

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**MATHEUS SILVA CRUZ
VICTOR ALVERNAZ DE ALMEIDA**

**MATRIZ DE COLÁGENO ESTÁVEL EM VOLUME PARA O
TRATAMENTO DE RECESSÕES GENGIVAIS MÚLTIPLAS**

VOLTA REDONDA

2023

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**MATRIZ DE COLÁGENO ESTÁVEL EM VOLUME PARA O
TRATAMENTO DE RECESSÕES GENGIVAIS MÚLTIPLAS**

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Alunos: Matheus Silva Cruz
Victor Alvernaz de Almeida

Orientador: Fernando dos Reis Cury
Coorientador: Sergio Luiz Menes Lobo

VOLTA REDONDA

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

C957m Cruz, Matheus Silva
Matriz de colágeno estável em volume para o tratamento de recessões gengivais
múltiplas. / Matheus Silva Cruz; Victor Alvernaz de Almeida. – Volta Redonda:
UniFOA, 2023. 30 p. II

Orientador (a): Prof. Mestre Fernando dos Reis Cury
Coorientador (a): Prof. Mestre Sergio Luiz Manes Lobo

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Odontologia, 2023.

1. Odontologia - TCC. 2. Recessão gengival - colágeno. 3. Materiais biocompatíveis. 4. Periodontia. 5. Enxertos de tecido. I. Cury, Fernando dos Reis. II. Lobo, Sergio Luiz Manes. III. Centro Universitário de Volta Redonda. IV. Título.

CDD 617.6



FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão do Curso intitulado: *Manuseio de Colagem Estável em Volume para Tratamento de Resina Gemelar Multiplex (VCMX)*

Elaborado por *Mathem Silva Cruz, Victor Alencar de Almeida*

E apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia.

Aprovada em *30* de *Outubro* de *2023*

Banca Avaliadora:

Fernando dos Reis Cruz

Assinatura do Professor Orientador

Assinatura do Professor Avaliador 1

Assinatura do Professor Avaliador 2

DEDICATORIA

“Dedico este trabalho primeiramente à Deus por me amparar durante todos os momentos da minha vida, estando sempre ao meu lado durante o curso de odontologia, a minha família e ao nosso professor que sem ele não teríamos concluído esse trabalho com tanto louvor.”

Matheus Silva Cruz

“Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor do meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia, aos meus pais e toda minha família que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida. Ao meu professor orientador, que teve paciência e que me ajudou muito a concluir este trabalho.”

Victor Alvernaz de Almeida

AGRADECIMENTOS

“Agradeço a Deus pela saúde que me deste para concluir este sonho, por me fortalecer nesta caminhada e me abençoar para nunca desistir. Agradeço imensamente a minha mãe Andréa e meu pai Alfredo por todo o apoio e incentivo, por sempre acreditarem em mim, no meu potencial, e no meu futuro me dando todo suporte, amor e carinho que alguém poderia ter. Agradeço as meus avós José e Odaléa que sempre estiveram ao meu lado desde que me entendo por gente, me dando todo amparo, amor e carinho. Por último, mas não menos importante agradeço ao meu orientador Fernando Cury por todo suporte e ensinamento passado a mim de forma integral com muita dedicação e respeito. Sem minha família comigo e sempre ao meu lado, nada disso seria possível, tenho muita sorte de ter vocês na minha vida, muito obrigado.”

Matheus Silva Cruz

“Agradeço a Deus por ter me dado forças para chegar até aqui. Aos meus pais pelo carinho, afeto, dedicação e cuidado prestados durante toda minha existência. Agradeço ao meu irmão Dr. Breno Alvernaz que foi uma fonte inesgotável de apoio técnico durante todo esse processo. Foi e sempre será a minha maior inspiração na vida. Gratidão eterna. Agradeço a minha cunhada Dra. Leticia Alvernaz pelo apoio, suporte e paciência durante o curso. Agradeço a todos professores que me influenciaram na minha trajetória. Em especial ao Professor e Orientador Fernando dos Reis Cury, com quem compartilhei minhas dúvidas e angústias a respeito do tema. Muito obrigado”

Victor Alvernaz de Almeida

RESUMO

A recessão ou retração gengival ocorre quando o tecido gengival se retrai em direção à extremidade da raiz, fazendo com que ela fique exposta. Para o tratamento dessas recessões gengivais múltiplas e simples, que são um desafio para o clínico, usamos um retalho na posição coronal combinado com um enxerto de tecido conjuntivo subepitelial pode ser considerado o padrão ouro atual no tratamento de defeitos múltiplos. No entanto, o uso de tecido conjuntivo subepitelial pode causar desconforto pós-operatório e risco de sangramento na área doadora podendo haver também uma quantidade insuficiente de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial dependendo do número de defeitos envolvidos. O objetivo desse estudo será abordar a utilização da matriz de colágeno (VCMX), para o tratamento de paciente com ressecção gengival, buscando restabelecer as áreas afetadas, através de uma revisão bibliográfica.

Palavras-chave: Recessão Gengival; Materiais Biocompatíveis; Periodontia; Enxertos de Tecido; Colágeno.

ABSTRACT

Gingival recession or retraction occurs when the gum tissue retracts towards the end of the root, causing it to be exposed. For the treatment of these multiple and simple gingival recessions, which are a challenge for the clinician, using a flap in the coronal position combined with a subepithelial connective tissue graft can be considered the current gold standard in the treatment of multiple defects. However, the use of subepithelial connective tissue can cause postoperative discomfort and risk of bleeding in the donor area and there may also be an insufficient amount of subepithelial connective tissue graft depending on the number of defects involved. The objective of this study will be to address the use of collagen matrix (VCMX) for the treatment of patients with gingival resection, seeking to restore the affected areas, through a literature review.

