



**UNIVERSIDADE CHRISTUS
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**CAMILA DE LIMA PASSOS DE PONTES MEDEIROS
LIVIA MARTINS VASCONCELOS**

**TRATAMENTO DE INTERCORRÊNCIA EM HARMONIZAÇÃO FACIAL APÓS
APLICAÇÃO DE HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO: RELATO DE CASO**

FORTALEZA

2026

CAMILA DE LIMA PASSOS DE PONTES MEDEIROS
LÍVIA MARTINS VASCONCELOS

TRATAMENTO DE INTERCORRÊNCIA EM HARMONIZAÇÃO FACIAL APÓS
APLICAÇÃO DE HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao curso de Odontologia da
Universidade Christus, como requisito
parcial para obtenção do título de
bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Nicolly Parente
Ribeiro Frota

FORTALEZA

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Centro Universitário Christus - Unichristus
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M488t Medeiros, Camila de Lima Passos de Pontes.
TRATAMENTO DE INTERCORRÊNCIA EM
HARMONIZAÇÃO FACIAL APÓS APLICAÇÃO DE
HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO: RELATO DE CASO / Camila de
Lima Passos de Pontes Medeiros, Livia Martins Vasconcelos. - 2026.
40 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Christus - Unichristus, Curso de Odontologia,
Fortaleza, 2026.

Orientação: Prof. Dr. Nicolly Parente Ribeiro Frota.

1. hidroxiapatita de cálcio. 2. bioestimuladores. 3. nódulo
inflamatório. 4. harmonização orofacial. 5. triancinolona. I.
Vasconcelos, Livia Martins. II. Título

CDD 617.6

CAMILA PASSOS PONTES DE MEDEIROS
LIVIA MARTINS VASCONCELOS

TRATAMENTO DE INTERCORRÊNCIA EM HARMONIZAÇÃO FACIAL APÓS
APLICAÇÃO DE HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao curso de Odontologia
da Universidade Christus, como
requisito parcial para obtenção do título
de bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Nicolly Parente
Ribeiro Frota

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Nicolly Parente Ribeiro Frota
Universidade Christus (UNICHRISTUS)

Prof. Dra. Andrea Galvão Marinho Bomfim
Universidade Christus (UNICHRISTUS)

Prof. Dr. Pedro Henrique Acioly Guedes Peixoto Vieira
Universidade Christus (UNICHRISTUS)

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, primeiramente, a Deus, pela força, sabedoria e perseverança durante toda essa caminhada. Foram muitos desafios, inseguranças e momentos de cansaço, mas também de aprendizado, amadurecimento e crescimento pessoal. Concluir esta etapa representa muito mais do que finalizar um trabalho acadêmico; representa a concretização de um sonho construído com esforço, dedicação e apoio de muitas pessoas importantes.

À nossa orientadora, Profa. Dra. Nicolly Parente Ribeiro Frota, expressamos nossa profunda gratidão pela disponibilidade, paciência ao longo deste percurso. Sua orientação foi essencial para a construção deste trabalho, contribuindo não apenas com conhecimento científico, mas também com incentivo, e confiança em nosso potencial.

Aos nossos familiares, agradecemos pelo apoio incondicional, pela compreensão nos momentos de ausência e pelas palavras de incentivo nos dias mais difíceis. Sem esse suporte emocional, a caminhada teria sido muito mais difícil. Cada conquista alcançada até aqui também pertence a vocês.

Aos amigos e colegas de graduação, obrigada por compartilharem experiências, angústias, aprendizados e tantos momentos que fizeram parte da nossa formação acadêmica e pessoal. A convivência ao longo desses anos tornou a trajetória mais leve e significativa.

Agradecemos também à paciente participante deste relato de caso, pela confiança depositada e pela disponibilidade em contribuir para a construção deste estudo. Sua colaboração foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho e para ampliação das discussões sobre o manejo das complicações associadas à harmonização orofacial.

Por fim, agradecemos à faculdade Christus e ao curso de Odontologia por proporcionarem os conhecimentos, experiências e oportunidades que contribuíram para nossa formação profissional.

RESUMO

A harmonização orofacial com bioestimuladores de colágeno tem apresentado crescimento significativo nos últimos anos, destacando-se a hidroxiapatita de cálcio (CaHA) devido à sua capacidade de promover volumização imediata e estímulo progressivo da neocolagênese. Apesar do seu perfil de segurança favorável, complicações como nódulos inflamatórios e granulomas podem ocorrer, especialmente em situações relacionadas a falhas técnicas, resposta inflamatória exacerbada ou aplicação inadequada do material. O presente estudo teve como objetivo relatar o manejo clínico de intercorrência facial após aplicação de bioestimulador à base de CaHA. Trata-se de um relato de caso de paciente atendida em uma unidade odontológica privada localizada em Fortaleza, Ceará, para tratamento de intercorrência após procedimento de Harmonização Orofacial, apresentando múltiplos nódulos faciais decorrentes da aplicação do material. O protocolo terapêutico incluiu avaliação clínica detalhada, documentação fotográfica padronizada e aplicação intralesional de triancinolona associada à hialuronidase e solução salina, com acompanhamento periódico. Observou-se melhora clínica progressiva, regressão nodular e redução do processo inflamatório ao longo das sessões. Conclui-se que o diagnóstico precoce e o manejo individualizado representam fatores fundamentais para o sucesso terapêutico em complicações associadas à CaHA, reforçando a importância do preparo técnico e científico dos profissionais que atuam na harmonização orofacial.

Palavras-chave: hidroxiapatita de cálcio; bioestimuladores; nódulo inflamatório; harmonização orofacial; triancinolona.

ABSTRACT

Orofacial harmonization using collagen biostimulators has shown significant growth in recent years, with calcium hydroxyapatite (CaHA) standing out due to its ability to promote immediate volumization and progressive stimulation of neocollagenesis. Despite its favorable safety profile, complications such as inflammatory nodules and granulomas may occur, especially in situations related to technical failures, exaggerated inflammatory response, or improper application of the material. The present study aimed to report the clinical management of a facial complication following the application of a CaHA-based biostimulator. This is a case report of a patient treated at a private dental clinic located in Fortaleza, Ceará, Brazil, for the management of complications after an orofacial harmonization procedure, presenting multiple facial nodules resulting from the application of the material. The therapeutic protocol included detailed clinical evaluation, standardized photographic documentation, and intralesional application of triamcinolone associated with hyaluronidase and saline solution, with periodic follow-up. Progressive clinical improvement, nodular regression, and reduction of the inflammatory process were observed throughout the sessions. It is concluded that early diagnosis and individualized management are fundamental factors for therapeutic success in complications associated with CaHA, reinforcing the importance of technical and scientific training for professionals working in orofacial harmonization.

