

## TRATAMENTO MINIMAMENTE INVASIVO COM ÁCIDO HIALURÔNICO PARA RECONSTRUÇÃO DA PAPILA INTERDENTAL EM ZONA ESTÉTICA

Amanda Pontes Richter<sup>1</sup>; Isabel Letícia Cassol<sup>2</sup>; Bruna Cielo<sup>3</sup>; Maria Eduarda Telles<sup>4</sup>; Anne Buss Becker<sup>5</sup>

### RESUMO

A papila interdental é uma importante barreira biológica e tem grande relevância na estética do sorriso. Ela pode ser perdida por diversos fatores, sendo o principal a reabsorção óssea associada ou não a doença periodontal. Pode-se classificar a perda da papila em classe I, II e III. Métodos cirúrgicos e não cirúrgicos se propõe a restaurar a papila interdental perdida, porém a maioria são pouco previsíveis, visto que a reconstrução papilar é considerada uma terapia periodontal desafiadora. Estudos recentes vêm trazendo o papel do ácido hialurônico como reparador de tecidos mucogengivais, ele teria o objetivo de preencher o chamado triângulo preto ou black space, em uma técnica não invasiva e de resultado imediato, trabalhos nos mostram que com apenas 0,2ml de produto já temos resultados satisfatórios. No entanto, por ser uma técnica recente, é necessário que sejam feitos mais estudos, para aumentar o conhecimento científico e evidencias sobre esse assunto.

**Palavras-chave:** Estética dentária; gengiva; Periodonto; Preenchedores Dérmicos

### ABSTRACT

The interdental papilla, in addition to being an important biological barrier, has great relevance in the aesthetics of the smile. It can be lost due to several factors, the main one being bone resorption associated or not with periodontal disease. Papilla loss can be classified into classes I, II and III. Surgical and non-surgical methods aim to restore a lost interdental papilla, but most are somewhat predictable, as papillary surgery is considered a challenging periodontal therapy. Recent studies have highlighted the role of hyaluronic acid as a repairer for mucogingival tissues, thus aiming to fill the so-called black triangle or black space, in a non-invasive technique with immediate results. However, as this is a recent study, more planned clinical trials need to be carried out to increase scientific knowledge and evidence on this subject.

**Keywords:** Dermal Fillers; Esthetics, Dental; Gingiva; Periodontium.

<sup>1</sup> Amanda Pontes Richter – Universidade Franciscana - [amanda.richter@ufn.edu.br](mailto:amanda.richter@ufn.edu.br)

<sup>2</sup> Isabel Leticia Cassol – Universidade Franciscana – [isabel.cassol@ufn.edu.br](mailto:isabel.cassol@ufn.edu.br)

<sup>3</sup> Bruna Cielo – Universidade Franciscana – [brunacielo@ufn.edu.br](mailto:brunacielo@ufn.edu.br)

<sup>4</sup> Maria Eduarda Telles – Universidade Franciscana – [m.telles@ufn.edu.br](mailto:m.telles@ufn.edu.br)

<sup>5</sup> Anne Buss Becker – Universidade Franciscana – [annebecker@ufn.edu.br](mailto:annebecker@ufn.edu.br)

**Eixo Temático:** Atenção integral e promoção à saúde (AIPS)

## 1. INTRODUÇÃO

No passado, a odontologia estética não tinha tanto destaque, os periodontistas, por exemplo, visavam com tratamento o sucesso dos casos, no entanto, a estética ficara comprometida. Com o passar do tempo, os pacientes começaram a se preocupar mais com um sorriso belo além de saudável. Nesse contexto, a estética dentária e periodontal tornam-se parte importante da harmonia do sorriso, sendo a papila dental indispensável nesse cenário. A papila dental é classificada como um tecido gengival não queratinizado ou paraqueratinizado recoberto de epitélio escamoso estratificado, que ocupa forma piramidal entre dois dentes adjacentes, coronalmente a crista óssea alveolar (LUVIZUTO e QUEIROZ, 2019).