Keywords: Gingival Recession; Biocompatible Materials; Periodontics; Tissue Grafts; Collagen.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Retração Gengival.

Figura 2: Retalho de espessura parcial expondo cerca de 3mm de periósteo.

Figura 3: VCMX dividida ao meio com espessura de 3mm.

Figura 4: Estabilização do biomaterial e posicionamento sobre os defeitos da RG nos elementos dentários 23 e 24.

Figura 5: Pós-operatório.

Figura 6: Resultado Final.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

| | |
|--------|--|
| ATQ | Altura do Tecido Queratinizado |
| CTG | Enxerto de Tecido Conjuntivo |
| Et Al. | E colaboradores |
| ETQ | Espessura do Tecido Queratinizado |
| HD | Hipersibilidade Dentária |
| PS | Profundidade de Sondagem |
| RedRec | Redução da Recessão Gengival |
| RG | Regressão ou Recessão Gengival |
| RGM | Recessões Gengivais Múltiplas |
| RR | Recobrimento Radicular |
| RRC | Recobrimento Radicular Completo |
| SS | Sangramento na Sonsagem |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| VAS | Escala Analógica Visual |
| VCMX | Matriz de Colágeno Estável em Volume |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 11 |
| 2 METODOLOGIA..... | 12 |
| 3 REVISÃO DA LITERATURA..... | 13 |
| 3.1 Biologia do Periodonto | 13 |
| 3.2 Biotipo Periodontal..... | 14 |
| 3.3 Retração Gengival | 15 |
| 3.4 Epidemiologia | 16 |
| 3.5 Diagnóstico e Classificação de Miller | 17 |
| 3.5 Tratamento | 17 |
| 3.6 Caso Clínico..... | 19 |
| 4 DISCUSSÃO. | 25 |
| 5 CONCLUSÃO..... | 28 |
| 6 REFERÊNCIAS..... | 29 |
| ANEXOS | 31 |

1 INTRODUÇÃO

A recessão ou retração gengival ocorre quando o tecido gengival se retrai em direção à extremidade da raiz, fazendo com que ela fique exposta. Com isso, pode-se ocasionar várias consequências ao paciente, como dores e comprometimento da estética do sorriso, sendo as principais causas da recessão gengival: gengivite periodontite, excesso de força na escovação, trauma na gengiva e genética (LEMOS, 2019).

Para o tratamento dessas recessões gengivais múltiplas (RGM), que são um desafio para o clínico, e recessões gengivais (RG) unitárias, sendo retalho na posição coronal combinado com um enxerto de tecido conjuntivo subepitelial pode ser considerado o padrão ouro atual no tratamento de defeitos múltiplos (SANTAMARIA et. al. 2022).

No entanto, o uso de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (CTG) pode causar desconforto pós-operatório e risco de sangramento na área doadora podendo haver também uma quantidade insuficiente de CTG dependendo do número de defeitos envolvidos. Devido a esses casos, alavancaram-se o desenvolvimento de materiais que substituam o CTG (SANTAMARIA et. al. 2022).

Foi desenvolvido uma matriz de colágeno suína (VCMX) com as mesmas características da Fribro-Gide, sendo uma das alternativas ao CTG. Com os estudos in vivo proveniente de estudos em animais, verificou uma boa biocompatibilidade com os tecidos, além disso uma boa absorção do biomaterial com uma menor taxa de inflamação local, além de um recobrimento satisfatório (SANTAMARIA et. al. 2022).

O objetivo desse estudo será abordar a utilização da matriz de colágeno (VCMX), para o tratamento de paciente com resseção gengival, buscando restabelecer as áreas afetadas e obter um pós operatório com menor mobilidade, através de uma revisão bibliográfica.

2 METODOLOGIA

Para a construção do referencial teórico foram utilizadas obras que datam da década de 90 até mais recentes de 2023. Como exemplo, citamos Lemos (2019) onde é abordada a Retração gengival: o que é, causas e tratamento: Principais causas. Portais de domínio público como Google Scholar, Google Acadêmico, LILACS, MEDLINE, SciELO e publicações em revistas científicas foram fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa bibliográfica.

O levantamento da literatura foi realizado entre março e outubro de 2023, em sequência foi feita a leitura e o fechamento da parte textual a fim de promover tal discussão. Essa revisão bibliográfica sobre o objetivo da pesquisa por meio da discussão das ideias de diferentes autores sobre o mesmo tema.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Biologia do Periodonto

O grupo de tecidos denominado periodonto, envolve e sustenta os dentes na cavidade oral de uma pessoa. É composto por uma série de estruturas cruciais para a estabilidade dos dentes e a saúde da boca (LINDHE; KARRING; LANG, 2015; GUPTAS et al., 2015).

Entre as estruturas primárias do periodonto são, a gengiva, que é o tecido rosa que reveste a parte inferior dos dentes e cobre a raiz, e se dividindo em duas partes: a gengiva inserida, que se estende até o osso alveolar, e a gengiva marginal, que circunda os dentes. O ligamento periodontal, que é um tecido conjuntivo fibroso que conecta a raiz do dente ao osso alveolar que a rodeia, e funciona como uma espécie de “amortecedor” que permite uma pequena movimentação dos dentes durante a mastigação, enquanto ainda os mantém firmemente no lugar. O tecido ósseo que circunda as raízes dos dentes é chamado de osso alveolar. Ele fornece aos dentes o suporte estrutural necessário. Por último, temos o tecido duro que cobre a raiz do dente, chamado de cimento, que além de proteger a dentina subjacente, auxilia na fixação das fibras do ligamento periodontal (LINDHE; KARRING; LANG, 2015; GUPTAS et al., 2015).