Keywords: calcium hydroxyapatite; biostimulators; inflammatory nodule; orofacial harmonization; triamcinolone.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Imagem extraoral vista frontal.	18
Figura 2 – Paciente. Imagens extraorais vista medial. Fortaleza, CE.	19
Figura 3 – Imagens de demarcação dos nódulos (região geniana)	19
Figura 4 – Imagens de demarcação dos nódulos (região geniana e zigomática)	20
Figura 5 – Imagens de demarcação dos nódulos (região temporal)	20
Figura 6 – Apresentação do resultado pós-tratamento. Visão frontal.	23
Figura 7 - Apresentação do resultado pós-tratamento. Palpação de nódulos.	23
Figura 8 - Apresentação do resultado pós-tratamento. Visão lateral.	24
Figura 9 – Foto do antes e depois do tratamento finalizado. Visão Frontal.	24
Figura 10 – Fotos do antes e depois do tratamento. Visão lateral. (palpação de nódulos).	25

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Abreviatura/Sigla	Significado
5-FU	5-fluorouracil
APS	<i>Archives of Plastic Surgery</i>
CaHA	Hidroxiapatita de Cálcio (<i>Calcium Hydroxyapatite</i>)
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
Cm	Centímetro
CTMR	<i>Computed Tomography and Magnetic Resonance</i>
et al.	E colaboradores
G	Gramma
G	Gauge
ISAPS	International Society of Aesthetic Plastic Surgery
JCD	<i>Journal of Cosmetic Dermatology</i>
mL	Mililitro
Mm	Milímetro
PRF	Fibrina Rica em Plaquetas
PRP	Plasma Rico em Plaquetas
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TGF- β	Fator de Crescimento Transformador Beta
UNICHRISTUS	Universidade Christus
UV	Ultravioleta

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Hidroxiapatita de Cálcio (CaHA): propriedades, eficácia e perfil de segurança.....	13
2.2 Complicações associadas à CaHA: nódulos, granulomas e fatores predisponentes.	13
2.3 Fisiopatologia: reação de corpo estranho, biofilme e inflamação crônica.....	14
2.4 Condutas terapêuticas: corticoterapia intralesional, hialuronidase e abordagens complementares.....	15
2.5 Diagnóstico e monitorização: critérios clínicos e protocolos de manejo.....	16
3. OBJETIVOS.....	17
3.1 Objetivo Geral.....	17
3.2 Objetivos Específicos.....	17
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	18
4.1 Evolução clínica das lesões pós-tratamento.....	22
4. DISCUSSÃO.....	27
5. CONCLUSÕES.....	31
REFERÊNCIAS.....	32
ANEXOS.....	35

1. INTRODUÇÃO

Segundo dados de 2024, a International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS), os procedimentos estéticos não cirúrgicos estão sendo amplamente realizados mundialmente, ultrapassando a marca de 20 milhões a nível global (ISAPS, 2024). O uso de bioestimuladores de colágeno está entre os procedimentos mais realizados, especialmente a hidroxiapatita de cálcio (CaHA). A CaHA, apresenta efeito volumizador imediato e também atua predominantemente por meio da indução da formação de colágeno tipos I e III e de elastina, promovendo melhora estrutural e sustentação tecidual da pele a médio e longo prazo (Oliveira et al., 2021; Luiz; Suguihara; Muknicka, 2023). O Brasil continua a ser um dos principais países nesse ramo, destacando-se tanto nas cirurgias plásticas quanto nos procedimentos faciais com injeções (Goldenberg; Goldenberg, 2023)

Atualmente, observa-se um aumento dos procedimentos injetáveis com todas as faixas etárias e em ambos os sexos, sendo mais frequentes entre mulheres, mas com crescente adesão dos homens. Diante disso, evidencia-se a necessidade de estudos que reúnam evidências científicas sobre os benefícios, riscos, manejo de complicações e segurança do uso desses materiais, além de reforçar a necessidade do preparo dos profissionais que atuam na harmonização orofacial (Berlin; Hussain; Goldberg, 2008; Oliveira *et al.*, 2021).

Na região facial, a CaHA tem sido amplamente utilizada para devolver volume e promover estruturação, definir contornos e tratar a flacidez em diversas áreas, como região malar, mandíbula, mento e terço inferior da face. Trata-se de uma alternativa que pode ser associada a terapias complementares, como laser, ultrassom microfocado e radiofrequência. Terapias combinadas podem apresentar resultados mais favoráveis e duradouros (Luiz; Suguihara; Muknicka, 2023; Oliveira et al., 2021).

Estudos atuais apontam os benefícios para a qualidade de vida e a satisfação dos pacientes. Os resultados estéticos, como melhora da textura, da uniformidade e da firmeza da pele, além do contorno facial, promovem impactos psicossociais importantes. No entanto, esses resultados só são alcançados quando a técnica respeita a anatomia e as propriedades de cada produto, bem como suas indicações de aplicação (Zago et al., 2024; Luiz; Suguihara; Muknicka, 2023).

Entretanto, apesar da segurança do produto, a CaHA também pode estar associada a efeitos adversos. Na literatura, pode-se observar complicações como a formação de nódulos, hipersensibilidade tardia, assimetrias, resultados insatisfatórios e, em casos mais graves, complicações vasculares. Esses eventos reforçam a necessidade de treinamento adequado,

domínio anatômico e padronização técnica, especialmente porque a demanda pelo procedimento cresce mais rapidamente do que a produção científica destinada a orientar sua prática clínica (Zago *et al.*, 2024; Kadouch., 2017).

Nesse cenário, os relatos de caso desempenham uma função significativa na pesquisa científica em saúde. Apesar de serem vistos como estudos de menor evidência, são fundamentais para a descrição de complicações incomuns, análise de tratamentos e debate sobre estratégias clínicas no exercício profissional. Em campos em rápido desenvolvimento, como a harmonização orofacial, os relatos clínicos ajudam a ligar a evidência científica à prática clínica diária (Gagnier et al., 2014; Zago Sá Fortes et al., 2024).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Hidroxiapatita de Cálcio (CaHA): propriedades, eficácia e perfil de segurança

A hidroxiapatita de cálcio (CaHA) pode ser utilizada como preenchedor e bioestimulador em procedimentos estéticos. Em sua formulação, observam-se microesferas suspensas em um gel carreador, que estimulam a formação de colágeno novo e elastina. Esse estímulo pode promover efeitos imediatos e cumulativos, restabelecendo o volume, a definição de contornos e a melhora da flacidez facial. Estudos clínicos apontam alta eficiência de sua utilização, com elevado grau de satisfação dos pacientes quando aplicada de forma correta (Oliveira *et al.*, 2021; Luiz; Suguihara; Muknicka, 2023). A literatura caracteriza a CaHA como um produto de perfil de segurança favorável, embora não isento de complicações, especialmente quando há inadequação técnica, volume excessivo ou seleção inadequada do plano anatômico e do material indicado para a região.

