

Uso do ácido hialurônico para a reconstrução da papila interdental

The influence of gastroesophageal reflux in oral cavity

Uso de ácido hialurónico para la reconstrucción de las papilas interdentales

Thaís Teixeira de Abreu Souza^{1*}, Rafael Meira Pimentel², Carla Cristina Neves Barbosa³, Oswaldo Luiz Cecilio Barbosa⁵

Como citar esse artigo. Souza, T.T.A.; Pimentel, R.M; Barbosa C.C.N; Barbosa, O.L.C. Uso do ácido hialurônico para reconstrução da papila interdental. Revista Pró-UniverSUS. 2021 Jul./Dez.; 12 (2): 65-69.

Resumo

Aponta-se, que a escassez da papila, o acréscimo gengival, a pouca densidade do rebordo e a recessão gengival, tem causado grande perda da harmonia da gengiva com os dentes, resultando assim falta do equilíbrio estético e alterações fonéticas, o que acaba acarretando impactos alimentares, prejudicando os tecidos periodontais. O ácido hialurônico (AH) pela sua função anti-inflamatória desempenha um papel de fundamental importância no equilíbrio tecidual, além de ser um método bastante seguro e pouco invasivo. Diante disso, o trabalho em questão terá como base metodológica, a pesquisa bibliográfica, optando pela busca de obras que também discutam sobre o tema proposto e que englobem um número significativo de informações que contribuam com a construção da redação do trabalho, sendo elas: revistas online, periódicos, artigos e trabalhos acadêmicos, nas bases de dado, LILACS, Scielo, PubMed e Google Acadêmico. Sendo o objetivo central deste trabalho, se posicionar diante da análise da utilização do ácido hialurônico para fins de reconstrução da papila interdental, apresentando procedimentos que possam demonstrar a eficácia do uso do ácido hialurônico nesse quadro.

Palavras-chave: Ácido Hialurônico; Papila Dental; Recessão Gengival.

Abstract

It is pointed out that the scarcity of the papillae, the gingival addition, the low density of the rim and the gingival recession, have caused great loss of harmony of the gingiva with the teeth, resulting in lack of aesthetic balance and phonetic changes, which ends up causing food impacts, damaging the periodontal tissues. Hyaluronic acid (AH) for its anti-inflammatory function plays a fundamental role in tissue balance, besides being a very safe and non-invasive method. In view of this, the work in question will have as methodological basis, the bibliographical research, opting for the search of works that also discuss the proposed theme and that include a significant number of information that contribute to the construction of the writing of the work, being them: online journals, journals, articles and academic works, in the databases, LILACS, Scielo, PubMed and Google Academic. The central objective of this work is to position itself before the analysis of the use of hyaluronic acid for the reconstruction of the interdental papilla, presenting procedures that can demonstrate the effectiveness of the use of hyaluronic acid in this situation.

Keywords: Hyaluronic Acid; Dental Papilla; Gingival Recession.

Afiliação dos autores:

¹ Acadêmica no Curso de Odontologia, Universidade de Vassouras. Vassouras, RJ, Brasil. ORCID. <https://orcid.org/0000-0002-2521-7703>

² Mestre. Professor do Curso de Odontologia, Universidade de Vassouras. Vassouras, RJ, Brasil. ORCID. <https://orcid.org/0000-0001-5937-6369>

³ Mestre. Professora do Curso de Odontologia, Universidade de Vassouras. Vassouras, RJ, Brasil. ORCID. <https://orcid.org/0000-0002-2308-3473>

⁴ Mestrando. Professor do Curso de Odontologia, Universidade de Vassouras. Vassouras, RJ, Brasil. ORCID. <https://orcid.org/0000-0002-7668-3755>

* Email de correspondencia: thais1999.tas@hotmail.com

Recebido em: 03/02/21. Aceito em: 17/11/21.