Um periodonto clinicamente saudável refere-se à condição ideal dos tecidos que rodeiam e suportam os dentes. Sendo este um periodonto formado por gengivas firme e rosadas, ausência de sangramento e inchaço, com tecido gengival aderido aos dentes, ausência de mobilidade dentária, ausência de sensibilidade, níveis ósseos adequados, cimento dentário intacto, e profundidade de bolsa periodontal ideal. Sendo a profundidade da bolsa periodontal a medida do espaço entre a gengiva e o dente, em um periodonto saudável, essa profundidade é de 1 a 3 milímetros, bolsas mais profundas podem indicar doença periodontal. Está doença periodontal, podem ocasionar a gengivite e se não tratada podem evoluir para uma periodontite, onde irá afetar o periodonto, e poderá causar a recessão gengival (CARRANZA; NEWMAN, 2012).

3.2 Biotipo Periodontal

O tecido gengival de cada indivíduo possui espessura e densidade diferentes, o que impacta tanto na saúde periodontal quanto na estética. O tecido gengival fino, muitas vezes referido como "biotipo gengival fino", é caracterizado por uma espessura reduzida e uma morfologia delicada. Sua estrutura e função são diferentes decorrentes do tecido gengival denso, tornando necessário o entendermos sobre suas propriedades únicas (DE ROUCK; 2009).

O tecido gengival fino consiste principalmente em uma fina camada de epitélio gengival que cobre o osso alveolar subjacente. Em comparação com o tecido gengival mais espesso, há menos tecido conjuntivo e fibras de colágeno. A menor quantidade de fibras de colágeno afeta a capacidade dos tecidos de resistência a forças externas, tornando-os mais suscetíveis a danos. Este tecido desempenha uma variedade de funções específicas, incluindo a proteção do osso alveolar, a proteção do espaço periodontal, a promoção da saúde dos tecidos moles e a melhoria da estética dos sorrisos. Além de impedir a invasão de bactérias nocivas e o desenvolvimento de doenças periodontais, é essencial que ele seja capaz de selar o espaço entre o dente e o osso (DE ROUCK, 2009).

O risco de um paciente ter dentes sensíveis e retração gengival pode aumentar em casos de presença de tecido gengival fino, devido ao fato de que ele possui menos fibras de colágeno e menor quantidade de vasos sanguíneos, tornando-o mais frágil e menos resistente a forças mecânicas. Os problemas gengivais devem ser evitados, promovendo uma higiene oral rigorosa, mas suave. Restaurações como coroas e facetas podem ser menos benéficas e durar menos tempo se forem colocadas em dentes com este tecido devido à sua espessura limitada. Ao organizar esses procedimentos, é fundamental ter em mente a integridade gengival (DOMINIÁK; GEDRANGE, 2013).

Ao planejar uma cirurgia periodontal ou de implante, é indispensável uma avaliação cuidadosa do tecido gengival. A preservação do tecido gengival e a osseointegração adequada são fatores fundamentais para o sucesso destes procedimentos (DOMINIÁK; GEDRANGE, 2013).

Quando comparado ao tecido gengival fino, o tecido gengival denso apresenta

consistência mais firme devido à sua alta densidade de fibras de colágeno. As células conhecidas como fibroblastos, responsáveis pela geração e manutenção das fibras de colágeno, são abundantes no tecido gengival denso. A alta densidade de fibras de colágeno do tecido é resultado disso. As fibras colágenas estão dispostas em feixes densos no tecido gengival denso. Isto aumenta a resistência do tecido à tração e à deformação (EGHBALI, 2009).

O epitélio oral queratinizado, que normalmente está conectado ao tecido gengival denso e é mais espesso e resistente, oferece proteção adicional à mucosa gengival. O tecido gengival denso tem tendência a formar uma margem gengival firme e claramente definida ao redor dos dentes devido à sua consistência mais rígida (DOMINIÁK; GEDRANGE, 2013).

O risco de inflamação gengival e sangramento em resposta à escovação e outros estímulos pode ser diminuído pelo aumento da resistência do tecido gengival mais denso ao trauma mecânico. Devido à dificuldade de inserção de instrumentos e sondas periodontais através da gengiva espessa, o tratamento da doença periodontal em pacientes com tecido gengival denso pode ser mais difícil. Além de melhorar a estética de um sorriso, o tecido gengival denso pode ajudar a área ao redor dos dentes a parecer mais saudável e estável (DE ROUCK; 2009).

3.3 Retração Gengival

Nas áreas de periodontia na odontologia, a recessão gengival também conhecida como retrassão gengival é uma condição clínica frequentemente observada e estudada. Caracteriza-se pela exposição das superfícies radiculares dos dentes em decorrência do movimento apical do tecido gengival, o que tem efeito estético desfavorável e, em alguns casos, aumenta a sensibilidade dentinária. Inúmeros fatores, como práticas de higiene bucal, predisposição genética, trauma oclusal, doenças periodontais e procedimentos odontológicos prévios, podem afetar a recessão gengival (SEONG et al., 2018).

