

# MIOMODULAÇÃO MENTONIANA COM PREENCHEDORES A BASE DE ÁCIDO HIALURÔNICO COMO ALTERNATIVA ÀS CIRURGIAS FACIAIS: UM RELATO DE CASO CLÍNICO

## MENTAL MYOMODULATION WITH HYALURONIC ACID-BASED FILLERS AS AN ALTERNATIVE TO FACIAL SURGERY: A CLINICAL CASE REPORT

Ana Mel Endler Schutz\*

Ewerthon Antônio Laurindo Minatto\*

Maria Cecília Nuernberg Gava\*\*\*

### RESUMO

A miomodulação mentoniana com preenchedores à base de ácido hialurônico tem demonstrado ser uma alternativa de escolha às cirurgias faciais em pacientes com Classe II de Angle. Este relato de caso clínico explora a segurança e eficácia desse procedimento não invasivo para o ajuste da projeção e do contorno mentoniano. O estudo em questão documenta as indicações clínicas, os possíveis efeitos adversos e a gestão das intercorrências relacionadas ao uso do ácido hialurônico. Quando comparado às cirurgias ortognáticas e mentoplastias, o preenchimento com ácido hialurônico proporciona melhorias estéticas rápidas, reversíveis e com menor tempo de recuperação. A pesquisa enfatiza a relevância de avaliar detalhadamente a eficácia e segurança do tratamento, destacando a técnica como uma abordagem promissora e de grande potencial na estética facial, sendo uma alternativa válida frente a procedimentos invasivos.

**Palavras-chave:** mento, ácido hialurônico, complicação, enzima, estética, avanço mandibular.

\*Graduanda do curso de odontologia da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC-SC-Brasil

\*Graduando do curso de odontologia da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC-SC-Brasil

\*Professora da disciplina de harmonização orofacial do curso de odontologia da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC-SC-Brasil Endereço do autor responsável pela correspondência: Av. Universitária, 1105, bairro Universitário, Criciúma, SC, Brasil. e-mail: [1102anamel@gmail.com](mailto:1102anamel@gmail.com); [ewerthonalm@gmail.com](mailto:ewerthonalm@gmail.com)

## **ABSTRACT**

Mentonian myomodulation with hyaluronic acid-based fillers has proven to be a treatment alternative to facial surgeries in patients with Angle Class II. This clinical case report explores the safety and effectiveness of this non-invasive procedure for adjusting chin projection and contour. The study documents clinical indications, possible adverse effects, and the management of complications related to the use of hyaluronic acid. Compared to orthognathic surgeries and mentoplasties, hyaluronic acid fillers offer fast, reversible aesthetic improvements with shorter recovery times. The research highlights the importance of thoroughly evaluating the effectiveness and safety of the treatment, presenting the technique as a promising approach with great potential in facial aesthetics and a valid alternative to invasive procedures.

**Keywords:** chin, hyaluronic acid, complication, enzyme, aesthetics, mandibular advancement.

## 1. INTRODUÇÃO

No âmbito da estética facial, a insatisfação com a autoimagem é aparentemente crescente nos dias atuais (Hoffmann, 2009). A influência pelos padrões de beleza, especialmente pelo público feminino, contribui para o aumento da procura por intervenções e tratamentos menos invasivos, capazes de promover o rejuvenescimento e aprimorar a aparência sem a real necessidade cirúrgica (Saboia et al., 2021).

Perante o crescimento na procura por procedimentos menos invasivos, uma alternativa que se destaca é a utilização de preenchedores dérmicos, em especial, os à base de ácido hialurônico, já que em determinados casos, surge como uma alternativa à mentoplastia ou cirurgia ortognática (Silva et al., 2018).

O ácido hialurônico é composto por dois açúcares (ácido glicurônico e Nacetilglucosamina), que são produzidos pelas células do nosso organismo, tais como fibroblastos, queratinócitos ou condrócitos. Após ter sido aprovado em 2003 pela Food and Drug Administration (FDA), tornou-se amplamente utilizado devido à sua biocompatibilidade, reversibilidade, estimular a produção de colágeno, sustentar o volume e devolver função, entre outras características (Santoni, 2018; Fakhari e Berkland, 2013).

A aplicação de ácido hialurônico para a miomodulação mentoniana possibilita uma abordagem não invasiva, corrigindo o contorno e a projeção do mento, proporcionando resultados rápidos e reversíveis (Fontes et al., 2022). Entretanto, é substancial que os profissionais estejam cientes referentes aos cuidados necessários e aos riscos associados a esse procedimento. Complicações como reações inflamatórias, infecções bem como irregularidades no resultado podem

ocorrer, e a gestão adequada dessas situações é crucial para garantir a segurança do paciente e a eficácia do tratamento (De Maio, 2020).

Este panorama evidencia a importância de continuar documentando e explorando tanto a eficácia quanto a segurança dos procedimentos de miomodulação mentoniana, asseverando que as opções oferecidas aos pacientes sejam estéticas, seguras e adequadas às suas necessidades (Fontes et al., 2022).

Este trabalho tem por objetivo relatar a miomodulação mentoniana com preenchedores a base de ácido hialurônico como uma alternativa às cirurgias faciais. Além de analisar as indicações clínicas e complicações relacionadas ao preenchimento mentoniano, bem como o papel da hialuronidase em casos de intercorrências.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

A abordagem do estudo foi qualitativo, descritivo, de campo, documental, do tipo relato de caso. O estudo utilizou informações do prontuário odontológico de um paciente que foi atendido em consultório particular. O relato baseia-se em uma paciente atendida em uma clínica privada no norte da cidade de Torres que realizou o preenchimento mental com preenchedores a base de ácido hialurônico.