A composição é formada por microesferas de hidroxiapatita de cálcio dispersas em um gel que contém carboximetilcelulose. Logo após a aplicação, o gel proporciona um efeito volumizador imediato, enquanto as microesferas começam a ativar fibroblastos e a produção de colágeno dos tipos I e III. Com o passar do tempo, há uma remodelação gradual da pele, o que justifica a durabilidade clínica deste material e sua aplicação frequente em protocolos de bioestimulação facial (Luiz; Suguihara; Muknicka, 2023; Fabi; Goldman, 2019).

Na prática médica, o CaHA é frequentemente empregado em áreas que necessitam de maior suporte estrutural, como a mandíbula, o mento, a região das maçãs do rosto e o terço inferior da face. Sua utilização também tem sido ampliada para partes do corpo, incluindo o pescoço, os braços e os glúteos, especialmente em tratamentos voltados para a flacidez da pele. Pesquisas recentes revelam altos níveis de satisfação entre os pacientes, notadamente quando o procedimento é realizado com uma escolha anatômica adequada, diluição apropriada e habilidade técnica do profissional (Goldie *et al.*, 2022; Zago Sá Fortes *et al.*, 2024).

2.2 Complicações associadas à CaHA: nódulos, granulomas e fatores predisponentes

Mesmo com seu bom perfil de segurança, a CaHA pode ocasionar efeitos adversos, dentre os quais se destacam nódulos inflamatórios, granulomas, fibrose e irregularidades de superfície. Esses eventos podem ocorrer de forma imediata ou tardia, sendo influenciados por fatores como técnica de aplicação, contaminação do produto, biofilme, profundidade

inadequada, volume excessivo e aplicações em regiões de maior risco anatômico. Complicações perioculares e em áreas ricamente vascularizadas têm sido relatadas, reforçando a necessidade de domínio anatômico e boa seleção de técnica (Berlin; Hussain; Goldberg, 2008). Relatos recentes documentam nódulos e reações granulomatosas após uso de CaHA, demandando intervenção farmacológica e acompanhamento prolongado (Zago Sá Fortes *et al.*, 2024).

Os nódulos inflamatórios são uma complicação comum associada ao uso de bioestimuladores. Clinicamente, eles podem manifestar-se como regiões endurecidas, indolores e visíveis, gerando desconforto estético e um impacto emocional considerável nos pacientes. Frequentemente, a formação desses nódulos está ligada à aplicação excessiva do produto, ao acúmulo superficial do material injetado ou à má distribuição nos tecidos (Cassuto; Sundaram, 2013; Ianhez *et al.*, 2024).

Os granulomas, por sua natureza, estão frequentemente ligados a reações inflamatórias crônicas a corpos estranhos. Apesar de serem menos comuns, seu tratamento é mais desafiador e pode necessitar de várias sessões de terapia. Pesquisas indicam que a formação de granulomas pode ocorrer meses ou até anos após o uso do bioestimulador, especialmente em pessoas que têm predisposição imunológica ou que passam por procedimentos repetidos na mesma área do corpo (Lee; Kim, 2015; Brackenbury, 2014).

Um ponto relevante refere-se às complicações vasculares. Embora não sejam tão frequentes, são as intercorrências mais sérias associadas aos preenchimentos faciais. A injeção acidental em vasos sanguíneos ou a pressão exercida pelo material pode levar à isquemia dos tecidos, morte celular da pele e, em situações mais graves, afetar os olhos. Regiões como a glabella, o nariz e o sulco nasolabial são consideradas áreas com maior risco anatômico, devido à sua densa vascularização local (Beleznay *et al.*, 2015; Cavallieri *et al.*, 2024).

2.3 Fisiopatologia: reação de corpo estranho, biofilme e inflamação crônica

Nódulos decorrentes do uso de CaHA podem surgir por diferentes mecanismos fisiopatológicos, incluindo reação de corpo estranho, resposta inflamatória exacerbada, formação de biofilme bacteriano e encapsulamento fibrótico das microesferas. O processo envolve ativação de macrófagos, liberação de citocinas inflamatórias e fibroplasia persistente, levando à formação de nódulos firmes, dolorosos ou esteticamente perceptíveis. Revisões indicam que reações tardias podem ocorrer mesmo meses após a aplicação, reforçando a

necessidade de métodos diagnósticos precisos e adequada condução terapêutica (Lee *et al.*, 2015).

Esse procedimento implica na ativação de macrófagos, fibroblastos e células gigantes multinucleadas, que são responsáveis pela tentativa de isolar o biomaterial. Nesse contexto, há a liberação de mediadores inflamatórios, como o fator de crescimento transformador beta (TGF- β), que induz uma intensa deposição de colágeno em torno das microesferas de CaHA. Como consequência, pode ocorrer a formação de cápsulas fibrosas e nódulos endurecidos que podem ser percebidos clinicamente (Lee; Kim, 2015).

Outro fator comumente abordado na literatura é o biofilme bacteriano. Neste contexto, diminutas colônias de bactérias têm a capacidade de se fixar ao biomaterial após sua utilização, criando estruturas organizadas que são resistentes tanto à resposta do sistema imunológico quanto ao tratamento com antibióticos convencionais. O biofilme contribui para a manutenção de uma inflamação crônica de baixa intensidade, o que pode justificar o aparecimento tardio de nódulos inflamatórios, edema persistente e episódios recorrentes de inflamação local (Christensen *et al.*, 2013; Cassuto; Sundaram, 2013).

A profundidade incorreta da aplicação tem um impacto significativo no surgimento de complicações. Aplicações que são excessivamente superficiais elevam a probabilidade de que o material se torne visível, resultando em contornos irregulares e na formação de nódulos. Por outro lado, aplicações realizadas em planos inadequados podem levar à compressão dos vasos sanguíneos, migração do produto e a uma resposta inflamatória intensa (Beleznay *et al.*, 2015; Oliveira *et al.*, 2021).

2.4 Condutas terapêuticas: corticoterapia intralesional, hialuronidase e abordagens complementares

O manejo de nódulos e granulomas relacionados à CaHA inclui uma variedade de estratégias terapêuticas, sendo a injeção intralesional de corticosteroides, como a triancinolona, uma das mais descritas. Essa intervenção reduz o processo inflamatório, a fibrose e o volume nodular, podendo ser associada a 5-fluorouracil (5-FU) ou dexametasona em casos mais resistentes. Embora a CaHA não seja um material hialurônico, alguns autores descrevem o benefício da hialuronidase como adjuvante quando há suspeita de biofilme, edema persistente ou associação com outros preenchedores. Estudos mostram resolução completa ou significativa após protocolos seriados de triancinolona, aplicados com agulha ou cânula, com intervalos de 2 a 4 semanas, dependendo da gravidade (Brackenbury, 2014). A

escolha da técnica (agulha ou cânula) depende da profundidade da lesão, consistência do nódulo e segurança da região tratada.

