

**Facsete – Faculdade Sete Lagoas**

**Maria Betânia Moscardini**

**PAPILA INTERDENTAL  
COMO MELHORAR A ESTÉTICA: PRF OU ÁCIDO  
HIALURÔNICO?**

Sete Lagoas

2021

**Maria Betânia Moscardini**

**PAPILA INTERDENTAL  
COMO MELHORAR A ESTÉTICA: PRF OU Ácido  
Hialurônico?**

Monografia apresentada ao Programa de pós-graduação em odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Implantodontia.

Área de Concentração: Implantodontia

Orientador: Prof. Fernando Lima

Sete Lagoas

2021

Maria Betânia Moscardini

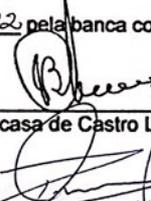
**PAPILA INTERDENTAL**  
**COMO MELHORAR A ESTÉTICA: PRF OU Ácido**  
**Hialurônico?**

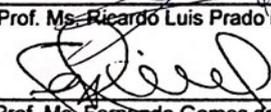
Trabalho de conclusão de curso de especialização  
*Lato sensu* da Faculdade Sete Lagoas, como requisito  
parcial para obtenção do título de especialista em  
implantodontia

Área de concentração: Implantodontia

Aprovada em 17/04/2022 pela banca constituída dos seguintes professores:

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Ms. Waldir Benincasa de Castro Lima – São Leopoldo Mandic

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Ms. Ricardo Luis Prado Monteiro – UNESP

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Ms. Fernando Gomes de Castro Lima – UNG -SP

Sete Lagoas 04 de Abril de 2022

## **RESUMO**

Atualmente funcionalidade e estética estão intimamente ligadas, e tão importante quanto o processo de osseointegração dos implantes, a estética se tornou tão ou mais importante no tratamento odontológico. Esta revisão de literatura visa estabelecer uma técnica para a melhora do espaço negro gerado pela retração da papila interdental utilizando duas técnicas: PRF e Ác. Hialurônico, e qual tem um melhor resultado.

Palavras-chave: papila; PRF; Ácido Hialurônico

## **ABSTRACT**

Currently, functionality and aesthetics are closely linked, and as important as the implant osseointegration process, aesthetics has become as or more important in dental treatment. This literature review aims to establish a technique to improve the black space generated by the retraction of the interdental papilla using two techniques: PRF and Ác. Hyaluronic, and which one has a better result.

Keywords: papilla; PRF; Hyaluronic acid

## SUMÁRIO

<b>1 – INTRODUÇÃO</b>	<b>06</b>
<b>2 – PROPOSIÇÃO</b>	<b>08</b>
<b>3 – REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>09</b>
<b>3.1 – ÁCIDO HIALURÔNICO</b>	<b>09</b>
<b>3.2 – PRF</b>	<b>12</b>
<b>4 – DISCUSSÃO</b>	<b>17</b>
<b>5 – CONCLUSÃO</b>	<b>21</b>
<b>7 – REFERÊNCIA</b>	<b>22</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A papila interdental é classificada como tecido gengival não queratinizado ou paraqueratinizado, recoberto por epitélio escamoso estratificado. Na região anterior, apresenta formato piramidal e ocupa o espaço localizado entre dois dentes adjacentes, coronalmente à crista óssea alveolar, abaixo do ponto de contato. Na região posterior a papila é ampla e apresenta área côncava não queratinizada que une a papila vestibular à lingual. Possui um suprimento vascular sanguíneo mínimo, o que torna um dos tratamentos periodontais mais difíceis e desafiadores. (CAVALCANTI, 2002; CSIZAR, 2007)

Trataremos esse assunto com duas técnicas: PRF e ácido hialurônico. Esses produtos estão sendo utilizados para uma reconstrução estética mais agradável da papila, pois a ausência da papila interdental afeta tanto a estética dos dentes anteriores bem como uma retenção de restos alimentares, alterações fonéticas e a saúde dos tecidos periodontais. (ARUNACHALAM, 2012)

Um dos produtos atualmente utilizado, o ácido hialurônico, foi descoberto em 1934 por Karl Meyer e Jonh Palmer da Columbia University, em Nova Iorque.