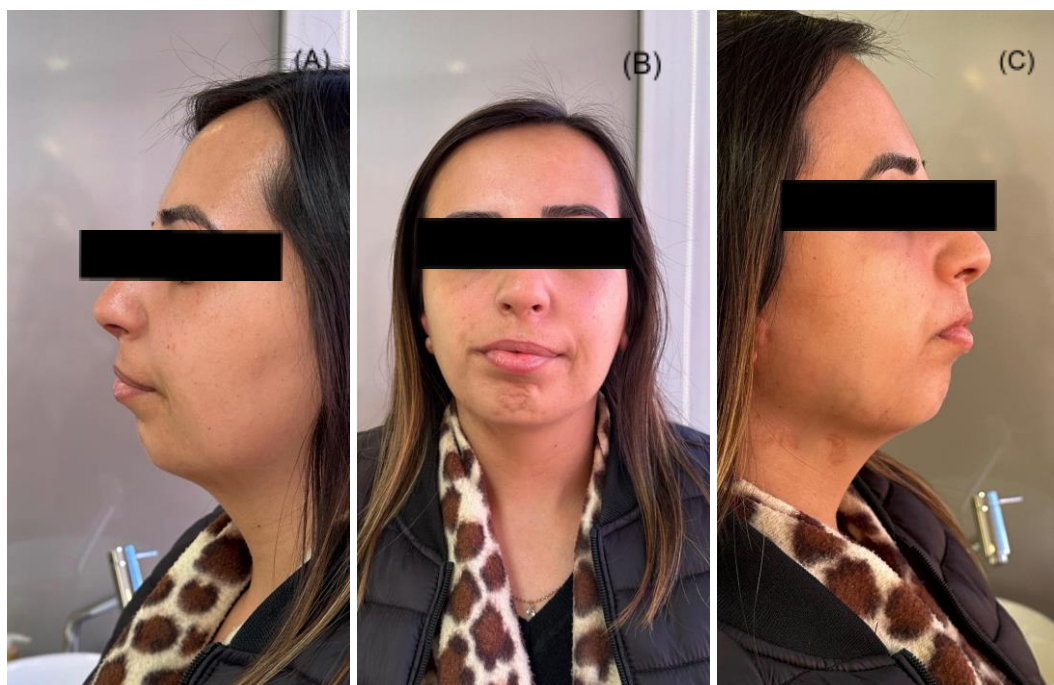
Os dados foram coletados com base nos prontuários odontológicos, contemplando informações como sexo, idade, queixa principal, quais procedimentos previamente realizados, forma de execução e satisfação com o resultado.

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com seres humanos da UNESC com o parecer número: 7.256.936 e a coleta de dados ocorreu após sua aprovação através do prontuário do paciente.

### 3. RELATO DE CASO

Paciente P.R.L, sexo feminino, 29 anos, compareceu a clínica odontológica particular tendo como sua queixa principal voltada à melhoria do aspecto da região mental. Foi realizada anamnese e avaliação clínica da face, identificando discrepância entre os terços faciais. A paciente apresenta padrão facial classe II com retrognatismo mandibular. Com o propósito de amenizar a discrepância óssea presente, foram indicadas opções de tratamento como cirurgias faciais ortognáticas ou a utilização de preenchedores faciais à base de ácido hialurônico. Após análise dos métodos, a paciente optou pela utilização de preenchedores dérmicos, principalmente pelo fato de ser um procedimento menos invasivo e não definitivo, além do mesmo ter um pós-operatório mais tranquilo em relação às cirurgias faciais, onde o paciente pode realizar suas atividades diárias normalmente após o procedimento (figura 1).

Figura 1: Pré-operatório do paciente. (A) Perfil lateral esquerdo. (B) Foto Frontal. (C) Perfil lateral direito.



Ao iniciar o tratamento, preparou-se a região extraoral com a assepsia com álcool 70% e gaze estéril. Em seguida, realizou-se a marcação da linha média, dos

pertuitos - orifícios pelos quais a cânula passará - e os pontos de injeção escolhidos. Realizou-se anestesia intraoral de bloqueio do nervo mentoniano com Lidocaína 2% (Alphocaine ,DFL, SP, Brasil) com epinefrina 1:100000 para a paciente não sentir desconforto durante o procedimento.

Em seguida, com o auxílio de uma agulha de 22G, foi realizado os pertuitos para viabilizar o procedimento, uma vez que a cânula tem ponta romba e não possui capacidade de rompimento dos tecidos. Posteriormente, iniciou o trajeto da cânula 22G 50mm, em uma angulação de 90 graus com a face, até tocar o periósteo, e o material foi injetado na técnica de bólus, ou seja, o material é distribuído em um ponto específico. Foi utilizado o preenchedor da marca JUVEDERM VOLUX®, material mais denso, contabilizando 2mls na primeira sessão. Com intuito de assegurar a segurança do procedimento e minimizar o risco de comprometimento vascular, realizou-se aspiração prévia á administração do preenchedor, caso a cânula tenha perfuado alguma estrutura vascular. Após a confirmação da aspiração negativa procedeu-se no preechimento do material. A paciente realizou também preenchimento labial com 1ml de ácido hialurônico JUVEDERM ULTRA PLUS XC®, material menos denso, (Figura 2).

Figura 2: Pós-operatório da primeira sessão: (A) Perfil lateral esquerdo. (B) Foto Frontal. (C) Perfil lateral direito.



Após 15 dias, a paciente retornou ao consultório para realizar a aplicação da terceira seringa de ácido hialurônico. Essa foi realizada na camada subcutânea para conseguir mais projeção do mento com a técnica de retroinjeção em leques, para construir melhor a anatomia mental da paciente. Em sequência, foi realizada a aplicação da toxina botulínica Dysport® Galderma, com o objetivo de paralisar o músculo mentoniano, o que contribui para diminuir o excesso de força muscular sobre o ácido hialurônico previamente injetado, além de melhorar o aspecto “casca de laranja” da região mental. A toxina utilizada foi apresentada em frasco-ampola contendo 300 unidades, reconstituída com 1,5 mL de solução salina a 0,9%, o que resultou em uma concentração final de 20 unidades por 0,1 mL. A aplicação foi feita em 90 graus com a face, numa profundidade de 6mm, com seringa de insulina de 0,5ml, agulha 31g de 6mm, sendo 4 pontos de eleição, e em cada ponto foram injetadas 2 unidades de toxina botulínica, totalizando 8 unidades.

Posteriormente a paciente retornou ao consultório para consulta de acompanhamento em 15 dias. Constatou-se que tudo estava dentro do esperado com o preenchimento de mento e o de lábio, bem como a toxina botulínica realizado na região mental (Figura 3).

Figura 3: Pós-operatório da segunda sessão: (A) Perfil lateral esquerdo. (B) Foto Frontal. (C) Perfil lateral direito.



