J Cosmet Dermatol.* 12(1):73-7. 2013.
- GALADARI, H.; ABEL, D.; NUAMI, K.A.; FARESI, F. A.; GALADARI, I. **A randomized, prospective, blinded, split-face, single-center study comparing polycaprolactone to hyaluronic acid for treatment of nasolabial folds.** *J Cosmet Dermatol.* 2015.
- GIERLOFF, M *et al.* **Aging changes of the midfacial fat compartments: a computed tomographic study.** *Plast Reconstr Surg.* 129(1):263-73. 2012.

- GOLDBERG, D. GUANA, A.; VOLK, A.; DARO-KAFTAN, E. **Estudo de braço único para a caracterização da resposta do tecido humano ao ácido poli-L-láctico injetável.** *Dermatol Surg* . 39 (6): 915–922. 2013.
- GOODWIN, P. **Collagen stimulation with a range of polycaprolactone dermal fillers.** *JAN*. 7(Suppl 2):22-8. 2018.
- GUNATILLAKE, P. A.; ADHIKARI, R. **Polímeros sintéticos biodegradáveis para engenharia de tecidos.** *Eur Cell Mater* . 5: 1–16. 2003.
- GRITZALAS, K. **Resultados preliminares no uso de um novo preenchimento dérmico baseado em poli-caprolactona.** *Eur J Aesthetic Med Dermatol*. 1 (1): 22–26. 2011.
- HARRAR H, MYERS S, GHANEM AM. **Art or science? An evidencebased approach to human facial beauty a quantitative analysis towards an informed clinical aesthetic practice.** *Aesthetic Plast Surg*. 42(1):137-46. 2018.
- KIM, J.A.; VAN ABEL, D. **Neocolagênese em tecido humano injetado com um preenchimento dérmico à base de policaprolactona.** *J Cosmet Laser Ther* . 17 : 99 - 101. 2015.
- LIN, S.L. **Polycaprolactone facial volume restoration of a 46-year-old Asian women: A case report.** *J Cosmet Dermatol*. 17(3):328-32. 2018.
- MACHADO, D. **Facial Design: Preenchedores.** 1 ed. São Paulo: Quintessence Editora. 2019.
- MAGRI, I. O.; MAIO, M. **Remodelamento do terço médio da face com preenchedores.** *Rev. Bras. Cir. Plást.* 31(4):573-577. 2016.
- MELO, F.; NICOLAU, P.; PIOVANO, L.; LIN, S.; BAPTISTA-FERNANDES, T.; KING MI, et al. **Recommendations for volume augmentation and rejuvenation of the face and hands with the new generation polycaprolactone-based collagen stimulator (Ellansé®).** *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 8(10):431-40. 2017.
- MOERS-CARPI, M. M.; SHERWOOD, S. **Polycaprolactone for the correction of nasolabial folds: a 24-month, prospective, randomized, controlled clinical trial.** (Policaprolactona para correção de sulcos nasolabiais: ensaio clínico prospectivo, randomizado e controlado de 24 meses. *Dermatol Surg*. 39 (3 Pt 1):457-63. 2013.
- MOERS-CARPI, M.M.; CHRISTEN, M.O.; DELMAR, H.; BRUN, P.; BODOKH, I.; KESTEMONT, P. **European Multicenter prospective clinical study evaluating long-term safety and efficacy of the polycaprolactone -based dermal filler in nasolabial fold correction.** *Dermatol Surg* 2021.
- MORHENN, V.B.; LEMPERLE, G.; GALLO, R.L. **Fagocitose de diferentes substâncias de preenchimento dérmico em partículas por macrófagos humanos e células da pele.** *Dermatol Surg*. 28 : 484 - 490. 2002.

DE MELO F, MARIJNISSEN-HOFSTÉ J. **Investigação das propriedades físicas de um preenchimento dérmico de policaprolactona quando misturado com lidocaína e lidocaína/epinefrina.** Dermatol Ther. 2 (1):13.2012.

NICOLAU, P.J.; MARIJNISSEN-HOFSTÉ, J. **Neocollagenesis após injeção de um preenchimento dérmico à base de policaprolactona em um coelho.** Eur Cell Mater . 3 (1): 19–26. 2013.

PITT, C. G. **Poli-epsilon caprolactona e seus polímeros.** In: Chassain M, Langer R, editores. Biodegradable Polymers as Drug Delivery Systems. Vol. 45. Nova York, EUA: Marcel Dekker; 71-119. 1990.

RASPALDO H, GASSIA V, NIFOROS FR, MICHAUD T. **Global, 3-dimensional approach to natural rejuvenation: part 1 - recommendations for volume restoration and the periorcular area.** J Cosmet Dermatol. 11(4):279-89. 2012.

**Relatório de supervisão pós-mercado ELLANSÉ, 2020.**

ROHRICH RJ, PESSA JE. **The fat compartments of the face: anatomy and clinical implications for cosmetic surgery.** Plast Reconstr Surg. 2007;119(7):2219-27.

SHANG-LI, LIN.; S. L.; CHRISTEN, M.O. **Complicações do preenchimento dérmico à base de policaprolactona: um estudo retrospectivo de 1.111 tratamentos.** Journal Cosmetic Dermatology, 2020.

SINCLAIR PHARMA. **Apostila de treinamento K.** 2021. SINCLAIR PHARMA.

**Apostila de treinamento pocket C.** 2020. SINCLAIR PHARMA. **Brochura Ellansé.** 2021.

SKRZYPEK, E.; GÓRNICKA, B.; SKRZYPEK, D.M.; KRZYSZTOF, M.R. **Granuloma as a complication of polycaprolactone-based dermal filler injection: ultrasound and histopathology studies,** Journal of Cosmetic and Laser Therapy. J Cosmet Laser Ther. 21(2):65-8. 2019.

SWIFT A, REMINGTON K. **BeautiPHication™: a global approach to facial beauty.** Clin Plast Surg. 2011;38(3):347-77. 2011.

TAMURA, B. M. **Topografia facial das áreas de injeção de preenchedores e seus riscos.** Cosmet Dermatol. (3):2348. 2013.

WOODRUFF, M.A.; HUTMACHER, D.W. **O retorno de um polímero esquecido: Policaprolactona no século 21.** Prog Polym Sci . 35: 1217–1256. 2010.

URDIALES-GÁLVEZ F, DELGADO NE, FIGUEIREDO V, *et al.* **Prevenindo as complicações ao uso de preenchedores dérmicos em procedimentos estéticos faciais: um relatório de do grupo de especialistas.** Cirurgia Plástica Estética. 41 (3):667–677.2017.

[www.sinclairpharma.com.br](http://www.sinclairpharma.com.br)

[www.ellanse.com.br](http://www.ellanse.com.br)