Resumen

Se señala que la escasez de las papilas, la adición gingival, la baja densidad del reborde y la recesión gingival, han provocado una gran pérdida de armonía entre la gingiva y los dientes, dando lugar a una falta de equilibrio estético y a cambios fonéticos, lo que acaba provocando impactos alimentarios, dañando los tejidos periodontales. El ácido hialurónico (AH) por su función antiinflamatoria juega un papel fundamental en el equilibrio de los tejidos, además de ser un método muy seguro y no invasivo. Por lo tanto, el trabajo en cuestión tendrá como base metodológica, la investigación bibliográfica, optando por la búsqueda de trabajos que también discuten el tema propuesto y que incluyen un número significativo de información que contribuyen a la construcción de la escritura del trabajo, siendo ellos: revistas en línea, revistas, artículos y trabajos académicos, en las bases de datos, LILACS, Scielo, PubMed y Google Académico. El objetivo principal de este trabajo es posicionarse ante el análisis del uso del ácido hialurónico para la reconstrucción de la papila interdental, presentando procedimientos que puedan demostrar la eficacia del uso del ácido hialurónico en esta situación.

Palabras clave: Ácido hialurónico; Papila dental; Recesión gingival.

Introdução

Para começar a entender esse quadro, é necessário que nos posicionemos acerca da composição da papila interdental, um tecido gengival não queratinizado ou paraqueratinizado, localizado entre dois dentes vizinhos. A região anterior tem o aspecto em formato de pirâmide, e entre os dentes posteriores, de uma tenda ou barraca, apresentando as bases vestibular e lingual altas e a porção central côncava¹.

No que diz respeito à recessão gengival, esta é consequência da alteração da distância entre o ponto de contato interdental e a crista óssea alveolar. A causa da recessão pode ser resultado de diversos fatores, tais como: doenças periodontais (podendo estar associada ou não), movimentações ortodônticas, angulações radiculares, posição do contato interproximal, ausência do ponto de contato interdental, o próprio envelhecimento do paciente e o formato triangular da coroa dental, que por sua vez acabam provocando a ocorrência de um espaço entre a gengiva e o dente em maior ou menor grau. Assim, a perda da papila interdental, pode promover a falta de harmonia estética e alterações fonéticas, ocasionando impactação alimentar e incômodo estético¹.

A ausência da papila interdental ocorre devido à reabsorção óssea quando é agregada à doença periodontal ou ao tratamento e consequente perda de inserção epitelial. Quando a distância for superior a 6mm entre a crista óssea alveolar e o ponto de contato, existe ausência da papila em quase todos os casos. Com a distância inter-radicular maior ou igual a 4 mm acontece o mesmo¹.

O papel desempenhado pelo ácido hialurônico (AH) é de extrema importância no equilíbrio tecidual e na função anti-inflamatória, sendo um elemento essencial para a sua utilização na restauração das papilas interdentárias, promovendo grande eficácia, além de ser uma maneira segura e pouco invasiva, além de simples².

A partir de então, para a região estética, que é o caso das papilas interdentais, o ácido hialurônico tem sido aproveitado com frequência, ele está presente em todos os organismos vivos. É o elemento mais encontrado na matriz extracelular de tecidos mineralizados e não-mineralizados³⁻⁵. Aponta-se, que o prognóstico do uso do ácido hialurônico tem se mostrado favorável⁵.

Diante disso, caberá aqui neste estudo, como objetivo central, avaliar uma das propostas adotadas para a reconstrução da papila interdental, a utilização do ácido hialurônico, procurando discutir sobre seus procedimentos e avaliando seu grau de eficácia, apresentando ainda causas da recessão da papila interdental. O trabalho vai se tratar de uma revisão de literatura, tendo como fontes de pesquisa, artigos científicos, revistas online, periódicos e trabalhos acadêmicos, com a intenção de pesquisar na literatura vigente, obras que deem embasamento ao tema abordado.

Materiais e Métodos

A pesquisa escolhida para o trabalho, foi a de caráter bibliográfico, também chamada de Revisão de Literatura, na qual é uma pesquisa voltada para a construção do objeto de estudo através da reunião de obras que se façam relacionadas ao tema abordado, procurando reunir ideias de autores que sigam a mesma linha de defesa do assunto. Sendo assim, o material pesquisado foi escolhido a partir de descritores como “ácido hialurônico; “papila dental”; “recessão da papila interdental; “benefícios do uso de ácido hialurônico na recessão da papila interdental”, “causas da recessão da papila interdental”, entre outros termos dentro desse âmbito de pesquisa. Dos 38 artigos encontrados, foram selecionados 15 artigos para a construção do trabalho, com a delimitação de ano entre 2011 e 2019, considerando dados do Google Acadêmico, LILACS,

PubMed e Scielo.