A papila interdental é de grande importância na cavidade oral, tem função estética, mas também funcional, visto que quando não está presente, pode acarretar acúmulo de alimentos, podendo levar a problemas futuros, como uma saúde periodontal deficiente. Além disso, a ausência da papila interdental também pode causar problemas fonéticos devido a passagem de ar e saliva pelo black space (LUVIZUTO e QUEIROZ, 2019).

Em relação a estética, o triângulo negro causada pela falta de papila interdental, é considerado o terceiro pior problema estético no sorriso dos pacientes, ficando atrás somente da doença cárie e margens da coroa aparentes (ALHABASHNEH, 2020). Uma das principais causas da perda da papila interdental é a reabsorção óssea, devido a doença periodontal ou não (quadro 1) (NORDLAND E TAENOW, 1998).

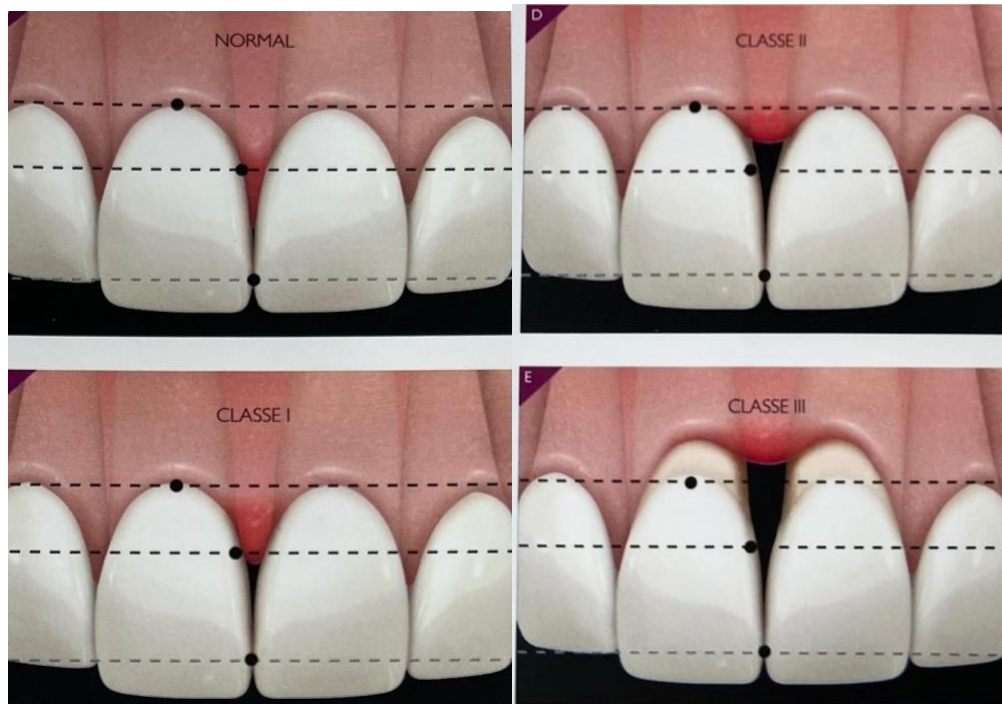
**Quadro 1:** Classificação de perda de papila interdental:

Classe I	Quando a ponta da papila se encontra entre o ponto de contato e a junção cimento-esmalte (JCE) interproximal (sem aparência visual da JCE);
Classe II	Presença da ponta da papila ao nível ou apical a JCE interproximal, mas coronalmente a JCE vestibular;

Classe III	papila se encontra ao nível ou apical a JCE vestibular.
------------	---

Fonte: LUVIZUTO e QUEIROZ, 2019.

**Imagem 1:** Classificação da perda de papila interdental.



Fonte: LUVIZUTO e QUEIROZ, 2019.

Outrossim, é importante salientar que, para evitarmos os triângulos negros, a distância do espaço interproximal entre o ponto de contato dos dentes naturais e a crista alveolar deve ser menor que 5mm (LUVIZUTO e QUEIROZ, 2019).