A triancinolona acetona se destaca como um dos fármacos mais utilizados para tratar nódulos e granulomas associados aos bioestimuladores. Seus efeitos anti-inflamatórios e antifibróticos ajudam a controlar a atividade dos fibroblastos, reduzir a produção excessiva de colágeno e promover a regressão gradual das lesões. Pesquisas clínicas indicam melhorias consideráveis após a realização de aplicações intralesionais em dose única, especialmente em lesões que são rígidas e persistentes (Aguilera et al., 2016; Brackenbury, 2014).

Apesar de a CaHA não conter ácido hialurônico, a hialuronidase tem sido empregue como uma terapia adicional. Essa enzima parece ajudar na reorganização dos tecidos, na hidrodissecção e na melhoria da dispersão do infiltrado inflamatório, especialmente em áreas com edema persistente ou com suspeita de presença de biofilme. Pesquisas recentes indicam que a degradação do ácido hialurônico endógeno na matriz extracelular pode facilitar o remodelamento local e reduzir a tensão nos tecidos ao redor dos nódulos (Ianhez et al., 2024; Alec et al., 2024)

Uma abordagem que tem se tornado cada vez mais comum é a introdução de solução salina estéril para a execução de hidrodissecção mecânica dos tecidos. O objetivo dessa técnica é facilitar a dispersão do material encapsulado, aumentar a mobilidade dos tecidos e auxiliar na reorganização de áreas afetadas por fibrose. McCarthy et al. (2024)

2.5 Diagnóstico e monitorização: critérios clínicos e protocolos de manejo

A diferenciação entre nódulos inflamatórios, granulomas e eventos infecciosos é fundamental para escolha terapêutica. Protocolos atuais sugerem manejo escalonado, iniciando com anti-inflamatórios, compressas mornas e corticosteroides intralesionais, avançando para terapias combinadas ou procedimentos cirúrgicos apenas em casos refratários (Cavallieri *et al.*, 2024). A padronização da técnica de injeção e do plano anatômico é fator crítico para evitar recorrências e assegurar resultados seguros.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar a eficácia e segurança da injeção intralesional de triancinolona, hialuronidase e solução salina no manejo de nódulos inflamatórios causados por bioestimulador de hidroxiapatita de cálcio (CaHA).

3.2 Objetivos Específicos

- Descrever o caso clínico (histórico prévio, tempo de aparecimento do nódulo, técnica e materiais aplicados);
- Relatar o protocolo terapêutico empregado no manejo da complicação, utilizando triancinolona, hialuronidase e solução salina por via intralesional.
- Analisar a evolução clínica da paciente após as intervenções realizadas, considerando a redução dos nódulos e a melhora estética e funcional da região acometida.
- Discutir os possíveis fatores associados ao desenvolvimento de complicações relacionadas ao uso da CaHA, com ênfase na importância do conhecimento anatômico e da técnica adequada
- Fornecer recomendações práticas para manejo clínico dessas condições.

4. MATERIAL E MÉTODOS

A paciente C.L.P.P.M., 32 anos, gênero feminino, normossistêmica, foi atendida em uma unidade odontológica privada localizada em Fortaleza, Ceará, para tratamento de intercorrência após procedimento de Harmonização Orofacial. A paciente apresentava nódulos na região da face após a aplicação de bioestimulador de colágeno à base de CaHA. O Rennova® Diamond é um bioestimulador de colágeno de última geração à base de Hidroxiapatita de Cálcio (30%) e gel de carboximetilcelulose (70%), utilizado na paciente do caso.

No exame clínico inicial, foi feita palpação extraoral e análise facial (Figuras 1, 2, 3) para avaliação de mudanças de coloração cutânea sugestivas de processo inflamatório, consistência, tamanho, delimitação, profundidade e mobilidade dos nódulos. Foram observados também se havia sinais de fibrose, sensibilidade tátil alterada e possível comprometimento funcional, como limitação de abertura bucal ou desconforto durante movimentos faciais. A documentação fotográfica padronizada foi realizada para análise comparativa no decorrer do tratamento.

Figura 1- Imagem extraoral vista frontal.



Fonte: Autoras, 2026

Figura 2 – Paciente. Imagens extraorais vista medial. Fortaleza, CE.



Fonte: Autoras, 2026

Figura 3 – Imagens de demarcação dos nódulos (região geniana)



Fonte: Autoras, 2026

Figura 4 – Imagens de demarcação dos nódulos (região geniana e zigomática)



Fonte: Autoras, 2026

Figura 5 – Imagens de demarcação dos nódulos (região temporal)



Fonte: Autoras, 2026

Quadro 1 – Esquema terapêutico para tratamento de nódulos inflamatórios. Fortaleza, CE

Protocolo clínico	Sessões	Dose utilizada
Aplicação de triancinolona	1ª sessão	10mg diluído em hialuronidase (1:1) 0,7 ml total (0,35 ml em cada face) utilizando agulha 30G
Aplicação de hialuronidase e soro fisiológico	2ª sessão	Usado frasco ampola em concentração 1000UI/mL, 6mL (3mL em cada face) utilizando cânula 22G
Aplicação de soro fisiológico estéril + lidocaína 2% com epinefrina	3ª sessão	10mL de soro + lidocaína 2% (aplicado 5mL em cada face)
Aplicação de soro fisiológico estéril + lidocaína 2% com epinefrina	4ª sessão	10mL de soro + lidocaína 2% (aplicado 5mL em cada face)
Aplicação de soro fisiológico estéril + lidocaína 2% com epinefrina	5ª sessão	10mL de soro + lidocaína 2% (aplicado 5mL em cada face)

Legenda: mg: miligrama; mL: mililitro; UI: unidades internacionais; G: gauge (calibre da agulha/cânula); %: porcentagem

O tratamento dos nódulos decorrentes da aplicação de hidroxapatita de cálcio (CaHA) foi realizado por meio da administração intralésional de corticosteroide, hialuronidase e solução salina, conforme protocolos descritos na literatura (Cassuto *et al.*, 2013; Ianhez *et al.*, 2024). Após antisepsia extraoral com solução de clorexidina 2%, foi conduzido o mapeamento clínico dos nódulos por inspeção e palpação, identificando-se consistência, tamanho, delimitação, profundidade e presença de dor. Em seguida, realizada a anestesia local com lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000, quando necessário para conforto da paciente.