A recessão gengival pode ser classificada com base na sua extensão e distribuição pelo arco dentário. Duas categorias principais são geralmente reconhecidas: a recessão gengival localizada e a recessão gengival generalizada. A localizada refere-se à exposição da raiz de um ou, no máximo, poucos dentes em

uma região específica da cavidade oral. A generalizada, por outro lado, abrange múltiplos dentes e áreas do arco dentário (ANDRADE et al., 2012).

Com isso, diversos fatores etiológicos podem desencadear ou agravar a recessão gengival. Entre eles, destacam-se a escovação dental inadequada ou agressiva, má oclusão, forças oclusais desbalanceadas, bruxismo, anatomia dental, inflamação gengival crônica, tabagismo, entre outros. Além disso, a influência genética na predisposição à recessão gengival tem sido objeto de investigação, visando compreender os mecanismos subjacentes a essa característica hereditária (CORTELLINI; BISSADA, 2018).

Tendo em vista, que a recessão gengival é mais prevalente em adultos jovens e de meia idade, embora possa ocorrer em uma ampla variedade de populações e faixas etárias. O nível de inserção clínica, também conhecido como distância entre a margem gengival e o ponto mais apical de exposição radicular, é normalmente usado para detectá-lo clinicamente. Esta avaliação é crucial, para categorizar o grau de recessão gengival e determinar o melhor curso de tratamento (SUSIN et al., 2004).

3.4 Epidemiologia

Levando em conta os estudos de recessões em relação a homens e mulheres na mesma faixa etária, observou-se uma maior prevalência no sexo masculino. E em outros estudos avaliados com base na etnia, não ocorreu diferença significativa entre os indivíduos caucasianos e negros, variando de acordo com a população estudada (SUSIN et al., 2004).

Assim como observou-se uma maior intensidade da RG em indivíduos com maior idade, o que demonstrou uma predisposição ao aumento da recessão, conforme cresce a perspectiva de vida da população, pois está expostos aos fatores etiológicos por períodos mais longos (SEONG et al., 2018; TEIXEIRA et al., 2018).

Foi realizada uma investigação na região sul do Brasil, onde as recessões eram comumente encontradas em homens de baixo nível socioeconômico e com frequência irregular em consultas odontológicas, com pouca diferença entre brancos e negros. As taxas de recessão foram observadas nas faixas etárias de 14 a 25 e 50

a 70 anos sendo semelhantes entre elas, e um pouco mais baixas do que as de pessoas de 26 a 49 anos, variando de região pra região (SUSIN et al., 2004).

3.5 Diagnóstico e Classificação de Miller (1985)

Para fins de diagnóstico de recessão gengival, a classificação de Miller é uma das mais populares. Baseia-se principalmente no grau de recessão gengival e na perda clínica de inserção, ambas inspiradas por Miller como suas principais propostas em 1985. É crucial classificar a recessão gengival para determinar sua gravidade e orientar o planejamento do tratamento (MILLER, 1985).

Classe I - A recessão é limitada à gengiva inserida. Como resultado, não atinge a linha mucogengival. Portanto, não há perda de tecido mole ou perda óssea entre os dentes. Classe II – Quando a recessão atinge ou ultrapassa a linha mucogengival. Não havendo perda de tecido interdentário (óssea e tecido mole). Segundo a classificação de Miller, é possível que procedimentos cirúrgicos resultem em cobertura total nas classes I e II. Isso porque existe um leito de tecido ósseo adequado para os enxertos teciduais. Classe III – A recessão atinge ou ultrapassa a linha mucogengival. Com isso, a situação é considerada mais grave do que nas classes anteriores. Como houve perda óssea significativa, prejudicando seriamente a saúde bucal do paciente, é razoável esperar apenas uma cobertura parcial quando um recurso terapêutico é aplicado. Classe IV - A recessão atinge ou ultrapassa a linha mucogengival. Os tecidos proximais estão situados no nível da base da recessão e essa implica mais de uma face do dente. Devido há perda de tecido interdentário (perda óssea e de tecido mole) apicalmente à junção amelocementária, que se encontra no nível, ou após a base da recessão gengival (PINI, 2011).

3.5 Tratamento

Um problema comum chamado recessão gengival ocorre quando a gengiva retrai, expondo as raízes dos dentes. Sensibilidade, desconforto e até mesmo a estética do sorriso podem resultar disso. Felizmente, existem vários tratamentos que podem ser usados para tratar e reverter a recessão gengival. Aqui estão algumas opções de tratamento comumente utilizadas para a recessão gengival (SEONG et al., 2018).

Para impedir que a recessão gengival progrida, uma higiene bucal correta é crucial. Uma dieta balanceada, o uso regular do fio dental e a escovação adequada dos dentes podem ajudar a manter o tecido gengival saudável (PINI, 2011).

A cirurgia periodontal é uma opção de tratamento adicional. Nesse procedimento, o profissional realiza uma cirurgia para cobrir as áreas expostas das raízes dos dentes com tecido gengival saudável, que foi removido de uma área doadora (palato). Quando a perda de tecido conjuntivo ocorre após uma recessão gengival, o enxerto de tecido conjuntivo é usado. Nesse procedimento, além de coberto a raiz exposta, também é realizado o preenchimento da área danificada com tecido conjuntivo adicional (PINI, 2011).

E em alguns casos mais complexos, pode ser necessário uma cirurgia plástica periodontal. Que envolve a reconfiguração das gengivas ao redor dos dentes afetados para cobrir a raiz exposta. Além disso, a cirurgia plástica periodontal pode ser necessária em alguns casos mais complexos, que envolve remodelar a gengiva ao redor dos dentes acometidos para cobrir a raiz exposta (EGHBALI, 2009).