Em decorrência do aumento da busca pela estética, a utilização de preenchimentos dérmicos injetáveis para fins estéticos aumentou sua popularidade em todo o mundo nos últimos 15 anos, sendo essa uma abordagem recente e não invasiva (SOARES *et al.*, 2023). O ácido hialurônico é um polissacarídeo linear de anel comum, sendo encontrado na pele e nos tecidos (SNOZZI; LOGHEM 2018). Os preenchimentos feitos com ácido hialurônico têm como vantagem não apresentar especificidade de espécie nem de tecido, sendo assim não tendem a causar reações imunológicas, isso faz com que seja considerado um preenchedor ideal, além do mais apresenta um efeito imediato e pode ser reversível, contudo, tem meia-vida curta

(SNOZZI; LOGHEM, 2018). As preparações de AH usadas como preenchimento são fabricadas a partir de fontes bacterianas ou animais e seu efeito clínico dura normalmente de 6 a 12 meses. (ALHABASHNEH, 2020).

Nesse contexto, tendo em vista o crescimento e evolução da odontologia estética nos últimos anos, este trabalho tem como objetivo avaliar como o ácido hialurônico pode ser usado para aumento para preenchimento da papila dental a fim de preencher o triangulo negro, com uma técnica minimamente invasiva e sem precisar expor o paciente a técnicas mais agressivas, como cirurgias.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo foi conduzido como uma revisão de literatura a fim de responder a seguinte questão “Como é realizado o tratamento minimamente invasivo com ácido hialurônico para reconstrução da papila interdental em zona estética?”. A partir disso, foram buscados eletronicamente na base de dados PubMed estudos que abordassem esse tema além de consulta a livros físicos sobre o assunto. Artigos publicados entre 2018 e 2023 foram selecionados, sendo eles, escritos sob a forma de artigo completo nos idiomas inglês e português. Foram selecionados 17 artigos e após a leitura dos resumos, classificaram-se 5 artigos. Além disso, foi utilizado um livro físico, no qual tem como objetivo mostrar técnicas de harmonização do rosto em geral.

A estratégia de busca foi realizada utilizando uma combinação de palavras chaves e termos gerais relacionados ao tema, da seguinte forma, “Hyaluronic Acid” AND “Gingiva” AND “Periodontium”. Foram critérios de inclusão: estudos que respondiam a pergunta tema, além de, estudos que apresentassem no título os termos “Ácido Hialurônico”, “Papila interdental”, “Gengiva”, “Preenchimento” e “Periodonto”. Foram critérios de exclusão: estudos que apresentam gestantes, indisponíveis na íntegra da base de dados pesquisada, que fugiam do tema proposto com objetivo não condizente ao objetivo do estudo e não estavam no período definido.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O tratamento cirúrgico, como a utilização de enxertos para a recuperação de papila interdental, muitas vezes não é satisfatório, pois é uma área atrésica de difícil

acesso e escassez do suprimento sanguíneo (FICHO *et al.*, 2020). O tratamento também pode ser conservador, utilizando tratamento ortodônticos e protéticos, porém, muitas vezes são considerados tratamentos imprevisíveis. Visto isso, estudos recentes nos trazem a opção de tratamento minimamente invasivo, na qual é feito o preenchimento da papila interdental com ácido hialurônico, um biomaterial que já está presente no nosso corpo, inclusive fazendo parte do ligamento periodontal, portanto, os efeitos adversos graves são raros. Ele possui efeito bacteriostático, antioxidante e anti-inflamatório, e tem sido estudado recentemente como um marcador de diagnóstico de inflamação do fluido crevicular gengival, assim, um fator considerável no crescimento e reparação dos tecidos gengivais. Por ser uma substância viscoelástica, acaba protegendo as superfícies celulares, assim pode induzir as células a modificarem micro e macroambientes celulares. Consequentemente podendo retardar a penetração e proliferação de vírus e bactérias. Seu efeito na área da papila pode durar entre 6 a 25 meses, por não ser uma área muito ativa, como lábio, por exemplo (LUVIZUTO e QUEIROZ, 2019).

O ácido hialurônico favorece o processo de cicatrização do tecido mole periodontal e osso alveolar, pois promove a formação de vasos sanguíneos (angiogênese) dentro da ferida, mas esse mecanismo de ação ainda está sendo estudado. É seguido um protocolo para o preenchimento da papila, o mesmo está exposto no quadro 2 e imagem 2.