Resultados e Discussão

Recessão da papila interdental e suas propriedades

A papila interdental é um tecido gengival não queratinizado ou paraqueratinizado, onde é aplicado o gel, predominando o tecido conjuntivo. As fibras de colágeno (que constituem 60% do seu volume), fibroblastos (cerca de 5%), vasos sanguíneos, nervos e matriz extra-celular (cerca de 35%), são seus componentes fundamentais, dominando o espaço entre dois dentes vizinhos. A região anterior tem o aspecto em formato piramidal, e entre os dentes posteriores, de uma tenda ou barraca, com bases vestibular e lingual altas e a porção central côncava^{1,3}.

A recessão gengival possui etiologia multifatorial, e é resultado da alteração da distância entre o ponto de contato interdental e a crista óssea alveolar. Estudos apontam que quando esta distância é igual ou inferior a 5 mm, a papila encontra-se em quase 100% dos casos. Por outro lado, quando a distância é de 6 mm, a papila apenas se encontra presente em 56%, e quando é de 7 mm ou mais, apenas 27% demonstram a sua presença, variando de maneira inversa³.

Dentre os fatores da causa da recessão, estão: diastemas, má higiene oral, freios com inserções altas, iatrogenias, doença periodontal crônica, ausência dentária, gengivite ulcerativa, entre outras. Apreocupação pela perda da papila interdental não é apenas pelo fator estético, mas também pelo comprometimento de suas funções, podendo ocasionar impactação alimentar e alterações fonéticas quando acontece na região anterior, por exemplo⁶⁻⁷.

Com a presença de um espaço vazio visível apicalmente ao ponto de contato de dentes adjacentes, acaba por relacionar as papilas como o problema, podendo afirmar sua ausência ou ligeiramente falta, dado o não preenchimento total da zona interdental. Por outra perspectiva, se a papila estiver na área interproximal total que lhe é proposta, a papila interdental é tida como presente⁸.

Assim, a papila é classificada em quatro estágios: normal quando a papila está presente em todo espaço da ameia interdental; classe I, o extremo da papila está entre o ponto de contato e o nível da junção esmalte cimento da superfície proximal do dente; classe II, quando a papila se localiza apicalmente ou ao nível da junção esmalte cimento da superfície proximal do dente e coronalmente à junção esmalte cimento vestibular, e classe III, a papila se localiza apicalmente ou ao nível da junção esmalte cimento vestibular. Cabe ressaltar, que a classificação é fundamental para o diagnóstico^{1,3}.

Ácido Hialurônico

Salienta-se, que o ácido hialurônico se manifesta nos tecidos conjuntivos exercendo a função de preenchimento de espaços intercelulares, portanto, suas aplicabilidades estão ligadas à flexibilidade e estabilidade da estrutura dos tecidos. Na pele, bem como nas cartilagens, a função do ácido hialurônico é se ligar à água, garantindo a tonicidade e a elasticidade desses tecidos⁴.

O ácido hialurônico é um polissacarídeo (glicosaminoglicano) de alto peso molecular, que se constitui em polímero de repetições de dissacarídeo de N-acetilglucosamina e ácido glucorônico, com milhões de moléculas de açúcar⁴.

O ácido hialurônico (AH) se apresenta como um dos principais elementos da matriz do ligamento periodontal, alcançando funcionalidades na migração, adesão e proliferação celular. No entanto, vem sendo estudado como marcador inflamatório do fluido crevicular gengival (FCG) e como componente de reparação, crescimento e de desenvolvimento. As especificidades do AH atuam nas lesões gengivas diminuindo a contaminação bacteriana⁴.

Encontramos o ácido hialurônico de forma natural em quase todas as células do corpo humano. A sua presença varia da zona em que é encontrado, podendo ser no soro, saliva, fluido sinovial, e no fluido crevicular gengival. Ele permanece poucos dias no corpo humano, sendo expelido por volta de três dias. Na pele geralmente acontece em apenas um dia^{4,7,9}.