Além desses tratamentos já mencionados, temos a Matriz de Colágeno (VCMX), que será a principal forma de tratamento abordada. Sendo uma opção utilizada em procedimentos cirúrgicos para estimular o tecido gengival e promover o recobrimento da raiz exposta (SANTAMARIA et al., 2022).

Durante o procedimento, o dentista realiza uma incisão na gengiva próximo à área submetida. Em seguida, a matriz de colágeno VCMX é colocada sobre a raiz do dente exposta, criando uma barreira física que protege o local e promove o crescimento do tecido gengival (SANTAMARIA et al., 2022).

Para o tratamento da recessão gengival, a matriz de colágeno VCMX possui várias características importantes. O tecido da gengiva recebe dela um suporte estrutural de curto prazo, o que, em certas circunstâncias, permite que as células do corpo renovem e curem a área. Além disso, o colágeno da matriz contém elementos bioativos que podem estimular a angiogênese e a adesão celular, processo de formação de novos vasos sanguíneos na área (PAGADE, 2023).

O uso da matriz de colágeno VCMX no tratamento da recessão gengival pode ter várias vantagens em relação a outras técnicas, como por exemplo: A) Menor desconforto pós-operatório: Como a matriz de colágeno VCMX é um material biocompatível, geralmente causa menos dor e desconforto após o procedimento cirúrgico. B) Reduz o tempo de cicatrização: A presença da matriz de colágeno estimula a imunidade do tecido gengival, acelerando o processo de cicatrização. C) Menor tempo de procedimento: Em comparação com técnicas que requerem a retirada de enxertos de tecido do próprio paciente, o uso da matriz de colágeno VCMX pode diminuir o tempo necessário para o procedimento. D) Baixa rejeição imunológica: O colágeno utilizado na matriz é de origem suína, e passa por processos de purificação para reduzir o risco de rejeição imunológica pelo paciente (PAGADE, 2023).

3.6 Caso Clínico

O presente relato de caso segue as normas do CARE guidelines. Uma paciente, de 27 anos de idade, procurou o serviço de Periodontia do curso de Odontologia do ICT-Unesp com a seguinte queixa: "Meus dentes são longos" (SANTAMARIA et al., 2022) (Figura 1)



Figura 1: Retração Gengival.
Fonte: SANTAMARIA et al., 2022

Após anamnese, a paciente relatou não ser fumante, saudável sistemicamente e negou fazer uso de medicações contínuas. Ao exame clínico, foi observado um controle de placa satisfatório (IP<203), apresentando recessões gengivais (Classes I e II de Miller) nos elementos dentários 22 (2,33mm), 23 (3,4mm) e 24 (2,6mm). A profundidade de sondagem (PS) no centro da face vestibular era

menor do que 2 mm nos três sítios, com ausência de sangramento à sondagem (SS). Em relação à ETQ, foi verificada uma espessura <1mm nos elementos dentários a partir da transparência da sonda periodontal, quando inserida na região de sulco gengival. Também foi observada uma ATQ de 2mm na região de incisivo lateral, 1,5mm no canino e 2mm até o primeiro pré-molar. A paciente relatou hipersensibilidade dentinária (HD) de valor 5 (0-10) dentro da escala analógica visual (VAS) após estímulo com jato de ar da seringa tríplice. Ao ser solicitada para que desse uma nota de 0 a 10 referente à estética da área a sofrer a intervenção cirúrgica, a paciente reportou o valor 4 (SANTAMARIA et al., 2022).

A paciente foi orientada em relação aos fatores etiológicos que favorecem o desenvolvimento dos defeitos de RG e às opções terapêuticas disponíveis. Após elaboração e apresentação do plano de tratamento delineado, esta consentiu e assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Na sessão prévia ao procedimento cirúrgico, foi realizada orientação sobre o controle de dieta ácida e instrução de higiene oral, a partir do ensino de uma técnica de escovação atraumática para controlar o fator etiológico envolvido na RG. Na consulta clínica anterior à cirurgia, a paciente foi submetida a uma profilaxia com pedra-pomes e taça de borracha (SANTAMARIA et. al., 2022).

Previamente ao procedimento cirúrgico, foi prescrito à paciente dexametasona 4 mg uma hora antes do procedimento (Decadron, Ache Laboratórios Farmacêuticos S.A. - Brasil). A antisepsia perioral foi executada com solução de digluconato de clorexidina 2% (Riohex 29, Indústria Farmacêutica Rioquímica S.A. - Brasil) em gaze estéril. Em sequência, por meio do uso de bochecho de 10ml de solução de digluconato de clorexidina 0,12% (PerioGard, Colgate Palmolive Ltda. - Brasil) durante um minuto, a assepsia intraoral foi realizada. A anestesia local foi realizada com a técnica infiltrativa, utilizando solução anestésica de mepiracaina 2% com adrenalina 1:100.000. Na sequência, executou-se MCAP". A partir da seleção do elemento dentário 23 como referência, incisões oblíquas paramarginais (Swann Morton sefield, Inglaterra) foram realizadas em direção aos dentes aparentes, nas regiões interdentais de cada dente envolvido no procedimento. Estas foram conectadas às incisões intrassulculares nas margens mesiais/distais das recessões, de modo a completar o desenho das papilas cirúrgicas do retalho. O retalho de espessura parcial foi executado a partir da incisão das papilas cirúrgicas. Com o

bisturi paralelo ao longo eixo do elemento dentário, o retalho de espessura parcial foi realizado até uma linha imaginária que unia as margens apicais sondáveis das RGs vizinhas. Posteriormente, um retalho de espessura total foi realizado até alcançar a exposição de 3mm de tecido ósseo apicalmente ao defeito de recessão. Em sequência, com o posicionamento da lâmina paralela ao plano ósseo, retomou-se para um retalho de espessura parcial expondo cerca de 3mm de periósteo, removendo as inserções musculares presentes (SANTAMARIA et al., 2022) (Figura 2).