**Quadro 2:** Etapas para Preenchimento da Papila

1. Realizar uma boa anamnese, verificando as contraindicações, que são: tendências a cicatrizes hipertróficas; doenças autoimunes; grávidas; crianças; herpes ativa; pacientes em tratamento imunoterápico; alergia a sulfato de condroitina e heparina e câncer.
2. Exame clínico periodontal e radiográfico
3. Fotografia
4. Profilaxia
5. Se necessário, previamente realizar raspagem supragengival e subgengival.
6. Injeção de 0,2ml de ácido hialurônico reticulado no centro da papila, com angulação de 45°, 2 a 3mm apicalmente a ponta da papila. Caso comece a extravasar material, devemos parar de injetar. A aplicação deve ser feita com pequeno volume de produto em cada área, para evitar o refluxo do gel devido a pressão do tecido da papila, por isso, devemos fazer 5 aplicações pequenas.

7. Massagem suave na área onde foi aplicada o produto, com duração de 1 minuto;

8. Após a primeira aplicação, pode ser feita demais sessões em 3 e 6 semanas após. Podendo ser repetido até 5 sessões durante o intervalo de 3 semanas, até alcançar o efeito desejado;

9. Instruir o paciente a não fazer o controle mecânico da placa na área por 24 horas e uso de clorexidina 0,2% na primeira semana.

Fonte: adaptado de LUVIZUTO e QUEIROZ, 2019.

**Imagem 2:** Paciente com perda da papila classe 1(A); 0,2ml de ácido hialurônico é injetado na papila com angulação de 45°, 2 a 3mm apicalmente a ponta da papila (B); resultado imediato (C); resultado após 6 semanas (D); resultado após 3 meses (E).



FONTE: LUVIZUTO E QUEIROZ, 2019.

#### 4. CONCLUSÃO

O aumento da papila com ácido hialurônico não busca somente melhorar a estética, mas também usufruir das suas diversas propriedades, como modulação da inflamação e auxílio no processo de fagocitose e morte de microrganismos invasores, assim, neutralizando a proliferação de bactérias periodontopatogênicos, ele também pode impedir a colonização de patógenos periodontais, impedindo a proliferação bacteriana.

Além disso, concluímos que o método não cirúrgico, realizado com ácido hialurônico para preencher as papilas, possui eficácia grande e significativa, apesar de ser um estudo recente na população. As expectativas dos pacientes devem ser de

acordo com a avaliação e recomendação odontológica realista, e o cirurgião dentista deve explicar ao paciente todas as opções para o tratamento de aumento de papila e também explicar que esse tratamento é temporário e necessita de mais sessões, pois o ácido hialurônico é absorvido pelo organismo com o passar do tempo.

Com isso, há a necessidade de serem produzidos mais estudos, para que possamos aumentar o conhecimento científico a respeito desse assunto, e conseqüentemente, obter mais sucesso nos resultados.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Liga De Harmonização Orofacial da Universidade Franciscana pelo incentivo ao trabalho e a busca por temas relacionadas com o objetivo da liga acadêmica.

## REFERÊNCIAS

ALHABASHNEH, R *et al.* Interdental papilla reconstruction using injectable hyaluronic acid: A 6 month prospective longitudinal clinical study. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**. 2020. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33174355/> Acesso em: 21 de set. de 2023.

FICHO, A. C *et al.* Is interdental papilla filling using hyaluronic acid a stable approach to treat black triangles? A systematic review. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**. 2020. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33332683/> Acesso em: 21 de set. de 2023

LUVIZUTO, Eloá; QUEIROZ, Thallita. **Arquitetura Facial**. 1ª edição. Nova Odessa – SP: Editora Napoleão, 2019.

SNOZZI, P.; VAN LOGHEM, J. A. J. Complication Management following Rejuvenation Procedures with Hyaluronic Acid Fillers—an Algorithm-based Approach. **Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open**, v. 6, n. 12, p. 2061, dez. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6326607/> Acesso em: 21 de set. de 2023.



SOARES, D *et al.* Patterns of FillerInduced Facial Skin Ischemia: A Systematic Review of 243 Cases and Introduction of the FOEM Scoring System and Grading Scale. **Plast Reconstr Surg**, p. 1-6, abril. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33332683/> Acesso em: 21 de set. de 2023