Encontrou-se ácido hialurônico no ligamento periodontal, porém em proporções menores, o que é importante para as movimentações ortodônticas também. Suas propriedades são de natureza hidrosscópica, viscoelásticas, efeito bacteriostático, biocompatível, anti-inflamatório, anti-edematoso, não antigenicidade e antioxidante. Cabe ressaltar, que a administração de ácido hialurônico em bolsas periodontais possa conseguir benefícios e ajudar na intervenção das doenças periodontais. A síntese contribui no foco local de tecido de hidratação, que é necessário durante a proliferação e migração celular. Este foco local de tecido de hidratação debilita a junção de células para a matriz extracelular, permitindo assim um desapego temporário para facilitar a migração e a divisão celulares⁹.

A aplicação do ácido hialurônico é eficaz no tratamento de recessões papilares que são inferiores a 4 mm, comprovando que pequenas deficiências papilares conjuntas a implantes e dentes tem a possibilidade de serem tratadas com a injeção do gel de ácido hialurônico¹.

Existem diversos materiais injetáveis para preenchimento na Odontologia de atualmente, mas recentemente estudos sugerem o uso do ácido hialurônico para a reconstrução das papilas interdental, por ser uma

substância produzida pelo próprio organismo. Quando ele é injetado acontece um crescimento do volume tecidual, contornando e preenchendo o defeito do tecido, consequentemente melhorando a harmonia do sorriso¹⁰.

Em 1934, houve a descoberta do ácido hialurônico, uma desconhecida substância química. A pesquisa deles afirmou que essa substância era um componente universal do espaço extracelular e com múltiplas propriedades que permitiam sua constituição da matriz, o que proporcionaria apoio ao funcionamento normal das células e tecido¹¹.

Os efeitos da injeção com o ácido hialurônico, em 14 sítios realizados em 11 pacientes diferentes, por volta de 6 a 25 meses. Resolvendo totalmente o problema em três sítios (27,27%). E 88 a 97% de melhora em oito sítios. Em um outro estudo foi confirmado essa eficácia para aumentar ou ganhar papila interdental. Vale dizer que todos os pacientes possuíam distância de ponto de contato e crista óssea alveolar maior de 5mm, apresentando periodontite de moderada a agressiva^{10,12-13}.

Um estudo analisou 11 pacientes com a papila interdental deficiente, aplicando o ácido hialurônico na concentração de 0,2% e após três semanas e três meses aplicando novamente. Com isso, os autores chegaram à conclusão do benefício do AH, já que depois de três meses das injeções, 10% dos pacientes obtiveram 50% da papila presente e depois de seis meses, 43% dos pacientes obtiveram o mesmo resultado¹⁰.

A realização de um estudo com quatro casos clínicos em que foi realizado um protocolo para todos, começando com a injeção de anestesia local bloqueando com técnica infiltrativa distante da região onde o ácido foi aplicado para evitar que alterasse sua morfologia e vasoconstrição do tecido, posteriormente, fez a aplicação de 0.2 ml do ácido hialurônico entre duas a três etapas com intervalo de 21 dias entre elas. Os pacientes por volta de dois a quatro anos apresentaram resultados estéticos e funcionais satisfatórios, não sendo necessário novas aplicações. Vale destacar, que os pacientes tiveram orientação para melhorar a técnica de escovação, nas técnicas mais usadas está a técnica de Bass que consiste na cabeça da escova paralela ao plano oclusal, cobrindo três a quatro dentes com as cerdas na margem gengival em 45 graus em relação ao longo eixo do dente. Os pacientes não eram fumantes e apresentavam uma boa qualidade gengival, sendo fatores importantes para o tratamento. Os autores ressaltam que estudos mais extensos ainda são necessários para determinar essas condições¹⁴⁻¹⁵.

O desenvolvimento de injeção foi chamado de técnica de três passos. O objetivo dessa técnica é fazer com que o corpo regenere naturalmente com o uso do ácido hialurônico com ligação cruzada. O primeiro passo consiste na injeção de AH na margem gengival,

direcionando para o local onde se deseja aumentar o volume. O segundo passo consiste na injeção dentro da gengiva inserida, e o terceiro passo 2mm abaixo do ponto mais alto da papila, para ter estabilização. Os resultados obtidos por eles levaram uma pequena melhora para deficiência da papila¹³.