Figura 2: Retalho de espessura parcial expondo cerca de 3mm de periósteo.
Fonte: SANTAMARIA et al., 2022

Posteriormente, as papilas anatômicas foram desepitelizadas. Irregularidades na superfície radicular dos elementos dentários em questão foram alisadas por meio de curetas (SANTAMARIA et al., 2022).

A VCMX foi dividida ao meio para que a matriz ficasse com espessura de 3mm. Esse passo foi realizado com a matriz ainda desidratada, com uma lâmina de bisturi número 15C nova. De acordo com as indicações do fabricante, esta foi hidratada com soro fisiológico durante cinco minutos (SANTAMARIA et. al., 2022) (Figura 3).



Figura 3: VCMX dividida ao meio com espessura de 3mm.
Fonte: SANTAMARIA et al., 2022

Suas arestas foram aparadas para não causar nenhum tipo de compressão e tensão durante o avanço coronário do retalho. Após lavagem copiosa da área cirúrgica com soro fisiológico para remoção de qualquer coágulo sanguíneo, o biomaterial foi estabilizado por meio de suturas simples com fio reabsorvível 5.0 na região de papila anatômica e posicionado sobre os defeitos de recessão dos elementos dentários 23 e 24 (Figura 4). Por fim, suturas suspensórias foram executadas para tração coronal do retalho com o mínimo de tensão (SANTAMARIA et al., 2022).



Figura 4: Estabilização do biomaterial e posicionamento sobre os defeitos da RG nos elementos dentários 23 e 24.

Fonte: SANTAMARIA et al., 2022

No pós-operatório imediato, a paciente foi orientada a não fazer a escovação mecânica na região operada por 14 dias. Como forma de controle químico do biofilme, prescreveu-se 10ml da solução de digluconato de clorexidina 0,12% (PerioGard, Colgate Palmolive Ltda. - Brasil) duas vezes ao dia durante duas semanas. O uso de dipirona sódica (500 mg) para episódios de dor foi recomendado à paciente, podendo ser utilizado de oito em oito horas. Em adição, foi prescrita amoxicilina 500mg de oito em oito horas, por sete dias. O resguardo de atividades físicas por 14 dias e uma dieta líquida e fria por 72 horas foram fortemente solicitados à paciente. As suturas foram removidas duas semanas após o procedimento (SANTAMARIA et. al., 2022) (Figura 5).



Figura 5: Pós-operatório.
Fonte: SANTAMARIA et al., 2022

O resultado final do processo de reparação ocorreu sem intercorrência, e um leve edema foi observado aos 14 dias pós-operatório. A paciente relatou não ter usado analgésicos. Após seis meses, observou-se recobrimento radicular completo (RRC) nos elementos 22 e 24. O elemento 23 apresentou uma recessão residual de 0,4 mm. Em média, a porcentagem de recobrimento radicular (RR) foi de 95,1%, juntamente a uma redução da recessão gengival (RedRec) de 2,65 mm após terapia. Um aumento de ETO foi observado devido à ausência de visualização da sonda periodontal por transparência durante o procedimento de sondagem. Em relação ao ATQ, não foram observados ganhos nesse parâmetro. Após o período de observação, a paciente não relatava sentir HD. Ausência de SS e uma manutenção da PS foram verificadas em todos os sítios da área cirúrgica. Em adição, uma melhora estética considerável foi obtida a partir da avaliação da própria paciente, a qual

relatou uma nota 10 para a estética da região (SANTAMARIA et al., 2022)(Figura 6).



Figura 6: Resultado Final.
Fonte: SANTAMARIA et al., 2022

4 DISCUSSÃO

A denominação de um grupo de tecido do peridonto envolve e sustenta os dentes, estruturas que sustentam os dentes e a saúde da boca (LINDHE; KARRING; LANG, 2015; GUPTAS, et al. 2015). As estruturas primárias são do periodonto são: gengiva, que se divide em inserida e marginal, ligamento peridontal, tecido ósseo e o cimento (LINDHE; KARRING; LANG, 2015; GUPTAS, et al. 2015).

Um periodonto clinicamente saudável tem a condição ideal para suportar os dentes na cavidade oral. Também é formado por gengivas firme e rosadas, sem a presença de sangramentos e inchaço, com ausência de mobilidade e sensibilidade, nível ósseo adequado, cimento intacto e profundidade de bolsa periodontal ideal, sendo ela medindo de 1 a 3 mm (CARRANZA E NEWMAN, 2012).

A densidade e espessura do tecido gengival varia de paciente para paciente, estando diretamente ligado a estética. O tecido gengival fino se caracteriza pela redução de espessura e morfologia delicada, tendo estrutura e função diferentes do tecido gengival denso (DE ROUCK; 2009). Comparando o tecido gengival fino com o tecido gengival denso, vamos perceber que o denso há menos tecido conjuntivo e fibras de colágeno (DE ROUCK; 2009).