O procedimento transcorreu sem intercorrências e a paciente relata melhora na sua autoestima e principalmente autoconfiança, destacando que o procedimento foi uma das melhores decisões que ela poderia ter escolhido em relação a sua aparência, expressando elevada satisfação com o resultado obtido.

#### 4. DISCUSSÃO

Pacientes que possuem mandíbula reduzida em relação à maxila, são classificados como Classe II. Tal característica, gera um aspecto capaz de prejudicar o equilíbrio facial de indivíduos que apresentam essa discrepância óssea (Angle, 1899). Nesse caso, pacientes classe II, com deficiência sagital mandibular, tem como consequência um perfil convexo. Com isso, podem se beneficiar da aplicação de ácido hialurônico para combater essa discrepância (Hoffman, 2009; Viana, 2023).

A mentoplastia tem como objetivo restabelecer o alinhamento facial através da correção do posicionamento mentoniano. O procedimento cirúrgico pode ser associado a um tratamento ortodôntico, tanto para fins estéticos quanto funcionais. (Heinzmann et al., 2020). No entanto Bukhari, et al. (2018) mostra que os injetáveis à base de ácido hialurônico oferecem, de forma menos invasiva, a melhora da estética facial com menos tempo de inatividade.

Embora a cirurgia facial seja amplamente recomendada em casos de pacientes com pouca projeção mentoniana ou pacientes classe II de Angle, o ácido hialurônico tornou-se muito requisitado pelas suas características que envolvem volumização, retenção hídrica, hidratação tecidual, reversibilidade, biocompatibilidade, segurança e curto prazo de recuperação. Ademais, a técnica do ácido hialurônico é minimamente invasiva, realizada em consultório odontológico, com anestesia local, não necessitando de repouso do paciente.

Para pacientes que não optaram por uma mudança permanente em sua face, o ácido hialurônico se apresenta como uma alternativa fortemente indicada. O ácido hialurônico possui uma enzima chamada de hialuronidase que possui a capacidade de desintegrar o gel injetado. Após essa quebra, a própria corrente sanguínea é responsável por absorver e eliminar esse material, permitindo que a paciente retorne à sua aparência anterior ao procedimento (Balassiano et al., 2014).

Embora as aplicações de preenchimento facial de ácido hialurônico sejam frequentemente consideradas um procedimento seguro e com risco mínimo, o aumento do mento pode resultar em complicações sérias devido a uma operação

inadequada.(De Maio, 2020). Algumas complicações mais corriqueiras foram respostas locais como edema, hematomas, dor, vermelhidão e coceira, que foram aceitáveis e consideradas de leves a moderadas, e que desapareceram em 14 dias. Outras complicações mais raras, como nódulos e infecções, também estão descritas na literatura (De Maio, 2020). Em alguns casos, os pacientes podem ser acometidos por reações alérgicas oriundas do produto injetado (Ferreira, 2016).

Nesses casos de intercorrências, é fundamental que o profissional responsável esteja apto para identificar os sinais, e obviamente, capacitado para solucionar a situação, evitando possíveis sequelas ao paciente.

## **5. CONCLUSÃO**

Observa-se destaque do ácido hialurônico como alternativa minimamente invasiva e segura nos casos de preenchimento mentoniano, oferecendo benefícios como reversibilidade e menor tempo de recuperação quando comparada a técnicas cirúrgicas. Válido ressaltar, que cada caso é individual, e que o profissional possui a responsabilidade de, juntamente ao paciente, indicar a alternativa mais apropriada. A realização de procedimentos estéticos em face exige do profissional não apenas conhecimento da técnica, mas também profundo domínio referente à anatomia facial e suas variações, possíveis complicações, bem como compreensão dos materiais utilizados e das alternativas de tratamento para cada caso. Ademais, o respeito e o diálogo com o paciente é primordial, alinhando expectativas com resultados possíveis e alinhados às expectativas do paciente e do profissional.

## **6. AGRADECIMENTOS**

Aos nossos pais, por serem a base de toda essa longa jornada, sustentando nossos passos com amor, dedicação e apoio, nos incentivando para que essa realidade de hoje fosse possível.

À banca examinadora, nosso profundo agradecimento pela disposição em compartilhar seu tempo, conhecimento e contribuições, agregando imensamente para a ocasião. A presença de cada um é de grande valor para nós.

À nossa orientadora, agradecemos com carinho pela confiança que nos foi depositada e pelo auxílio prestado sempre que necessário.

## 7. REFERÊNCIAS

BALASSIANO, L. K. A. B; BRAVO, B. S. F. Hialuronidase: uma necessidade de todo dermatologista que aplica ácido hialurônico injetável. **Surgical & cosmetic dermatology**, v. 6, n. 4, p. 338-343, 2014.

BUKHARI, S. N. A; ROSWANDI, N. L; WAQAS, M; HABIB, H; HUSSAIN, F; KHAN, S; SOHAIL. M; RAMLI, N. A; THU, H. E; HUSSAIN, Z. Hyaluronic acid, a promising skin rejuvenating biomedicine: A review of recent updates and pre-clinical and clinical investigations on cosmetic and nutricosmetic effects. **International journal of biological macromolecules**, v. 120, p. 1682-1695, 2018.

CUNHA, C. N; BRAGA J. S. S. O uso do ácido hialurônico no preenchimento facial e da hialuronidase no tratamento de possíveis eventos adversos. **Recima21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 10, p. e4104240-e4104240, 2023.

DE MAIO, M. Myomodulation with injectable fillers: an innovative approach to addressing facial muscle movement. **Aesthetic plastic surgery**, v. 44, n. 4, p. 1300-1316, 2020.

FAKHARI, A; BERKLAND, C. Applications and emerging trends of hyaluronic acid in tissue engineering, as a dermal filler and in osteoarthritis treatment. **Acta biomaterialia**, v. 9, n. 7, p. 7081-7092, 2013.

FERREIRA, N. R; CAPOBIANCO, M. P. Uso do ácido hialurônico na prevenção do envelhecimento facial. **Revista científica UNILAGO**, v. 1, n. 1, p. 1-10, 2016.