A Triancinolona acetona foi utilizada como agente modulador da resposta inflamatória e fibrose local, conforme evidências que demonstram sua eficácia no manejo de nódulos e granulomas induzidos por CaHA (Cassuto *et al.*, 2013; Aguilera *et al.*, 2016; Alec *et al.*, 2024). A aplicação feita foi com seringa de 1 mL e agulha 30G, 0,1 mL intralésional na

concentração de 10 mg/mL, distribuídas de forma pontual ao longo da lesão, evitando infiltração excessiva para não causar atrofia tecidual.

As infiltrações foram efetuadas pontualmente nos nódulos inflamados, levando em consideração a extensão e a profundidade de cada lesão, de modo a evitar o uso excessivo do corticóide e reduzir o risco de atrofia tecidual local. A escolha pela triancinolona se deu por suas propriedades anti-inflamatórias e antifibróticas, bem documentadas na terapia de granulomas e nódulos resultantes de bioestimuladores faciais (AGUILERA et al., 2016; LEE; KIM, 2015).

Em conjunto com a corticoterapia intralesional, foi empregada a hialuronidase como uma terapia adicional. A aplicação da substância foi feita com uma cânula 22G, utilizando doses ajustadas conforme o tamanho e a extensão das lesões. Além disso, foram realizadas infiltrações com solução salina estéril, com o intuito de facilitar a dispersão do conteúdo nodular, diminuir o infiltrado inflamatório e aprimorar o remodelamento do tecido local, de acordo com pesquisas recentes sobre o tratamento de acumulações focais de CaHA (MCCARTHY et al., 2024).

A hialuronidase foi utilizada de forma complementar pela necessidade de reorganização do infiltrado nodular, conforme descrito em relatos clínicos recentes. Além de poder contribuir para o aumento da dispersão do nódulo, dissolvendo o ácido hialurônico endógeno que pode interferir na hidrodissecção no plano (Ianhez *et al.*, 2024; Alec *et al.*, 2024). A dose foi ajustada ao tamanho da lesão e aplicada com cânula 25G.

As aplicações foram documentadas em prontuário e fotografias padronizadas realizadas, permitindo análise comparativa da redução volumétrica e da melhora clínica. A mensuração da regressão nodular foi por meio da palpação. Realizado acompanhamento clínico contínuo a cada 15 dias para monitoramento da eficácia terapêutica, necessidade de reaplicação e controle de potenciais efeitos adversos.

4.1 EVOLUÇÃO CLÍNICA DAS LESÕES PÓS-TRATAMENTO

Durante o acompanhamento clínico, notou-se uma evolução positiva nas lesões após as sessões de terapia. Observou-se uma remissão quase completa dos nódulos, uma redução da firmeza ao toque, uma melhora na regularidade das formas faciais e redução da queixa estética da paciente (Figura 4, 5 e 6).

Figura 6 – Apresentação do resultado pós-tratamento. Visão frontal.



Fontes: Autores, 2026.

Figura 7 - Apresentação do resultado pós-tratamento. Palpação de nódulos.



Figura 8 - Apresentação do resultado pós-tratamento. Visão lateral.



Fontes: Autores, 2026.

Figura 9 – Foto do antes e depois do tratamento finalizado. Visão Frontal.



Fonte: Autores, 2026.

Figura 10 – Fotos do antes e depois do tratamento. Visão lateral. (palpação de nódulos).



Fonte: Autores, 2026.

Por se tratar de um relato de caso envolvendo um ser humano, a pesquisa seguiu os princípios éticos determinados pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, tendo sido aprovado no comitê de Ética sob protocolo no 8.397.648 (Anexo 1). A paciente foi informada previamente sobre os objetivos da pesquisa, os riscos, os benefícios e a garantia de confidencialidade das informações. Ela consentiu com a utilização dos dados clínicos e das imagens ao assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 2). Além disso, o estudo obteve a autorização institucional e a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, conforme mostrado na documentação anexada ao trabalho.

4.DISCUSSÃO

Estudos clínicos apontam que o uso de bioestimuladores está associado ao aumento da qualidade de vida e da satisfação dos pacientes. Esses parâmetros podem ser avaliados por meio de questionários validados, como o *Body Image Quality of Life Inventory* (BIQLI) e a Escala de Autoestima de Rosenberg. O estudo de Sobanko *et al.* (2018) utilizou essas duas escalas e demonstrou resultados favoráveis quanto ao impacto psicossocial após a utilização de bioestimuladores, o que reforça que esses procedimentos não são puramente estéticos, mas também influenciam as relações interpessoais.

Dentre as substâncias estimuladoras de colágeno, podemos observar diversas alternativas, como plasma rico em plaquetas (PRP), fibrina rica em plaquetas (PRF), ácido poli-L-lático (PLLA) e hidroxiapatita de cálcio (CaHA) no rejuvenescimento facial (Fisher *et al.*, 2024). No presente caso, o bioestimulador de colágeno administrado foi à base de CaHA e gel de carboximetilcelulose.

Devido à sua composição com microesferas de hidroxiapatita suspensas em gel carreador de carboximetilcelulose, a hidroxiapatita de cálcio (CaHA) pode atuar como preenchedor e indutor de neocolagênese. Atualmente, o material tem sido cada vez mais utilizado na forma diluída, atuando como agente de rejuvenescimento facial, com foco em seu efeito bioestimulador, e não como agente de preenchimento volumizante (de Almeida *et al.*, 2019). Diante de seus benefícios, o material tem sido considerado um dos principais bioestimuladores utilizados na harmonização orofacial, contribuindo para a melhora da qualidade da pele e a sustentação tecidual. É considerado um material com alto perfil de segurança quando aplicada a técnica adequada e seguidas as indicações para cada região (Oliveira *et al.*, 2021).

Mesmo diante dos diversos benefícios dos bioestimuladores, em especial da CaHA, algumas complicações, como nódulos inflamatórios, granulomas, assimetrias e irregularidades de textura, podem ser observadas. O estudo de Ianhez *et al.* (2024) discute as complicações associadas aos bioestimuladores de colágeno em procedimentos realizados no Brasil. A face foi o local mais acometido, e quase 24% dos casos estavam relacionados à CaHA, sendo a formação de nódulos a manifestação clínica mais comum. As causas podem ser variadas, incluindo falhas técnicas, deposição superficial do produto ou resposta inflamatória exacerbada do organismo (Kadouch, 2017).