O ácido hialurônico é um polissacarídeo (glicosaminoglicano) presente nos tecidos do corpo, como pele e cartilagem, e sob condições fisiológicas se liga à água e incha. Na forma de gel, quando injetado, resulta um melhor contorno do tecido, mais liso e com mais volume, e possui uma degradação lenta devido à baixa solubilidade em água. (BERKLAND, 2013)

Outro produto, o PRF, é um concentrado de plaquetas de segunda geração preparado através do sangue centrifugado. Tem como vantagens a facilidade de preparação e aplicação com custo mínimo. Possui fatores de crescimento que podem manter esta atividade por um período mais longo e estimula a migração celular, a cicatrização e regeneração dos tecidos. O PRF segue o protocolo de Joseph Choukroun, desenvolvido na França em 2001, em que uma amostra de

sangue é retirada sem anticoagulante em 10ml de tubo e centrifugado a 3.000 rpm por 10 minutos. (CHOUKROUN, 2006)

Assim, esse estudo propõe a avaliação da **utilização do PRF e Ácido Hialurônico na melhora da estética papilar.**

## **2. PROPOSIÇÃO**

Avaliar a utilização do PRF e Ácido Hialurônico na melhora da estética papilar.

### **3. REVISÃO DA LITERATURA**

#### **3.1 – ÁCIDO HIALURÔNICO**

Mansouri et al (2013) avaliaram a aplicação clínica do ácido hialurônico em gel na reconstrução da papila interdental em zona estética. Eles utilizaram um grupo de indivíduos de 20 a 75 anos. Foi utilizado 0,2ml de ácido hialurônico em gel, com aplicações repetidas, em 3 semanas e depois em 3 meses. Fotos foram obtidas antes do tratamento, em 3 semanas, 3 meses depois e 6 meses após a aplicação. A aplicação de ácido hialurônico foi de 2-3 mm apicais à ponta coronal da papila. Foi obtido um resultado satisfatório em um período de 6 meses; no segundo acompanhamento, em 10% dos indivíduos, houve uma melhora de 50%, e no terceiro acompanhamento (6 meses), 43% das amostras teve uma melhora de 50% ou mais, chegando-se à conclusão que é uma técnica eficaz para a reconstrução da papila em zona estética principalmente por não ser uma técnica invasiva.

Awartani et al (2016) avaliaram a reconstrução estética da perda da papila interdental em dentes anteriores utilizando gel de ácido hialurônico injetável não animal. Para este estudo foram selecionados 10 adultos saudáveis com perda de papila interdental; foi utilizado 0,2ml de ácido hialurônico, com aplicações repetidas 2 vezes 21 dias depois e com acompanhamento mensal. A área perdida da papila foi calculada com fotos digitais, tiradas no início, 4 meses e 6 meses de pós-operatório, e os pacientes foram questionados quanto à satisfação do tratamento. A área do triângulo preto teve uma redução de 62% aos 4 meses e 41% aos 6 meses. Quanto à satisfação do tratamento, somente 2 pacientes relataram desconforto. Chegou-se à conclusão que o preenchimento foi eficaz quando avaliado até 6 meses após o tratamento e com satisfação dos pacientes.

Abdelraouf et al (2019) avaliaram o efeito da injeção de ácido hialurônico em gel na reconstrução da papila interdental; avaliaram 36 papilas em 10 pacientes que foram divididos em 2 grupos. No primeiro grupo foi utilizado injeção de ácido hialurônico em gel e no segundo grupo, injeção de solução salina como placebo. Foram realizadas 3 aplicações. A primeira uma semana após o período de reavaliação, após a raspagem.