Retrações gengivais e sensibilidade são riscos que aumentam quando paciente tem o tecido gengival fino, pelo fato de possuir menos fibras de colágeno e menor quantidade de vasos sanguíneos, sendo mais frágil e menos resistente a forças mecânicas. Por conta desses fatores que os pacientes devem ser orientados sobre higiene oral rigorosa, porém suave. Em casos de tecido gengival fino, restaurações como coroas ou facetas podem ser menos benéficas e durar menos tempo se forem colocadas em dentes com este tecido devido à sua espessura limitada (DOMINIAK, GEDRANGE; 2013).

A preservação do tecido gengival e a osseointegração adequada são fatores fundamentais para o sucesso destes procedimentos (DOMINIAK, GEDRANGE; 2013). Visto que se comparamos um tecido gengival fino com o tecido gengival denso, como o nome já diz, o denso apresenta consistência mais firme devido à sua alta densidade de fibras de colágeno (EGHBALI, 2009). O epitélio oral queratinizado,

que está conectado ao tecido gengival denso, oferece proteção adicional à mucosa gengival (DOMINIÁK, GEDRANGE; 2013).

O risco de inflamação gengival e sangramento em resposta à escovação e outros estímulos pode ser diminuído pelo aumento da resistência do tecido gengival mais denso ao trauma mecânico, pois existe uma dificuldade de inserção de instrumentos e sondas periodontais através da gengiva espessa, levando a um tratamento mais difícil (DE ROUCK; 2009).

A recessão gengival ou retração gengival é um condição frequentemente observada e estudada, sendo uma exposição das superfícies radiculares dos dentes devido ao movimento apical do tecido gengival, perdendo toda a estética e aumentando a sensibilidade (SEONG et al. 2018). A RG é classificada com base na sua extensão e distribuição pelo arco dentário: a recessão gengival localizada e a recessão gengival generalizada (ANDRADE et al. 2012). Existem alguns fatores etiológicos que podem desencadear e agravar a recessão gengival, são eles: escovação dental inadequada ou agressiva, má oclusão, forças oclusais desbalanceadas, bruxismo, anatomia dental, inflamação gengival crônica, tabagismo e outros (CORTELLINI; BISSADA, 2018).

A recessão gengival é mais prevalente em adultos jovens e de meia idade, mas pode ocorrer em uma ampla variedade de populações e faixas etárias (SUSIN et al. 2004). Em relação a homens e mulheres da mesma faixa de idade, existe uma maior prevalência no sexo masculino (SUSIN et al. 2004). A maior intensidade é em indivíduos com maior idade, tendo uma predisposição ao aumento da recessão gengival (SEONG et al. 2018, TEIXEIRA et al. 2018).

Em uma investigação na região sul do Brasil, onde as recessões eram comumente encontradas em homens de baixo nível socioeconômico e com frequência irregular em consultas odontológicas, taxas de recessão foram observadas nas faixas etárias de 14 a 25 e 50 a 70 anos sendo semelhantes entre elas, e um pouco mais baixas do que as de pessoas de 26 a 49 anos, variando de região pra região (SUSIN et al. 2004).

Num diagnóstico, temos como base a classificação de Miller, que se baseia no grau e na perda clínica de inserção (MILLER, 1985). A classificação é dividida em:

Classe I, II, III e IV. Os tecidos proximais estão situados no nível da base da recessão e essa implica mais de uma face do dente. Devido há perda de tecido interdentário (perda óssea e de tecido mole) apicalmente à junção amelocementária, que se encontra no nível, ou após a base da recessão gengival (PINI, 2011). Felizmente, existem vários tratamentos que podem ser usados para tratar e reverter a recessão gengival (SEONG .et .al. 2018). Para impedir que a RG progrida, uma higiene bucal correta é crucial (PINI, 2011).

A cirurgia é uma opção de tratamento adicional, realizada para cobrir as áreas expostas das raízes dos dentes com tecido gengival saudável, que foi removido de uma área doadora (palato). Quando a perda de tecido conjuntivo, o enxerto é usado. Nesse procedimento, além de coberto a raiz exposta, também é realizado o preenchimento da área danificada com tecido conjuntivo adicional (PINI, 2011).

E casos complexos, uma cirurgia plástica periodontal é necessária (EGHBALI, 2009). Também temos como opção de tratamento a Matriz de Colágeno (VCMX), que será a principal forma de tratamento abordada (SANTAMARIA et. al. 2022). Para o tratamento da RG, a matriz de colágeno VCMX possui várias características, o tecido da gengiva recebe dela um suporte estrutural de curto prazo, o que, em certas circunstâncias, permite que as células do corpo renovem e curem a área (PAGADE, 2023).

O uso da matriz de colágeno VCMX no tratamento da recessão gengival pode ter várias vantagens em relação a outras técnicas, como por exemplo: menor desconforto pós-operatório, reduz o tempo de cicatrização, menor tempo de procedimento e baixa rejeição imunológica (PAGADE, 2023).

O caso clínico realizado por Santamaria et. al., (2022) tem o como resultado final o processo de reparação que ocorreu sem intercorrência. Um leve edema foi observado aos 14 dias pós-operatório. Após 6 meses, observou-se RRC nos elementos 22 e 24. O elemento 23 apresentou uma recessão residual de 0,4mm. Em média, a porcentagem de RR foi de 95,1%, juntamente a uma redução da RedRec de 2,65 mm após terapia. Um aumento de ETO foi observado devido à ausência de visualização da sonda periodontal por transparência durante o procedimento de sondagem. Após o período de observação, a paciente não relatava sentir HD.