No presente relato, a paciente desenvolveu nódulos em diversas áreas da face após a aplicação do bioestimulador. Acredita-se que esses nódulos sejam formados como uma resposta inflamatória a corpo estranho, sendo o material utilizado o agente desencadeante. Essa resposta está relacionada à migração de células inflamatórias para a região, principalmente os macrófagos, e à liberação de mediadores inflamatórios, como o fator de crescimento transformador beta (TGF- β). O TGF- β é um mediador que estimula os fibroblastos a produzirem colágeno em excesso, resultando na formação de uma cápsula fibrosa ao redor do nódulo. Além disso, a presença de colônias de bactérias organizadas em biofilme tem sido considerada uma das causas de manutenção de processos inflamatórios crônicos relacionados aos preenchedores dérmicos (Lee; Kim, 2015).

O manejo dessas intercorrências deve ser realizado de forma individualizada, de acordo com a formulação do material utilizado, as características das lesões e a sintomatologia do paciente, devendo ocorrer o mais precocemente possível após a detecção. Entre as modalidades terapêuticas, destaca-se a injeção intralesional de corticosteroides (Cassuto *et al.*, 2013; Ianhez *et al.*, 2024). Acredita-se que esse tratamento interfira na atividade de fibroblastos, macrófagos e células gigantes, além de reduzir a síntese de colágeno, contribuindo para a diminuição da cronificação da inflamação local (Lee; Kim, 2015). Além disso, Lee e Kim (2015) recomendam a aplicação com seringa de insulina de 0,5 mL ou 1 mL, associada a agulha de calibre 30. Por esse motivo, essa abordagem foi empregada no manejo da paciente do presente relato, utilizando-se seringa de insulina de 1 mL e agulha de calibre 30.

Embora os corticosteroides intralesionais sejam amplamente utilizados no manejo de nódulos inflamatórios associados à hidroxiapatita de cálcio, sua aplicação não é isenta de efeitos adversos. Entre as complicações mais relatadas estão atrofia tecidual, afinamento cutâneo ou mucoso, telangiectasias, despigmentação local e desconforto durante a aplicação. Em alguns casos, o uso repetido ou em concentrações elevadas pode favorecer fibrose residual e irregularidades de contorno, comprometendo o resultado estético. Além disso, aplicações inadequadas podem aumentar o risco de necrose tecidual e atraso no reparo local. Dessa forma, a sua utilização deve ser realizada de forma criteriosa, com controle da dose, intervalo entre sessões e monitoramento clínico adequado, visando garantir maior segurança terapêutica (Aguilera *et al.* 2016).

Em alguns casos de resistência terapêutica, a combinação de triancinolona com outros medicamentos pode representar uma alternativa de escolha. Aguilera *et al.* (2016)

descreveram a associação da triancinolona com outros fármacos, como 5-fluorouracil e dexametasona. Os resultados do estudo foram promissores, demonstrando redução dos nódulos causados por CaHA após aplicações seriadas, sendo que uma única aplicação não foi suficiente para a resolução completa do quadro.

Embora a CaHA não seja composta por ácido hialurônico, estudos têm indicado o uso da hialuronidase como estratégia para reorganização das fibras de colágeno na região e em casos de suspeita da associação com outros materiais. Além disso, a enzima pode auxiliar na hidrodissecção do material nos planos teciduais. Essa hidrodissecção também pode ser obtida por meio da aplicação de solução salina, como o soro fisiológico, técnica amplamente utilizada no presente relato de caso, com diversas sessões de infiltração McCarthy *et al.* (2024).

A injeção de solução salina estéril tem sido considerada uma técnica complementar significativa no tratamento de acúmulos localizados de CaHA. Este método facilita a dissecação mecânica dos tecidos fibrosos, melhora a mobilidade da área afetada e ajuda na redistribuição do infiltrado inflamatório. McCarthy e colaboradores (2024) ressaltam que a aplicação repetida de solução salina pode promover a remodelação dos tecidos em lesões que estão endurecidas ou encapsuladas, especialmente quando combinada com outras abordagens intralesionais.

Outro aspecto fundamental para o prognóstico do paciente é a rapidez e a precisão no diagnóstico das intercorrências, permitindo a diferenciação entre nódulos, granulomas e até processos infecciosos. Os profissionais devem estar capacitados não apenas para realizar os procedimentos estéticos, mas também para diagnosticar e conduzir adequadamente os casos de complicações. Nesse contexto, a ultrassonografia pode atuar como uma ferramenta potencializadora do diagnóstico preciso, promovendo maior assertividade na localização e condução terapêutica (Cavallieri *et al.*, 2024).

Estudos disponíveis na literatura também reforçam que o sucesso do tratamento depende do diagnóstico precoce das intercorrências associadas à hidroxiapatita de cálcio. Em casos de nódulos e granulomas, o menor grau de encapsulamento pode favorecer uma resolução mais rápida das lesões. Ianhez *et al.* (2024), ao analisarem 55 casos de complicações associadas a bioestimuladores de colágeno, observaram que intervenções farmacológicas, incluindo corticosteroides intralesionais, foram eficazes na regressão das lesões na maioria dos pacientes avaliados.

Como limitações deste estudo, devem ser consideradas aquelas relacionadas ao seu

delineamento. Por se tratar de um relato de caso único, não é possível extrapolar os benefícios e resultados encontrados para toda a população, devido à ausência de grupo controle e à impossibilidade de estabelecer relações de causalidade. Apesar disso, este relato contribui para ampliar o conhecimento clínico e científico no manejo das complicações associadas aos bioestimuladores de colágeno, além de reforçar a necessidade de definição de protocolos padronizados na literatura.

5. CONCLUSÕES

Apesar dos benefícios dos bioestimuladores e da ação da hidroxiapatita de cálcio na melhora da autoestima, ainda são documentadas intercorrências inerentes ao procedimento. Esse contexto reforça a necessidade de capacitação dos profissionais que atuam na área estética quanto ao conhecimento anatômico, aos materiais utilizados, às formas de aplicação e ao manejo das complicações. No presente relato, o manejo com triancinolona intralesional associada à hialuronidase e à solução salina demonstrou melhora clínica progressiva das lesões. O diagnóstico precoce e a condução adequada foram fundamentais para o prognóstico favorável da paciente.