A segunda aplicação em 3 semanas e a terceira aplicação após 6 semanas. Foram medidas altura e largura do espaço antes da aplicação e após 3 e 6 meses. Foram obtidos os seguintes resultados: após 3 e 6 meses houve redução significativa no espaço com a aplicação de ácido hialurônico. De 3 a 6 meses não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos e após 6 meses o grupo com ácido hialurônico se mostrou estatisticamente melhor que o grupo com solução salina, chegando à conclusão de que o uso de ácido hialurônico em gel na reconstrução da papila foi eficaz e com satisfação dos pacientes.

Singh et al (2019) avaliaram o uso de diferentes concentrações de ácido hialurônico no tratamento da deficiência papilar interdental, sendo este um estudo clínico. Avaliaram a quantidade economicamente viável de ácido hialurônico em gel em 3 concentrações diferentes: 1%, 2% e 5%. Avaliaram um grupo de 42 pessoas com idade de 29,6 a 30 anos e dividiram em 3 grupos: 1% de ácido hialurônico em 16 locais, 2% de ácido hialurônico em 14 locais e 5% de ácido hialurônico em 12 locais. O ácido hialurônico foi injetado à 2mm da ponta da papila com aplicações semanais, por 3 semanas. Nas medições utilizou-se sonda UNC15, em 3 e 6 meses e também foi realizado análise fotográfica. Foram obtidos os seguintes resultados: a concentração de 5% teve um aumento altamente significativo de 19,2% em 1 mês, 20,6% em 3 meses e 18,2% em 6 meses. Na análise fotográfica: 41%, 42,9% e 39,8% em 1, 3 e 6 meses, respectivamente. Foi então concluído que o uso da concentração de 5% de ácido hialurônico é eficaz ao final de 6 meses.

Em estudo realizado por Pitale et al (2021), avaliaram a aplicação clínica do ácido hialurônico em gel em papilas com recessão, em 7 pacientes sendo 2

homens e 5 mulheres, observando 25 defeitos papilares, utilizaram 0,2mg de ácido hialurônico em gel com massageamento por 2 a 3 minutos. Foram avaliadas por fotos e avaliação clínica a largura interproximal do ponto de contato até a margem gengival, e através da análise de imagem (software), a altura e a largura do triângulo preto. Como resultado obtiveram em 6 meses uma técnica bem sucedida. Em 3 meses, com as medições clínicas, 52% dos locais (13 de 25) tinham cobertura papilar completa e 48% dos locais (12 de 25) tinham vários graus de cobertura parcial papilar. Com análise de imagem 48% dos locais (12 de 25) tinham cobertura papilar completa e 52% dos locais (13 de 25) cobertura parcial. Em 6 meses, 48% dos locais (12 de 25) tinham cobertura papilar completa e 52% (13 de 25) tinham cobertura papilar parcial. O método de imagem mostrou que 48% (12 de 25) permaneceram com o preenchimento papilar completo e 52% (13 de 25) tiveram um grau variável de cobertura parcial. Assim, foi concluído que a aplicação do ácido hialurônico em gel é uma terapia minimamente invasiva e promissora para melhorar a estética papilar, e que o resultado pode ser alcançado e mantido por 6 meses.

### 3.2 – PRF

Ahila et al (2018) avaliaram o aumento da papila com PRF; se utilizaram de 25 indivíduos com recessão papilar em dentes anteriores com ponto de contato intacto em pacientes com idade entre 18 a 55 anos, utilizou-se a técnica de Han e Takei, e PRF. A técnica de Han e Takei usa uma incisão semilunar onde se forma um pedículo e com deslocamento coronal, ocorre uma diminuição na tensão e uma melhora na vascularização. Foram feitas medições no início, aos 3 e 6 meses.

- a distância do ponto de contato até a margem gengival teve uma redução após 6 meses de 4,38 mm para 0,36 mm.
- largura da gengiva queratinizada teve aumento clínico e estatístico significativo - início: 6,92mm; 3 meses: 7,84mm; 6 meses: 8,64mm. Chegou-se à conclusão que o aumento com PRF na nova posição era estável aos 3 e 6 meses, e teve resultados previsíveis e bem sucedidos.