FONTES, C. C. L; SILVA, A. H. C; OLIVEIRA, I. A; MENDONÇA, A. C. S; ALVES, J. P. O; LIMA, F. L. Uma revisão de literatura. **Revista de Trabalhos Acadêmicos - Universo Belo Horizonte**, v. 1, n. 7, 2022.

HEINZMANN, G; SCORTEGAGNA, S. A; CARLI, J. P; RICCI, R; SILVA, A. H; LINDEN, M. S. S. Impacto da cirurgia ortognática na qualidade de vida em pacientes

com diferentes deformidades orofaciais: revisão de literatura: Revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 25, n. 1, p. 150-154, 2020.

HOFFMANN, K; JUVÉDERM VOLUMA STUDY INVESTIGATORS GROUP K. HOFFMANN@DERMA. DE. Volumizing effects of a smooth, highly cohesive, viscous 20-mg/mL hyaluronic acid volumizing filler: prospective European study. **BMC dermatology**, v. 9, p. 1-9, 2009.

SABOIA, T. P. S; CABRAL, M. R. L; NERES, L. L. F. G. O uso do ácido hialurônico na harmonização facial. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e94101421731-e94101421731, 2021.

SANTONI, M. T. S. Uso de ácido hialurônico injetável na estética facial: uma revisão da literatura. **Trabalho de Conclusão de Curso–Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí**, 2018.

SILVA L. D; ALENCAR, D. S; SOUZA, E. T; SILVA, B. F; FREITAS, L. C. B. Tratamento do Perfil Facial com Retrusão Mandíbula, Aplicando Ácido hialurônico Após Tratamento Ortodôntico - Relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**. V.25,n.2,pp.76- 80(Dez 2018- Fev 2019).

VIANA, G. G; CATALANO, S. EFEITO DA MIOMODULAÇÃO COM ÁCIDO HIALURÔNICO EM MENTO. **BWS Journal (Descontinuada)**, v. 6, p. 1-8, 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO)**. 1946 [em linha]. jan. 2011.



**CEP**  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
DE SERES HUMANOS



## Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

**Título da Pesquisa: MIOMODULAÇÃO MENTONIANA COM PREENCHEDORES A BASE DE ÁCIDO HIALURÔNICO COMO ALTERNATIVA ÀS CIRURGIAS FACIAIS: UM RELATO DE CASO CLÍNICO**

**Objetivo:** Relatar a miomodulação mentoniana com preenchedores a base de ácido hialurônico como alternativa às cirurgias faciais

**Período da coleta de dados:** 01/03/2025 a 31/03/2025

**Tempo estimado para cada coleta:** 2 horas

**Local da coleta:** localizado na Av. General Osório, nº 336, sala 304, Torres-RS

**Pesquisador/Orientador:** Maria Cecilia Nuernberg Gava      **Telefone:** (48) 991100639

**Pesquisador/Acadêmico:** Ana Mel Endler Schutz      **Telefone:** (51) 99198-4720

**Ewerthon Antônio Laurindo Minatto      Telefone:** (48) 996942345

**10º fase do Curso de odontologia da UNESC**

Como convidado(a) para participar voluntariamente da pesquisa acima intitulada e aceitando participar do estudo, declaro que:

Poderei desistir a qualquer momento, bastando informar minha decisão diretamente ao pesquisador responsável ou à pessoa que está efetuando a pesquisa.

Por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro, não haverá nenhuma remuneração, bem como não terei despesas para com a mesma. No entanto, fui orientado(a) da garantia de ressarcimento de gastos relacionados ao estudo. Como prevê o item IV.3.g da Resolução CNS 466/2012, foi garantido a mim (participante de pesquisa) e ao meu acompanhante (quando necessário) o ressarcimento de despesas decorrentes da participação no estudo, tais como transporte, alimentação e hospedagem (quando necessário) nos dias em que for necessária minha presença para consultas ou exames.

Foi expresso de modo claro e afirmativo o direito de assistência integral gratuita devido a danos diretos/ indiretos e imediatos/ tardios pelo tempo que for necessário a mim (participante da pesquisa), garantido pelo(a) pesquisador(a) responsável (Itens II.3.1 e II.3.2, da Resolução CNS nº 466 de 2012).

Estou ciente da garantia ao direito à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa (Item IV.3.h, da Resolução CNS nº 466 de 2012).

Os dados referentes a mim serão sigilosos e privados, preceitos estes assegurados pela Resolução nº 466/2012 do CNS - Conselho Nacional de Saúde - podendo eu solicitar informações durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir desta.

TCLE CEP/UNESC – versão 2018 | Página 1 de 3



**CEP**  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
DE SERES HUMANOS



## Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Para tanto, fui esclarecido(a) também sobre os procedimentos, riscos e benefícios, a saber:

### DETALHES DOS PROCEDIMENTOS QUE SERÃO UTILIZADOS NA PESQUISA

O presente estudo será relatar um caso clínico realizado em consultório particular, localizado na Av. Gneral Osório, n° 336, sala 304, centro, Torres/RS.

### RISCOS

Para relato de caso: Um relato de caso não tem riscos para o paciente pois pressupõe-se que o paciente já assinou o TCLE para que pudesse ser atendido no local e estes riscos já foram expressos no TCLE do tratamento.

### BENEFÍCIOS

Agregar um maior número de informações sobre miomodulação mentoniana com preenchedores a base de ácido hialurônico através de um relato de caso abordando questões que envolvem propriedades do gel, indicação, complicações, reversibilidade e acompanhamento embasados nos preceitos da ciência, permite auxiliar cirurgiões dentistas na tomada de decisão em sua clínica diária clínicos de forma criteriosa e responsável.

Declaro ainda, que tive tempo adequado para poder refletir sobre minha participação na pesquisa, consultando, se necessário, meus familiares ou outras pessoas que possam me ajudar na tomada de decisão livre e esclarecida, conforme a resolução CNS 466/2012 item IV.1.C.

Diante de tudo o que até agora fora demonstrado, declaro que todos os procedimentos metodológicos e os possíveis riscos, detalhados acima, bem como as minhas dúvidas, foram devidamente esclarecidos, sendo que, para tanto, firmo ao final a presente declaração, em duas vias de igual teor e forma, ficando na posse de uma e outra sido entregue ao(à) pesquisador(a) responsável (o presente documento será obrigatoriamente assinado na última página e rubricado em todas as páginas pelo(a) pesquisador(a) responsável/pessoa por ele(a) delegada e pelo(a) participante/responsável legal).