REFERÊNCIAS

- AGUILERA, S. B.; ARISTIZABAL, M.; REED, A. Successful treatment of calcium hydroxylapatite nodules with intralesional 5-fluorouracil, dexamethasone, and triamcinolone. **Journal of Drugs in Dermatology**, [s. l.], v. 15, n. 9, p. 1142-1143, 2016. Disponível em: <https://jddonline.com/articles/successful-treatment-of-calcium-hydroxylapatite-nodules-with-intralesional-5-fluorouracil-dexamethas-S1545961616P1142X/>. Acesso em: 14 jan. 2026.
- ALEC, N. *et al.* Management of delayed inflammatory reactions associated with dermal fillers. **Aesthetic Surgery Journal**, Oxford, v. 44, n. 2, p. 145-156, 2024. Disponível em: <https://academic.oup.com/asj>. Acesso em: 03 fev. 2026.
- BELEZNAY, K. *et al.* Avoiding and treating blindness from fillers: a review of the world literature. **Dermatologic Surgery**, [s. l.], v. 41, n. 10, p. 1097-1117, 2015. Disponível em: <https://journals.lww.com/dermatologicsurgery>. Acesso em: 27 mar. 2026.
- BERLIN, A. L.; HUSSAIN, M.; GOLDBERG, D. J. Calcium hydroxylapatite filler for facial rejuvenation: a histologic and immunohistochemical analysis. **Dermatologic Surgery**, Malden, v. 34, supl. 1, p. S64-S67, 2008. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1524-4725.2008.34245.x>. Acesso em: 19 jan. 2026.
- BRACKENBURY, J. Managing dermal filler complications part 2: nodules and granulomas. **Journal of Aesthetic Nursing**, [s. l.], v. 3, n. 7, p. 331-335, 2014. Disponível em: <https://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/joan.2014.3.7.331>. Acesso em: 11 abr. 2026.
- CASSUTO, D.; SUNDARAM, H. A problem-oriented approach to nodular complications from hyaluronic acid and calcium hydroxylapatite fillers: classification and recommendations for treatment. **Plastic and Reconstructive Surgery**, [s. l.], v. 132, supl. 2, p. 48S-58S, 2013. Disponível em: <https://journals.lww.com/plasreconsurg>. Acesso em: 08 fev. 2026.
- CAVALLIERI, F. A. *et al.* Ultrasound in aesthetics: filler and non-filler applications. **Seminars in Ultrasound, CT and MRI**, [s. l.], v. 45, n. 3, p. 251-263, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0887217123000963>. Acesso em: 22 maio 2026.
- CHRISTENSEN, L. *et al.* Delayed-onset nodules and biofilms after soft tissue filler injections. **Dermatologic Surgery**, [s. l.], v. 39, n. 2, p. 249-258, 2013. Disponível em: <https://journals.lww.com/dermatologicsurgery>. Acesso em: 17 mar. 2026.
- DE ALMEIDA, A. T. *et al.* Consensus recommendations for the use of hyperdiluted calcium hydroxyapatite (Radiesse) as a face and body biostimulatory agent. **Plastic and**

Reconstructive Surgery Global Open, [s. l.], v. 7, n. 3, e2160, 2019. Disponível em: <https://journals.lww.com/prsgo>. Acesso em: 28 abr. 2026.

FABI, S. G.; GOLDMAN, M. P. Retrospective evaluation of calcium hydroxylapatite for facial soft tissue augmentation. **Journal of Cosmetic and Laser Therapy**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 1-6, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com>. Acesso em: 06 maio 2026.

FISHER, J. *et al.* Advances in collagen biostimulators and facial rejuvenation techniques. **Aesthetic Medicine Journal**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 22-35, 2024. Disponível em: <https://www.aestheticmedicinejournal.com>. Acesso em: 02 abr. 2026.

GAGNIER, J. J. *et al.* The CARE guidelines: consensus-based clinical case reporting guideline development. **Journal of Clinical Epidemiology**, [s. l.], v. 67, n. 1, p. 46-51, 2014. Disponível em: [https://www.jclinepi.com/article/S0895-4356\(13\)00372-3/fulltext](https://www.jclinepi.com/article/S0895-4356(13)00372-3/fulltext). Acesso em: 24 jan. 2026.

GOLDENBERG, D. C.; GOLDENBERG, A. S. Current perspectives in minimally invasive facial aesthetics. **Aesthetic Surgery Journal**, Oxford, v. 43, n. 4, p. 410-422, 2023. Disponível em: <https://academic.oup.com/asj>. Acesso em: 15 maio 2026.

GOLDIE, K. *et al.* Global consensus guidelines for the use of calcium hydroxylapatite for facial biostimulation. **Journal of Cosmetic Dermatology**, [s. l.], v. 21, n. 5, p. 1800-1812, 2022. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14732165>. Acesso em: 10 fev. 2026.

IANHEZ, M. *et al.* Complicações de bioestimuladores de colágeno no Brasil: descrição de produtos, tratamentos e evolução de 55 casos. **Journal of Cosmetic Dermatology**, [s. l.], v. 23, n. 9, p. 2829-2835, 2024. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocd.16343>. Acesso em: 09 maio 2026.

INTERNATIONAL SOCIETY OF AESTHETIC PLASTIC SURGERY. ISAPS international survey on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2024. Hanover, 2024. Disponível em: <https://www.isaps.org>. Acesso em: 04 mar. 2026.

KADOUCH, J. A. Calcium hydroxylapatite: a review on safety and complications. **Journal of Cosmetic Dermatology**, [s. l.], v. 16, n. 2, p. 152-161, 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocd.12326>. Acesso em: 18 abr. 2026.

LEE, J. M.; KIM, Y. J. Foreign body granulomas after the use of dermal fillers: pathophysiology, clinical appearance, histologic features, and treatment. **Archives of Plastic Surgery**, [s. l.], v. 42, n. 2, p. 232-239, 2015. Disponível em: <https://aps-journal.org/journal/view.php?doi=10.5999/aps.2015.42.2.232>. Acesso em: 26 maio 2026.

LUIZ, L. A. R.; SUGUIHARA, R. T.; MUKNICKA, D. P. Calcium hydroxyapatite in orofacial harmonization: a narrative review of the literature. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 12, n. 7, e2712742498, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/42498>. Acesso em: 07 mar. 2026.

MCCARTHY, A. D. *et al.* A structured approach to the treatment of focal calcium hydroxylapatite accumulations. **Aesthetic Surgery Journal**, Oxford, v. 44, n. 8, p. 869-879, 2024. Disponível em: <https://academic.oup.com/asj/article/44/8/869/7617605>. Acesso em: 12 maio 2026.

OLIVEIRA, C. S. F. P. *et al.* Calcium hydroxyapatite: a review for efficacy, safety and imaging when used as a filler and as a biostimulator. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 14, e55101422296, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22296>. Acesso em: 13 fev. 2026.

SOBANKO, J. F. *et al.* Prospective cohort study investigating changes in body image, quality of life and self-esteem following minimally invasive cosmetic procedures. **Dermatologic Surgery**, [s. l.], v. 44, n. 8, p. 1126-1132, 2018. Disponível em: <https://journals.lww.com/dermatologicsurgery>. Acesso em: 29 abr. 2026.

ZAGO SÁ FORTES, M. *et al.* Complications associated with collagen biostimulators in facial aesthetics: integrative review. **Aesthetic Medicine**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 88-101, 2024. Disponível em: <https://www.aestheticmedicinejournal.com>. Acesso em: 30 mar. 2026.