Arunachalam et al (2012) utilizaram PRF na reconstrução de papila na região anterior da maxila em uma mulher de 40 anos, nas regiões de dentes 11, 12, 21 e 22. Foi realizado sondagem de 9mm entre os dentes 11 e 21 e 9,5mm entre os dentes 11 e 12. O PRF foi obtido seguindo o protocolo de Choukroun, 1 ml de sangue venoso coletado em tubos estéreis de 10 ml sem adição de anticoagulante e centrifugado a 3.000 rotações por 10 minutos. A membrana de PRF foi interposta em uma incisão semilunar feita em direção a papila e colocada coronariamente preenchendo todas as papilas, suturando com fios absorvíveis, protegido com cimento cirúrgico e medicado com Ibuprofeno 400 mg 2 vezes ao dia por 3 dias e com enxague com Clorexidina (0,12%) 2 vezes ao dia por 10 dias. Um ótimo preenchimento foi observado em 3 e 6 meses de pós-operatório. A reconstrução papilar genuína e estável só resulta com a regeneração do osso interdental. O

sucesso clínico só é alcançado com PRF (fibrina rica em plaquetas) associado ao enxerto ósseo.

Marrelli et al (2013), investigaram se e como o PRF pode melhorar a manutenção dos tecidos duros e moles em torno de implantes com exodontia. Foram utilizados 127 implantes cônicos com exodontia atraumática e implantes imediatos em maxila. Foram selecionados 59 pacientes – 30 homens e 29 mulheres com idade entre 42 a 64 anos. Após a instalação do implante, foi utilizado PRF de forma a preencher a lacuna entre o implante e o osso, e também foi recoberto o sítio cirúrgico da crista alveolar até o implante com PRF. Em todos os casos observou-se o recobrimento completo dos implantes dentários com tecidos moles recém formados e de espessura variável entre 1-3 mm. Histologicamente foi confirmada a formação de tecido gengival. As papilas mesial e distal mostraram uma diminuição inicial e, 10 meses após a cirurgia, uma lenta estabilização da variação da papila foi observada em todos os pacientes. Com a inserção dos implantes pós-extração, foram observados como resultados a manutenção à longo prazo do osso crestal, a rápida cicatrização do tecido mole e a manutenção da papila peri-implantar.

Hehn et al (2016), avaliaram a influência do aumento do tecido mole com PRF no osso crestal e no tecido mole ao redor dos implantes. Utilizaram para a pesquisa 31 implantes de titânio em mandíbula em um grupo composto por 16 homens e 15 mulheres; usaram como técnica retalho dividido. Separaram em 2 grupos: grupo teste (10 pacientes) utilizaram só mucosa com PRF e grupo controle (21 pacientes), implante sem intervenção de tecido mole. Foram realizadas medidas da espessura do tecido no ponto de inserção do implante (linha de base) e no momento da reentrada após 3 meses. Radiografias digitais padronizadas foram avaliadas no momento da colocação do implante, reentrada após 3 meses e ao final de 6 meses. Após 6 meses, todos os 31 implantes estavam ósseointegrados, mas no grupo utilizando mucosa + PRF, verificou-se perda significativa no tecido, assim constatou-se que o PRF através de técnica de retalho dividido não conseguiu melhorar a espessura da mucosa.

Öncü (2017) avaliou a eficácia do PRF + retalho coronário avançado modificado e comparou com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial e retalho coronário modificado. Se utilizou de 20 pacientes com múltiplas recessões bilaterais, totalizando 60 recessões. Foi utilizado dois grupos: um teste e outro controle. No grupo teste foi utilizado PRF + MCAF (retalho coronariamente avançado modificado) e no grupo controle MCAF (retalho coronariamente avançado modificado) + SCTG (enxerto conjuntivo subepitelial). A profundidade da recessão, a largura do tecido queratinizado, profundidade de sondagem, nível de inserção clínica e a espessura gengival foram avaliados no início e após 6 meses. Como resultado, obtiveram: cobertura radicular – 84% grupo controle, 77,12% grupo teste; cobertura total da raiz – 60% grupo controle, 50% grupo teste. Portanto, um aumento de cobertura em ambos os grupos no início e até 6 meses. Em relação a largura do tecido queratinizado e a espessura gengival, houve aumento nos dois grupos no início e até 6 meses. Após 6 meses, a largura do tecido queratinizado e a espessura gengival aumentaram no grupo controle. Com o uso da membrana de PRF, a largura do tecido queratinizado aumentou no grupo controle e a espessura gengival aumentou no grupo teste, após 6 meses. Verificouse que houve sucesso em ambas as técnicas, mas com a membrana de PRF o desconforto da cirurgia foi menor.