Considerações Finais

Em virtude do que foi apresentado e analisado, infere-se que o ácido hialurônico proporciona um grande potencial para a restauração da papila interdental. Apresentando elementos favoráveis e eficiência ao procedimento adotado.

O ácido hialurônico é considerado um dos principais elementos da matriz do ligamento periodontal, atingindo funcionalidades na migração, adesão e proliferação celular. No entanto, vem sendo estudado como marcador inflamatório do fluido crevicular gengival (FCG) e como componente de reparação, crescimento e de desenvolvimento. As propriedades do AH atuam nas lesões gengivas diminuindo a contaminação bacteriana

Afinal, o ácido hialurônico é um método não invasivo, seguro, rápido e simples. Podendo contribuir de uma maneira geral na saúde do paciente, resultado em um prognóstico favorável.

Diante disso, percebeu-se durante a pesquisa e construção do trabalho, informações significativas para a formulação de estudos futuros, e acima de tudo, trabalhos na prática, levando em consideração o método de uso do ácido hialurônico em casos de reconstrução da papila interdental.

Referências

1. Teixeira SAF. Avaliação da eficácia do ácido hialurônico na reconstrução de papila interdental [Dissertação] São Paulo: Universidade Anhangüera; 2017.
2. Dall'Magro AK, Dalacort M, Santos R, Rocha RV, Valcania TDC, Dall'Magro E. Neoformação de papila gengival com ácido hialurônico: relato de caso. RFO. 2016 jan-abr; 21(1):90-95.
3. Lima IDN. Eficácia do Ácido Hialurônico no Preenchimento da Papila Inter-Dentária. [Dissertação] Porto: Universidade do Porto; 2012.
4. Oliveira DS. Avaliação do potencial do ácido hialurônico em regenerar papila gengival. Revisão Literata. [Dissertação] Curitiba: Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico; 2016.
5. Queiroz TP, Molon RS, Luvizuto EA, Marques DO, Betoni-Junior W, Margonar R. A utilização do ácido hialurônico para ganho vertical de papila em área estética. Full Dent. Sci. 2016; 7(27):183-189.
6. Hennig MAM; Marconato JM; Musskopf ML. Ausência de papila interdental - revisão sistemática sobre as modalidades terapêuticas disponíveis. Stomatol. 2016; 22(43):31-43.
7. Covas MV. Reconstrução da papila interdental com ácido hialurônico. [Dissertação] Porto: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa; 2014.
8. Almeida FRSC. Reconstrução das papilas interdentárias - Opções terapêuticas e previsibilidade. [Dissertação] Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2015.

9. Veloso FMFM. A utilização do Ácido Hialurônico na periodontite. [Dissertação] Almada: Instituto Universitário Egas Moniz; 2018.
10. Sacramento IC, Pinto ACS, Lessa AMG, Lessa AG. O uso do ácido hialurônico para preenchimento de papilas interdetais: Uma Revisão de Literatura. *Id on Line Rev. Mult. Psic.* 2019; 13(45):415-425.
11. Sánchez DC, Ocampo BRY, Chirino AE. Use of hyaluronic acid as an alternative for reconstruction of interdental papilla. *Revista Odontológica Mexicana.* 2017 julio-septiembre; 21(3):199-207.
12. Kovalik AC, Bonafé ETR, Pilatti GL, Santos FAS. Papila interdental: previsibilidade das técnicas reconstrutivas. *Braz J Periodontol.* 2011; 21(3):22-32.
13. Ribeiro MG. Avaliação da nova técnica não cirúrgica para tratamento de deficiências de papila em área estética: estudo clínico randomizado controlado. [Tese] Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru; 2015.
14. Celória A; Sigua-Rodriguez EA; Olate S. Aumento gingival en base a ácido hialurónico en defectos perimplantares y periodontales. *Análisis de una serie de casos. Int. J. Odontostomat.* 2017;11(4):431-435.
15. López AEG. Tratamento de recesiones gingivales com matriz dérmica acelular. [Dissertação] Quito: Universidad Internacional del Ecuador; 2012.