Em caso de dúvidas, sugestões e/ou emergências relacionadas à pesquisa, favor entrar em contato com o(a) pesquisador(a) Ana Mel Endler Schutz pelo telefone (51) 99198-4720 e/ou pelo e-mail 1102anamel@gmail.com; Ewerthon Antônio Laurindo Minatto pelo telefone (48) 996942345 e/ou pelo e-mail ewerthonalm@gmail.com

TCLE CEP/UNESC – versão 2018 | Página 2 de 3

Av. Universitária, 1.105 – Bairro Universitário – CEP: 88.806-000 – Criciúma / SC  
Bloco R1 – Sala 109 | Fone (48) 3431 2606 | cep@unesc.net | [www.unesc.net/cep](http://www.unesc.net/cep)  
Horário de funcionamento do CEP: Segunda-feira das 13h às 17h, terça-feira do 12h30 às 16h30, quarta-feira das 14h às 18h, quinta-feira das 17h30 às 21h30 e sexta-feira das 8h às 12h



# CEP

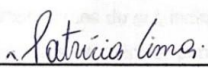

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
DE SERES HUMANOS



## Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Em caso de denúncias, favor entrar em contato com o Comitê de Ética – CEP/UNESC (endereço no rodapé da página).

O Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos (CEP) da Unesc pronuncia-se, no aspecto ético, sobre todos os trabalhos de pesquisa realizados, envolvendo seres humanos. Para que a ética se faça presente, o CEP/UNESC revisa todos os protocolos de pesquisa envolvendo seres humanos. Cabe ao CEP/UNESC a responsabilidade primária pelas decisões sobre a ética da pesquisa a ser desenvolvida na Instituição, de modo a garantir e resguardar a integridade e os direitos dos voluntários participantes nas referidas pesquisas. Tem também papel consultivo e educativo, de forma a fomentar a reflexão em torno da ética na ciência, bem como a atribuição de receber denúncias e requerer a sua apuração.

ASSINATURAS	
Voluntário(a)/Participante	Pesquisador(a) Responsável
 <b>Assinatura</b>	<p>Documento assinado digitalmente</p> <p><b>MARIA CECILIA NUERNBERG GAVA</b>            Data: 14/05/2025 16:00:42-0300            Verifique em <a href="https://validar.i5.gov.br">https://validar.i5.gov.br</a></p>  <b>Assinatura</b>
<b>Nome:</b> <u>Patrícia dos Reis de Lima</u> <b>CPF:</b> <u>035.235.200-02</u>	<b>Nome:</b> <u>Maria Cecilia Nuernberg Gava</u> <b>CPF:</b> <u>074.674.459-18</u>

Criciúma (SC), 14 de abril de 2025.



# CEP

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
DE SERES HUMANOS



## RESOLUÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UNESC, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/Ministério da Saúde analisou o projeto abaixo:

**Parecer n.:** 7.256.936

**CAAE:** 84469824.3.0000.0119

**Pesquisador(a) Responsável:** MARIA CECILIA NUERNBERG GAVA

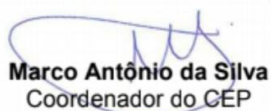
**Pesquisador(a):** ANA MEL ENDLER SCHUTZ

EWERTHON ANTÔNIO LAURINDO MINATTO

**Título:** MIOMODULAÇÃO MENTONIANA COM PREENCHEDORES A BASE DE ÁCIDO HIALURÔNICO COMO ALTERNATIVA ÀS CIRURGIAS FACIAIS: UM RELATO DE CASO CLÍNICO

Este projeto foi aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais. Todas e quaisquer alteração do Projeto deverá ser comunicada ao CEP. Os membros do CEP não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

Criciúma, 28 de novembro 2024.

  
**Marco Antônio da Silva**  
Coordenador do CEP

Av. Universitária, 1.105 – Bairro Universitário – CEP: 88.806-000 – Criciúma / SC  
Bloco R1 – Sala 109 | Fone (48) 3431 2606 | cep@unesc.net | [www.unesc.net/cep](http://www.unesc.net/cep)  
**Horário de funcionamento do CEP: de segunda-feira a sexta-feira, das 8:00 às 12:00 e das 13:30 às 17:30**

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE**

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**ANA MEL ENDLER SCHUTZ**

**EWERTHON ANTÔNIO LAURINDO MINATTO**

**MIOMODULAÇÃO MENTONIANA COM PREENCHEDORES A BASE DE ÁCIDO  
HIALURÔNICO COMO ALTERNATIVA ÀS CIRURGIAS FACIAIS:**

**UM RELATO DE CASO CLÍNICO**

**CRICIÚMA/SC**

**2024**

**ANA MEL ENDLER SCHUTZ**  
**EWERTHON ANTÔNIO LAURINDO MINATTO**

**MIOMODULAÇÃO MENTONIANA COM PREENCHEDORES A BASE DE ÁCIDO  
HIALURÔNICO COMO ALTERNATIVA ÀS CIRURGIAS FACIAIS:  
UM RELATO DE CASO CLÍNICO**

Projeto de Pesquisa da Universidade do  
Extremo Sul Catarinense, no Curso de  
Odontologia, submetido para aprovação  
pela disciplina de Projeto de Trabalho de  
Conclusão de Curso.

Orientador Prof. Maria Cecilia Nuernberg  
Gava

**CRICIÚMA/SC**

**2024**

## **RESUMO**

A miomodulação mentoniana com preenchedores à base de ácido hialurônico tem demonstrado ser uma alternativa de escolha às cirurgias faciais em pacientes com Classe II de Angle. Este relato de caso clínico explora a segurança e eficácia desse procedimento não invasivo para o ajuste da projeção e do contorno mentoniano. O estudo em questão documenta as indicações clínicas, os possíveis efeitos adversos e a gestão das intercorrências relacionadas ao uso do ácido hialurônico. Quando comparado às cirurgias ortognáticas e mentoplastias, o preenchimento com ácido hialurônico proporciona melhorias estéticas rápidas, reversíveis e com menor tempo de recuperação. A pesquisa enfatiza a relevância de avaliar detalhadamente a eficácia e segurança do tratamento, destacando a importância das opções menos invasivas na abordagem estética facial.