Ahila et al (2018) avaliaram o aumento da papila interdental com o uso de PRF. Selecionaram homens e mulheres com idade entre 18 e 55 anos, com recessão papilar em dentes anteriores com ponto de contato intacto. Foram avaliados parâmetros como a distância da ponta do ponto de contato até a margem gengival, largura da gengiva queratinizada e escore de JEMT; foram medidos no início do estudo, 3 e 6 meses pós-operatório. Como resultado observou-se que a média do ponto de contato até a margem gengival de 4,38 mm do início reduziu em 6 meses para 0,36 mm. Houve aumento na largura da gengiva queratinizada tanto clínica como estatisticamente significativas. Verificou-se então que o aumento da papila com PRF na nova posição estava estável após 3 e 6 meses de pós-operatório, com resultados previsíveis e bem sucedidos.

Da mesma forma, Potey et al (2019), realizaram uma avaliação e comparação da eficácia do retalho avançado com ou sem o uso da membrana de PRF no tratamento de múltiplas recessões, com auxílio de tomografia. Foram avaliados em 20 pacientes:

- parâmetros da recessão: profundidade da recessão, profundidade de sondagem e largura do tecido queratinizado, que foram verificados no início, 3 e 6 meses.
- parâmetros ósseo da recessão: distância da crista alveolar até o osso da margem gengival e espessura gengival, verificados por tomografia no início e 6 meses após a cirurgia. Foi verificado que após 6 meses não houve diferença notável entre retalho coronário com PRF e retalho coronário sem PRF, mas com o uso do PRF observou-se uma estética gengival mais aprimorada.

Outra técnica para reconstrução de papila utilizando PRF, foi caso de estudo de Sharma et al (2020) que avaliaram a eficácia do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial e PRF na recuperação da papila com a técnica de Han e Takei. Esta técnica (1996), depende de duplo suprimento sanguíneo e é de difícil aquisição de tecido, o que necessita de um segundo ato cirúrgico. Foram avaliados 20 locais com defeitos de papila, e divididos em 2 grupos. O primeiro grupo utilizou técnica de Han e Takei + enxerto de tecido conjuntivo subepitelial e o segundo grupo, técnica de Han e Takei + PRF. Foram avaliados os seguintes pontos:

- altura papilar (PA)
- distância do ponto de contato até ponta papilar (CPTP)
- índice de presença de papila (PPI)
- profundidade de sondagem de bolsa (PPD)
- nível de inserção clínica relativa (RCAL)
- índice de placa (PI)
- índice gengival (GI)
- distância do ponto de contato à crista alveolar (CP-BC)

Foram feitas as medidas no início e 3 meses após, chegando ao resultado de: grupo 1 – a distância média PI, GI, PPD, RCAL, PPI e CPTP diminuiu significativamente e o PH aumentou significativamente; grupo 2 - foram observados os mesmos resultados. Após 3 meses, no grupo 1, houve uma redução média na distância CPTP e um ganho médio em PA. Com um resultado melhor no grupo 1 do que no grupo 2 e sem diferença significativa na distância média CP-BC entre o início e 3 meses, tanto no grupo 1 como no grupo 2, assim chegando à conclusão que as 2 técnicas são eficazes, porém com uma resposta melhor na técnica com reconstrução cirúrgica com SCTG.