ANEXOS

ANEXO 1 – PARECER COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRATAMENTO DE INTERCORRÊNCIA EM HARMONIZAÇÃO FACIAL APÓS APLICAÇÃO DE HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO: RELATO DE CASO

Pesquisador: NICOLLY PARENTE RIBEIRO FROTA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 96890526.5.0000.5049

Instituição Proponente: Unichristus

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 8.397.648

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de caso a ser executada prospectivamente com finalidade de avaliar a eficácia e segurança da injeção intralesional de triancinolona e hialuronidase no manejo de nódulos inflamatórios causados por bioestimulador de hidroxiapatita de cálcio (CaHA).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

Avaliar a eficácia e segurança da injeção intralesional de triancinolona e hialuronidase no manejo de nódulos inflamatórios causados por bioestimulador de hidroxiapatita de cálcio (CaHA), documentando evolução clínica, imagem e satisfação do paciente.

4.2 Objetivos específicos

¿ Descrever o caso clínico (histórico prévio, tempo de aparecimento do nódulo, técnica e materiais aplicados);

¿ Avaliar a aplicação da triancinolona intralesional no manejo da intercorrência;

¿ Fornecer recomendações práticas para manejo clínico dessas condições.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Possíveis riscos e desconfortos:

Endereço: Rua João Adolfo Gurgel, nº 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central

Bairro: Cocó

CEP: 60.190-060

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3265-8127

E-mail: cep@unichristus.edu.br



Continuação do Parecer: 8.397.648

Embora seja considerado seguro, podem ocorrer efeitos temporários, como: Dor ou desconforto local, edema (inchaço), equimoses (manchas roxas), alterações na sensibilidade ou movimentação da face, dentre outros. Em caso de qualquer complicação, a paciente será prontamente atendida pelo profissional responsável.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de pesquisa sem pendências éticas ou documentais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE e anuência institucional adequados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto de pesquisa sem pendências éticas ou documentais.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto em conformidade com as exigências éticas vigentes, apresentando adequação metodológica, análise satisfatória de riscos e benefícios e garantia dos direitos dos participantes.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2751090.pdf	09/03/2026 20:59:26		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_final.docx	09/03/2026 20:59:00	NICOLLY PARENTE RIBEIRO FROTA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	09/03/2026 20:58:11	NICOLLY PARENTE RIBEIRO FROTA	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	09/03/2026 20:57:58	NICOLLY PARENTE RIBEIRO FROTA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuencia.pdf	09/03/2026 20:57:48	NICOLLY PARENTE RIBEIRO FROTA	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	09/03/2026 20:57:36	NICOLLY PARENTE RIBEIRO FROTA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	09/03/2026 20:57:28	NICOLLY PARENTE RIBEIRO FROTA	Aceito

Endereço: Rua João Adolfo Gurgel, nº 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central

Bairro: Cocó

CEP: 60.190-060

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3265-8127

E-mail: cep@unichristus.edu.br



Continuação do Parecer: 8.397.648

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 30 de Abril de 2026

Assinado por:
Joao Batista de Andrade Neto
(Coordenador(a))

Endereço: Rua João Adolfo Gurgel, nº 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central
Bairro: Cocó **CEP:** 60.190-060
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3265-8127 **E-mail:** cep@unichristus.edu.br

ANEXO 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do estudo: TRATAMENTO DE INTERCORRÊNCIA EM HARMONIZAÇÃO FACIAL APÓS APLICAÇÃO DE HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO: RELATO DE CASO

Prezada paciente,

Você está sendo convidada a participar de um relato de caso clínico que será realizado como parte do trabalho de conclusão de curso (TCC) de Odontologia. Sua participação é voluntária e você pode desistir a qualquer momento, sem prejuízos ao seu atendimento.

Objetivo do estudo:

Relatar o caso clínico de uma paciente que será submetida ao procedimento de injeção intralesional de triancinolona e hialuronidase no manejo de nódulos inflamatórios causados por bioestimulador de hidroxiapatita de cálcio (CaHA).

Possíveis riscos e desconfortos:

Embora seja considerado seguro, podem ocorrer efeitos temporários, como: Dor ou desconforto local, edema (inchaço), equimoses (manchas roxas), alterações na sensibilidade ou movimentação da face, dentre outros. Em caso de qualquer complicação, a paciente será prontamente atendida pelo profissional responsável.

Confidencialidade:

Todas as informações obtidas serão sigilosas. O relato será apresentado sem identificação da paciente.

Declaração de voluntariedade:

Tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica, concordo em participar e para isso DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Contato do responsável pelo estudo:

Nicolly Parente Ribeiro Frota

Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS) – Faculdade de Odontologia R. João Adolfo
Gurgel, 133 - Cocó, Fortaleza - CE, 60190-180
Telefones para contato: (85) 3265-8100 / (85) 999501559

Declaração do pesquisador:

Declaro que todas as informações foram apresentadas de forma clara e que o estudo seguirá
as normas éticas da Resolução CNS nº 466/2012.

Fortaleza, 23 de Fevereiro de 2026

Camila Passos

Assinatura do Participante

Niceely Trato

Assinatura do Profissional Responsável

ANEXO 3 – CARTA DE ANUÊNCIA

TERMO DE ANUÊNCIA**Dados de identificação**

Título da Pesquisa: "TRATAMENTO DE INTERCORRÊNCIA EM HARMONIZAÇÃO FACIAL APÓS APLICAÇÃO DE HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO: RELATO DE CASO".

Pesquisadora Responsável: Nicolly Parente Ribeiro Frota

Instituição onde será realizada a pesquisa: Centro Universitário Christus

Telefones para contato: (85) 3265-8100

R. João Adolfo Gurgel, 133 - Cocó, Fortaleza - CE, 60190-060

Venho por meio deste, solicitar autorização para a realização da pesquisa: TRATAMENTO DE INTERCORRÊNCIA EM HARMONIZAÇÃO FACIAL APÓS APLICAÇÃO DE HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO: RELATO DE CASO, sob responsabilidade do pesquisador responsável NICOLLY PARENTE RIBEIRO FROTA, inscrito no CPF: 007160683-11: conforme folha de rosto para apresentação ao Comitê de Ética em Pesquisa, na Clínica Escola de Odontologia da Unichristus. O objetivo do presente trabalho é relatar o tratamento de sorriso gengival com toxina botulínica.

Fortaleza de 23 de Fevereiro de 2026.

Nicolly Frota

PESQUISADORA RESPONSÁVEL
Nicolly Parente Ribeiro Frota

Andréa Galvão

COORDENADORA DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS
Andréa Galvão Marinho Bonfim