**Palavras-chave:** Mento. Ácido hialurônico. Complicação. Enzima. Estética. Avanço Mandibular.

## **1. INTRODUÇÃO**

A saúde é definida como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença (OMS, 1946). Tal conceito reflete o aumento da busca por soluções que não apenas abordam questões de saúde, mas também promovam o equilíbrio e a satisfação pessoal.

No âmbito da estética facial, a insatisfação com a autoimagem é aparentemente crescente nos dias atuais (Hoffman, 2009). A influência pelos padrões de beleza, especialmente pelo público feminino, justifica o aumento na busca por intervenções e tratamentos menos invasivos, capazes de promover o rejuvenescimento e aprimorar a aparência sem a real necessidade cirúrgica.

Perante o crescimento na procura por procedimentos menos invasivos, uma alternativa que se destaca é a utilização de preenchedores dérmicos, em especial, os à base de ácido hialurônico, já que em determinados casos, surge como uma alternativa à mentoplastia ou cirurgia ortognática (Silva L. D. Et Al, 2018).

A aplicação de AH para a miomodulação mentoniana possibilita uma abordagem não invasiva, corrigindo o contorno e a projeção do mento, proporcionando resultados rápidos e reversíveis (Fontes Et Al, 2022). Entretanto, é substancial que os profissionais estejam cientes referentes aos cuidados necessários e aos riscos associados a esse procedimento. Complicações como reações inflamatórias, infecções bem como irregularidades no resultado podem ocorrer, e a gestão adequada dessas situações é crucial para garantir a segurança do paciente e a eficácia do tratamento (De Maio, 2020).

Este panorama evidencia a importância de continuar documentando e explorando tanto a eficácia quanto a segurança dos procedimentos de miomodulação mentoniana, asseverando que as opções oferecidas aos pacientes sejam estéticas, seguras e adequadas às suas necessidades.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Relatar a miomodulação mentoniana com preenchedores a base de ácido hialurônico como alternativa às cirurgias faciais.

## **2.2 Objetivos específicos**

1. Analisar as indicações clínicas para o preenchimento mentoniano;
2. Investigar as complicações e efeitos adversos associados ao preenchimento mentoniano;
3. Explorar o papel da hialuronidase na gestão de complicações e ajustes de resultados;
4. Comparar o preenchimento mentoniano com alternativas cirúrgicas;
5. Examinar a aceitação dos pacientes e o impacto estético e psicológico.

## **3 Hipótese**

A miomodulação mentoniana com preenchedores de ácido hialurônico é uma opção eficiente em comparação às intervenções cirúrgicas estéticas em indivíduos com Classe II de Angle, resultando em benefícios estéticos e funcionais, além de um menor período de recuperação e menor probabilidade de complicações.

## **4 Pergunta de pesquisa**

Qual o procedimento alternativo que pode ser ofertado ao paciente classe II com retrognatismo mandibular que seja menos invasivo que cirurgias faciais estéticas e que melhoram a aparência facial com menos tempo de inatividade?

## **5. JUSTIFICATIVA**

Por se tratar de uma zona estética, o avanço do mento causa grandes impactos na autoestima de um indivíduo. Uma vez que temos opções menos invasivas para tratar casos não extremos, podemos abrir mão dessas tecnologias no âmbito ambulatorial e indicar para o paciente outra alternativa a não ser a cirurgia ortognática. Sendo assim, os injetáveis à base de ácido hialurônico têm trazido grandes benefícios no momento da escolha de um tratamento. Além de ser biocompatível, as características do ácido hialurônico incluem reversibilidade, quando

utilizada a enzima Hialuronidase, na qual há a quebra das ligações em pedaços pequenos, que se transforma de gel para líquido, permitindo a passagem do fluxo sanguíneo novamente, sem que haja nenhuma sequela para o paciente.

## **6. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

O ácido hialurônico é composto por dois açúcares (ácido glicurônico e Nacetilglucosamina), que são produzidos pelas células do nosso organismo, tais como fibroblastos, queratinócitos ou condrócitos, através dos processos enzimáticos, e estão presentes em todas as partes do corpo humano. Após ter sido aprovado em 2003 pela FDA, tornou-se amplamente utilizado devido à sua biocompatibilidade, reversibilidade, ter a hialuronidase como antídoto e necessitar de manutenção, ter afinidade por água, estimular a produção de colágeno, sustentar o volume e devolver função, entre outras características (Santoni Mts, 2018; Fakhari A E Berkland C, 2013)

A má oclusão é diagnosticada através da classificação. Em foco na Classe II, que indica que a mandíbula está reduzida, ficando mais para trás em relação à maxila. Aspectos que podem prejudicar o equilíbrio facial de indivíduos que apresentam essa discrepância óssea (Angle, 1899).

Nesse caso, pacientes classe II, com deficiência sagital mandibular, tem como consequência um perfil convexo. Com isso, são excelentes candidatos para a aplicação de AH para combater essa discrepância (Hoffmann, 2009; Viana, 2023).

A mentoplastia tem como objetivo restabelecer o alinhamento facial através da correção do posicionamento mental. O procedimento cirúrgico pode ser associado a um tratamento ortodôntico, tanto para fins estéticos quanto funcionais. (Heinzmann, Et Al., 2020).

Por outro lado, Bukhari, et al. (2018) mostra que os injetáveis à base de ácido hialurônico oferecem, de forma menos invasiva, a melhora da estética facial com menos tempo de inatividade do que em intervenções cirúrgicas.

O uso de ácido hialurônico para corrigir ou atenuar imperfeições pode ser o procedimento preferido para indivíduos que buscam um tratamento menos invasivo em comparação à cirurgia estéticas faciais ou que ainda não decidiram fazer mudanças permanentes em sua aparência. (Barbosa, 2020).

Embora as aplicações de preenchimento facial de AH sejam frequentemente consideradas um procedimento seguro e com risco mínimo, o aumento do mento pode resultar em complicações sérias devido a uma operação inadequada. (De Maio, 2020).