#### 4. DISCUSSÃO

Atualmente duas técnicas estão sendo utilizadas para uma melhora na perda da papila, sabendo que não são técnicas definitivas, mas que melhoram tanto esteticamente como funcionalmente. Estão utilizando ácido hialurônico, produto atualmente com preço elevado, mas com grande afinidade pela água onde forma um polímero de alta viscosidade. E o PRF (fibrina rica em plaquetas) obtido do próprio paciente, com custo baixo e totalmente compatível com o meio. Todos os estudos realizados tanto com o ácido hialurônico quanto com o PRF foram avaliados clinicamente, com fotos e radiograficamente no início, em 3 e 6 meses. Os autores avaliaram pacientes com as mesmas características, não fumantes, com perda de papila classe I e classe II, com dentes que possuíam pontos de contato.

Verificou-se que a maioria utiliza a concentração de ácido hialurônico de 0,2 ml em gel com aplicações início, 3 e 6 meses e depois de avaliado foi verificado que é uma técnica bem sucedida após 6 meses – ABDELRAOUF (2019); AWARTANI (2016); MANSOURI (2013); PITALE (2021); SINGH (2019).

Em relação ao PRF quando utilizado com pacientes com as mesmas características que os que utilizaram ácido hialurônico, observou-se uma melhora no volume da gengiva no início, mas com um declínio deste volume com o passar dos meses. Houve uma melhora na largura da gengiva queratinizada tanto clínica como estatisticamente significativa (AHILA, 2018), e uma estética gengival mais aprimorada (POTEY, 2019; MARRELLI, 2013).

Entretanto, alguns autores unificaram uma técnica cirúrgica complementando com o uso de PRF – AHILA (2018); ARUNACHALAM (2012); HEHN (2016); ÖNCÜ (2017); SHARMA (2020). Utilizaram enxerto de tecido conjuntivo subepitelial e PRF com a técnica de Han e Takei (incisão semilunar onde

se forma um pedículo e com deslocamento coronal), SHARMA (2020). Como esta técnica depende de suprimento sanguíneo e de difícil aquisição de tecido, sempre há a necessidade de um segundo ato cirúrgico, o que torna um desconforto para o paciente. Neste caso, todas as papilas continuaram estáveis em até 6 meses depois da intervenção.

Singh (2019), realizou estudo com ácido hialurônico em gel onde avaliou a melhor concentração que se torna economicamente viável, já que o ácido hialurônico, tem custo elevado. Analisou três concentrações: 1%, 2% e 5%. Na maioria dos estudos, a concentração utilizada é de 0,2%. No estudo verificou-se que o ideal é a utilização na concentração de 5%, pois ocorreu um aumento altamente significativo - perto de 19,2% em um mês, 20,6% em três meses e 18,2% em seis meses, mostrando que uma maior concentração de ácido hialurônico em gel é totalmente seguro e eficaz no tratamento, mas podendo encarecer este procedimento.

Podemos conjugar a técnica do PRF com algum procedimento cirúrgico. Uma das técnicas foi estudada por Ahila (2018) e Arunachalam (2012). Nestes estudos foi utilizado a técnica de retalho pediculado semilunar deslocado para parte coronária onde se forma uma bolsa (técnica de Han e Takei) que é preenchida pelo PRF. Esta técnica oferece uma diminuição na tensão gengival e uma melhora na vascularização, mas o resultado não foi previsível devido a falta de estabilidade, o que se preconiza é uma associação da técnica cirúrgica com o PRF combinado com enxerto ósseo, que leva a um sucesso clínico, já que a reconstrução papilar depende única e exclusivamente da presença de osso interdental.

No estudo feito por E. Ahila (2012) conjugando PRF com a técnica de Han e Takei e observou um aumento estatisticamente significante na largura da gengiva queratinizada após seis meses do tratamento, mas uma diminuição na distância do ponto de contato até a margem gengival.

Outras técnicas cirúrgicas avaliadas por Preeti Sharma (2020) foi a comparação do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial mais PRF e a técnica de Han e Takei mais PRF. Lembrando que a técnica de Han e Takei necessita de suprimento sanguíneo, de tecido e de atos cirúrgicos, o que torna a técnica mais complexa. Neste caso, o autor dividiu em dois grupos: o primeiro grupo utilizando a técnica de Han e Takei mais enxerto de tecido conjuntivo subepitelial e o segundo grupo a técnica de Han e Takei mais PRF. Avaliou-se as seguintes estruturas: altura papilar, distância do ponto de contato até a ponta da papila, índice de presença de papila, profundidade de sondagem de bolsa, nível de inserção clínica relativa, índice de placa, índice gengival, distância do ponto de contato à crista alveolar, e verificou-se que nos dois grupos com técnicas diferentes os resultados foram os mesmos após três meses. A distância média no índice de placa, índice gengival, profundidade de sondagem de bolsa, nível de inserção clínica relativa, índice de presença de papila e distância do ponto de contato até a ponta da papila tiveram uma diminuição significativa e a altura papilar teve um aumento significativo. Após três meses, foram reavaliados os dois grupos e verificou-se que a distância do ponto de contato até a ponta da papila teve uma redução média e um ganho médio na altura papilar. Foi melhor observado no grupo 1, que utilizou a técnica de Han e Takei mais o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial. Assim, neste estudo, chegou-se à conclusão que se obtêm a melhor resposta quando utilizada a reconstrução cirúrgica empregando enxerto de tecido conjuntivo subepitelial.

Outro estudo utilizando PRF mais a técnica de retalho dividido para espessamento de tecido mole com perda óssea marginal ao redor de implantes, foi realizado por Hehn (2016), e foi concluído que após seis meses de avaliação todos os implantes estavam ósseointegrados, mas que a técnica cirúrgica com o PRF não conseguiu uma melhora na espessura da mucosa, se igualando aos pacientes onde só foi instalado o implante sem a técnica cirúrgica com o PRF.

Em outro estudo utilizando PRF mais retalho coronário avançado modificado, foi comparado com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial mais retalho coronário avançado modificado foi realizado por Öncü (2017). Dividiu o estudo em dois grupos: o grupo teste utilizou o PRF mais retalho coronariamente avançado

modificado e o grupo controle utilizou retalho coronariamente avançado modificado mais enxerto conjuntivo subepitelial. Para avaliação, considerou algumas características: profundidade da recessão, largura do tecido queratinizado, profundidade de sondagem, nível de inserção clínica, espessura gengival. Em relação a cobertura radicular, observou-se um aumento nos dois grupos; em relação a largura do tecido queratinizado e espessura gengival, também houve aumento nos dois grupos. Ambas as técnicas foram bem sucedidas, embora os pacientes que utilizaram a técnica do PRF relataram menor desconforto cirúrgico.

Um aspecto importante estudado por Marrelli (2013) foi a influência do PRF na cicatrização óssea nas técnicas gengivais; confirmou-se histologicamente que há formação de tecido gengival, lembrando que a manutenção da papila perimplantar depende sempre da presença da crista óssea.

## 5 – CONCLUSÃO

Tanto o uso do ácido hialurônico quanto o PRF são técnicas que obtiveram resultados previsíveis e bem sucedidos, mas com tempo determinado, pois há uma regressão desta papila. Assim, concluímos que a reconstrução papilar genuína e estável resulta apenas quando ocorre regeneração do osso interdental.

## 7 – REFERÊNCIAS

ABDELRAOUF, Sara Amr; et al. **Avaliação da injeção de gel de ácido hialurônico em reconstrução da papila interdental:** uma clínica aleatória. *Jornal da Macedônia de Acesso Aberto de Ciências Médicas*. 15 de julho de 2019. 7(11), 1834-1840.

AHILA, E. et al. **Aumento da papila interdental com fibrina rica em plaquetas.** Departamento de Periodontologia, Sri Venkateshwana Dental College, Arujur, Índia. 2018. 9(2): 213-217.