Algumas complicações mais corriqueiras foram respostas locais como edema, hematomas, dor, vermelhidão e coceira, que foram aceitáveis e consideradas de leves a moderadas, e que desapareceram em 14 dias. Outras complicações mais raras, como nódulos e infecções, também estão descritas na literatura (De Maio, 2020). Em alguns casos, os pacientes podem ser acometidos por reações alérgicas oriundas do produto injetado (Ferreira, 2016).

A enzima hialuronidase está presente na derme e atua na quebra do AH, um mucopolissacarídeo viscoso que é um componente essencial da matriz extracelular e é responsável por manter a adesão celular, atuando como cimento. Assim, a hialuronidase reduz a viscosidade intercelular e aumenta temporariamente a permeabilidade e absorção dos tecidos (Balassiano; Felizbravo, 2014)

De acordo com Balassiano e Bravo (2014), alguns remédios podem tornar os tecidos parcialmente resistentes à hialuronidase. Dentre eles, destacam-se a cortisona, o estrogênio e os antihistamínicos. Além disso, os pacientes em uso necessitam de uma dose maior de hialuronidase.

Segundo Ou, et al, (2023), os pacientes demonstram estar muito satisfeitos com os resultados após o tratamento com AH para aumento do queixo em até 1 ano após o procedimento.

Deve ser ressaltado que o resultado estético de cada paciente é individual, que as técnicas de harmonização proporcionam um resultado gradativo, não somente com a finalidade de atenuar imperfeições, mas também de enobrecer a beleza de cada um (Noronha Filho, Et Al. 2022).

Por fim, é crucial que o profissional realize uma avaliação clínica minuciosa, tenha conhecimento sobre anatomia e escolha do método mais adequado, seja o preenchimento dérmico, a mentoplastia ou a combinação das duas técnicas para obter o melhor resultado, de maneira mais segura. Se houver complicações, o profissional habilitado deve estar preparado para lidar com possíveis complicações clínicas (Cardoso, Et Al, 2022).

## **7. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **7.1 Tipo de estudo**

A abordagem do estudo será qualitativo, descritivo, transversal, de campo, documental, do tipo relato de caso.

O estudo utilizará informações do prontuário odontológico de um paciente que foi atendido em consultório particular. Ademais, foi realizada uma pesquisa nas bases de dados da PubMed, Lilacs, SciELO e Google Acadêmico para referência bibliográfica entre os anos de 1899 a 2023.

### **7.2 Variáveis**

#### **7.2.1 Dependente**

A variável dependente será paciente com preenchedores a base de ácido hialurônico na região mentoniana.

#### **7.2.2 Independentes**

As variáveis independentes serão: idade, sexo, condição social, altura, manifestações sistêmica, alterações na cavidade oral.

### **7.3 Local do estudo**

O estudo será em uma clínica odontológica privada em uma cidade no norte do Rio Grande do Sul.

### **7.4 População do estudo**

O estudo será realizado com base em 01 paciente que preencheu seu mento com ácido hialurônico em um atendimento na clínica odontológica privada em uma cidade no norte do Rio Grande do Sul.

### **7.5 Amostra**

A amostra será por conveniência, composta por 01 paciente em uma clínica odontológica privada em uma cidade no norte do Rio Grande do Sul.

## **7.6 Critérios de inclusão e exclusão**

### **7.6.1 Critérios de inclusão dos pacientes**

- Paciente com preenchimento com ácido hialurônico na região mental
- Os responsáveis terem assinado o TALE/TCLE

### **7.6.2 Critérios de exclusão dos pacientes**

- Paciente atendido em outra instituição.

## **7.7 Procedimentos e logística**

O projeto será submetido para análise do Comitê de Ética e Pesquisa com seres Humanos da UNESC e a coleta de dados ocorrerá após sua aprovação através do prontuário do paciente.

## **7.8 Discussão dos dados**

Será realizado por análise de conteúdo com categorias pré-organizadas:

**Categoria 01:** Conceitos, diagnóstico, complicações dos preenchimentos injetáveis à base de ácido hialurônico;

**Categoria 02:** análise de alternativas de tratamento para paciente classe II.

## **7.9 Riscos e benefícios**

**Riscos:** perda da confidencialidade dos dados, e para que este risco seja minimizado os pesquisadores comprometem-se a manter o sigilo das informações

que forem retiradas do prontuário clínico do paciente, não divulgando a identidade do participante bem como não expondo qualquer procedimento que possa vir quebrar o sigilo.

**Benefícios:** Através do relato de caso o cirurgião dentista poderá planejar tratamento para classe II com retrognatismo mandibular com alternativas menos invasivas visto as cirurgias estéticas faciais no atendimento destes pacientes. Além de melhorar o perfil facial, auxilia em questões psicológicas oriundas dessa face desarmônica.

## 8. CRONOGRAMA

**Tabela 1:** Cronograma 2024

Atividade/mês	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL
Construção do Projeto	X	X	X									
Submissão ao CEP			X									
Levantamento bibliográfico	X	X	X	X	X							
Coleta de dados						X	X					
Tabulação dos dados							X					
Elaboração do TCC							X	X				
Entrega, apresentação e submissão do artigo										X	X	

Observação: a coleta de dados está relacionada à aprovação do CEP.

## 9. ORÇAMENTO

### 9.1 Capital

**Tabela 2:** Despesas de capital

Discriminação	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Notebook	2	1.500,00	3.000,00
Impressora	1	500,00	500,00
Total			3.500,00

### 9.2 Custeios

**Tabela 3:** Despesas de custeio

Discriminação	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Resmas de papel tipo A4	3	15,00	45,00
Tonner	3	120,00	360,00
Caneta	3	2,00	6,00
Vale transporte	2	20,00	40,00
Refeição	2	15,00	30,00
Total			481,00

### 9.3 Financiamento

Todos os custos serão por conta dos acadêmicos que coletam os dados.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. D., et al. Diagnóstico e tratamento dos eventos adversos do ácido hialurônico: **recomendações de consenso do painel de especialistas da América Latina** - Surg Cosmet Dermatol., v.9, n.3, p. 204-13. 2017. Acesso em: 20/08/2024. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-880344>>.