AHILA, E.; PRYADHARSINI, V.; SARAVANA, R. **Aumento da papila interdental com fibrina rica em plaquetas.** *Contemporary Clinical Dentistry*. 2018. 9(2): 213-217.

ARUNACHALAM, L. T.; MERUGU, S.; SUDHAKAR, U. **Um novo procedimento cirúrgico para reconstrução da papila usando fibrina rica em plaquetas.** *Contemporary Clinical Dentistry*. 2012. 3(4): 467-470.

AWARTANI, F. A.; TATAKIS, D. N. **Perda de papila interdental:** tratamento por injeção de ácido hialurônico em gel: uma série de casos. *Investigações Orais Clínicas*. 2016. 20(7): 1775-1780.

BERKLAND, C; FAKHARI, A. **Aplicações e tendências emergentes do ácido hialurônico na engenharia de tecido, como preenchimento dérmico e no tratamento da osteoartrite.** *Acta Biomater*. 2013. 9(7): 7081-7092.

CAVALCANTI, S.M. **Reconstrução cirúrgica de papilas interdentais (Monografia de Especialização em Periodontia).** Piracicaba. Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas. 2002.

CHOUKROUN, J. et al. **Fibrina rica em plaquetas (PRF):** um concentrado de plaquetas de segunda geração. Parte IV: efeitos clínicos na cicatrização de tecido. *Oral Surg Oral Med Oral Pathology Oral Radiol Endod*. 2006. 101: 299-303.

CSIZAR, A; WIEBE, C; LAJAVAH, H; HAKKINEN, L. **Composição molecular distinta da papila interdental gengival humana.** *Jornal Periodontal*. 2007. Ed. 78: p. 304- 314.

HEHN, Julia; SCHLEE, Markis; SCHWENK, Thomas. **O efeito do PRF (fibrina rica em plaquetas) inserido com uma técnica de retalho dividido no espessamento do tecido mole e perda óssea marginal inicial em torno dos**

**implantes:** resultados de um ensaio clínico randomizado e controlado. Int. J Implant Dent. Dezembro, 2016. 2(1):13.

MANSOURI, S. S.; GHASEMI, M.; SALMANI, Z.; SHAMS, N. **Aplicação clínica de gel de ácido hialurônico para reconstrução da papila interdental na zona estética.** Journal of Islamic Dental Association of Iran (JIDAI). 2013. 25(3): 152-157.

MARRELLI, M.; TATULLO, M. **Influência do PRF na cicatrização óssea e tecidos gengivais. Avaliações clínicas e histológicas.** European Revisão para Medical e Pharmacological Science. 2013. 17: 1958-1962.

Öncü, Elif. **O uso de fibrina rica em plaquetas versus enxerto de tecido conjuntivo subepitelial no tratamento de múltiplas recessões gengivais: um ensaio clínico randomizado** Int J Periodontics Restorative Dent. 2017. 37: 265-271.

PITALE, U.; et al. **Terapia minimamente invasiva para reconstrução de papila interdental perdida usando preenchimento de ácido hialurônico injetável.** Journal of Indian Society of Periodontology. 2021. 25(1): 22-28.

POTey, Anushree M.; et al. **Retalho coronário avançado com e sem fibrina rica em plaquetas no tratamento de múltiplos defeitos de recessão adjacentes: um ensaio randomizado controlado com boca dividida.** Journal of Indian Society of Periodontology. 2019. 23(5): 436-441.

SHARMA, Preeti; VAESH, S.; KHAN, F. **Avaliação comparativa da eficácia do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial versus membrana de fibrina rica em plaquetas na reconstrução cirúrgica de papilas interdetais usando técnica de Han e Takei: um ensaio clínico controlado randomizado.** Indian Society Periodontal. 2020. 24(6): 547-553.

SINGH, Shivani; VANDANA, K. L. **Uso de diferentes concentrações de ácido hialurônico no tratamento da deficiência papilar interdental: um estudo clínico.** Journal of Indian Society of Periodontology. 2019. 23(1): 35-41.