BALASIANO, L. K. A.; FELIZBRAVO, B. S. . Hialuronidase: **uma necessidade de todo dermatologista que aplica ácido hialurônico injetável**. Surg Cosmet Dermatol., v. 6, n.4, p. 33843. 2014. Acesso em: 20/08/2024. Disponível em: <<http://www.surgicalcosmetic.org.br/details/358/pt-BR>>.

BARBOSA, Aline Carolini Costa Kikuchi. O uso do ácido hialurônico como uma alternativa para correção do perfil e contorno mandibular. Acesso em: 20/08/2024. Disponível em: <<https://faculdefacsete.edu.br/monografia/files/original/98ada12e7dc901fd0fc27e262423557d.pdf>>.

BUKHARI, S. N. A., Roswandi, N. L., Waqas, M., Habib, H., Hussain, F., Khan, S., Sohail, M., Ramli, N. A., Thu, H. E. & Hussain, Z. (2018). Hyaluronic acid, a promising skin rejuvenating biomedicine: **A review of recent updates and pre-clinical and clinical investigations on cosmetic and nutricosmetic effects**. Int J Biol Macromol., 120, 1682-1695. Acesso em: 22/08/2024. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30287361/>>.

CARDOSO LOTTI FONTES, CAMILA et al. Comparativo entre mentoplastia e preenchimento de mento com ácido hialurônico: uma revisão da literatura. **Revista de trabalhos acadêmicos–universo belo horizonte**, v. 1, n. 7, 2022. Acesso em: <<http://revista.universo.edu.br/index.php/journal=3universobelohorizonte3&page=article&op=view&path%5B%5D=10239>>.

CHIN, Oliver Y.; SYKES, Jonathan M. Optimizing the chin and jawline appearance: **does surgery or injection make sense?**. Facial Plastic Surgery, v. 35, n. 02, p. 164-171, 2019. Acesso em: 22/08/2024. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30943561/>>.

DE MAIO, Mauricio. Myomodulation with injectable fillers: **an innovative approach to addressing facial muscle movement**. *Aesthetic plastic surgery*, v. 44, n. 4, p. 1300-1316, 2020. Acesso em: 22/08/2024. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32844271/>>.

FAKHARI, Amir; BERKLAND, Cory. Applications and emerging trends of hyaluronic acid in tissue engineering, as a dermal filler and in osteoarthritis treatment. **Acta biomaterialia**, v. 9, n. 7, p. 7081-7092, 2013. Acesso em: 22/08/2024. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23507088/>>.

FERREIRA, Natália Ribeiro; CAPOBIANCO, Marcela Petrolini. Uso do ácido hialurônico na prevenção do envelhecimento facial. **Revista científica UNILAGO**, v. 1, n. 1, p. 1-10, 2016. Acesso em: 22/08/2024. Disponível em: < <http://www.unilago.edu.br/revista/edicaoatual/sumario/2016/downloads/33.pdf>>.

HEINZMANN, Gilberto et al. Impacto da cirurgia ortognática na qualidade de vida em pacientes com diferentes deformidades orofaciais: revisão de literatura: **Revisão De Literatura**. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*, v. 25, n. 1, p. 150-154, 2020. Acesso em: 27/08/2024. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/controlcancer/resource/pt/biblio-1357750?src=similardocs>>.

MANGANARO, Nathalia Lopes; PEREIRA, Julia Gabriela Dietrichkeit; SILVA, Ricardo Henrique Alves da. Complicações em procedimentos de harmonização orofacial: **uma revisão sistemática**. *Revista brasileira de cirurgia plástica*, v. 37, n. 2, p. 204-217, 2022. Acesso em: 27/08/2024. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rbcp/a/dgk5HcvTbNPd4x36ZDBDdhJ/>>.

MEZZOMO, Carolina Lisbôa et al. As implicações da classe II de Angle e da desproporção esquelética tipo classe II no aspecto miofuncional. *Revista Cefac*, v. 13, p. 728-734, 2011. Acesso em: 27/08/2024. Disponível em; < <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/wX83ZGHNPxTCCfL8Bg9jZVw/>>.

NORONHA FILHO, Oriental Luiz et al. Harmonização orofacial para refinamento estético de pacientes submetidos a cirurgia ortognática: **relato de caso clínico**.

Aesthetic Orofacial Science, v. 3, n. 2, p. 37-44, 2022. Acesso em: 27/08/2024. Disponível em: < <https://ahof.emnuvens.com.br/ahof/article/view/106>>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO), 1946. Acesso em: 27/08/2024. Disponível em: < [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5733496/mod\\_resource/content/0/Constitui%C3%A7%C3%A3o%20da%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20da%20Sa%C3%BAde%20%28WHO%29%20-%201946%20-%20OMS.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5733496/mod_resource/content/0/Constitui%C3%A7%C3%A3o%20da%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20da%20Sa%C3%BAde%20%28WHO%29%20-%201946%20-%20OMS.pdf)>.

OU, Yanting et al. Nonsurgical chin augmentation using hyaluronic acid: **a systematic review of technique, satisfaction, and complications**. Aesthetic Plastic Surgery, v. 47, n. 4, p. 1560-1567, 2023. Acesso em: 28/08/2024. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37036507/>>.

SANTONI, Mônica Taisa Scher. Uso de ácido hialurônico injetável na estética facial: uma revisão da literatura. 2018. Acesso em: 28/08/2024. Disponível em: < [https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UNIJ\\_f1102e767e92599acb1edbaa3811e\\_cbd](https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UNIJ_f1102e767e92599acb1edbaa3811e_cbd)>.

SILVA L. D. et al. Tratamento do Perfil Facil com Retrusão Mandíbula, Aplicando Ácido hialurônico Após Tratamento Ortodôntico - Relato de caso. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR. V.25,n.2,pp.76- 80(Dez 2018- Fev 2019). Acesso em: 28/08/2024. Disponível em: < [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190103\\_214527.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190103_214527.pdf)>.

VIANA, Geisa Garcia; CATALANO, Seomara. EFEITO DA MIOMODULAÇÃO COM ÁCIDO HIALURÔNICO EM MENTO. BWS Journal (Descontinuada), v. 6, p. 1-8, 2023. Acesso em: 28/08/2024. Disponível em: < <https://bwsjournal.emnuvens.com.br/bwsj/article/view/305>>.