5 CONCLUSÃO

Diante de todas essas informações que este relato de caso relata, foi possível observar que embora possua algumas limitações, o potencial substituto de matriz de colágeno para os enxertos conjuntivos tem bons resultados pós-operatórios. Todavia, é de extrema importância a colaboração do paciente, seguindo todas as orientações necessárias. Mais estudos de longo prazo e mais padronizados que possam fazer conclusões mais precisas sobre esse biomaterial ainda servirão para melhor desenvolvimento de técnicas trazendo cada vez mais eficácia. Além disso, a possibilidade de combinar esta matriz com outros materiais pode trazer benefícios clínicos e melhorar o desempenho que seriam fundamentais para consolidar este material nas técnicas de enxerto. Dentro dos limites do presente relato de caso clínico, pode-se concluir que a utilização de MCAF e VCMX promoveu bons resultados no tratamento. Estudos clínicos randomizados devem ser realizados para comprovação desses resultados.

6 REFERÊNCIA

- ANDRADE, L. P.; BISCARDE, A.; MOREIRA, A.; RIBEIRO, E.; BITTENCOURT, S. Tratamento de dentes com recessão gengival e abrasão cervical. **Revista Baiana de Odontologia**. Bahia. v. 3, n. 1, p. 86-99, dez. 2012.
- BAKER, P. Gingival Recession — Causes and Management. **Primary Dental Journal**, Newbury Park, v. 8, n. 4, p 40–47. jan. 2020
- CARRANZA, F.A.; NEWMAN, M.G. **Periodontia Clínica**. Rio de Janeiro, ed. 11, 2012.
- CHAN, H.L.; CHUN, Y.H. P.; MACEACHERN, M.; OATES, T. W. Does Gingival Recession Require Surgical Treatment? **Dental Clinics of North America**, New York, v. 59, n .4, p. 981–996, oct. 2015.
- CONSOLARO, A.; FURQUIM, L.Z.; JATI, A.S.Tratamento ortodôntico provoca recessão gengival? **Rev Clín Ortod Dental Press**, Maringa, v.17, n. 2, p. 100-110, abr-maio 2018
- CORTELLINI, P.; BISSADA, N. F. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. **Journal of Periodontology**, Chicago, v. 89, p. 204–213. jun. 2018.
- DE ROUCK, T. O biótipo gengival revisitado: transparência da sonda periodontal através da margem gengival como método para discriminar gengiva fina de gengiva espessa. **J.Clin. Periodontol.**, RJ, v.428-433, 2009.
- DOMINIAC, M; GEDRANGE, T. Novas perspectivas no diagnóstico da recessão gengival. **Adv.Clin.Exp. Med.** 23, n. 6, pág. 857-863, 2013.
- EGHBALI, A. O biótipo gengival avaliado por clinicos experientes e inexperientes. Revista de Periodontia Clínica, **J. Clin. Periodontal**, São Paulo, v. 36, n.11, p.958-963, 2009.
- GUPTA, S.; GOVILA V.; SHARMA, M.; GOVILA S. Periodontal Restorative InterRelationship: A Review. **Journal of Applied Dental and Medical Sciences**. Ed. 1, v. 1, dez. 2015.
- LE MOS, M. **Retração gengival: o que é, causas e tratamento: Principais causas. TuaSaúde**, 2019. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/retracao-gengival/>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N. P. **Tratado de periodontia clínica e Implantologia Oral**, Rio de Janeiro; Guanabara, ed. 4, 2005.
- MAROSO, F. B.; GAIO E. J.; ROSING C. K.; FERNANDES M. I. Correlation between gingival thickness and gingival recession in humans. **Acta Odontol Latinoam**, Buenos Aires, v.28, n.2, p. 162-166. 2015.
- MILLER P.D. A classification of marginal tissue recession. **Int J Periodontics Restorative Dent**, v. 5, n. 2, p. 8-13, 1985

NAOMI, R.; ARDHANI, R.; HAFIYYAH, O.A.; FAUZI, M.B. **Insight atual da biomatriz de colágeno para recessão gengival: uma revisão sistemática baseada em evidências.** Polymers. 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/344288784>

PAGADE, V. **Avaliação da Matriz de Colágeno Estável de Volume na Recessão Gengival RT2 Comparada ao Enxerto de Tecido Conjuntivo.** **Good Clinical Practice Network**, 2023. Disponível em: <https://ichgcp.net/pt/clinical-trials-registry/NCT05568732>. Acesso em: 27 maio, 2023.

PINI, P.G. A classificação de Miller da recessão gengival: Limites e desvantagens. **Revista de Periodontia Clínica**, Minas Gerais, v. 38, n. 3, pág. 243-245, 2011.

SANTAMARIA, M. P.; MIGUEL, M. M.; KAHN, S.; MATHIAS-SANTAMARIA, I.F.; NUNES, PERREIRA, M. Matriz de colágeno estável em volume para o tratamento de recessões gengivais multiplas - RELATO DE CASO. **Rev Implant News**. São Paulo. v.7, n. 6, p. 904-909, dez. 2022

SANTAMARIA, M.P.; MIGUEL, M.M.V.; KAHN, S.; MATHIAS-SANTAMARIA, I.F.; NUNES, M.P. Terapia Aplicada (Periodontia). **Rev. Implant News**, RJ, v.7, n.6, p.904-9, 2022.

SEONG, J.; BARTLETT, D.; NEWCOMBE, R. G.; CLAYDON, N. C. A.; HELLIN, N.; WEST, N. X. Prevalence of gingival recession and study of associated related factors in young UK adults. **Journal of Dentistry**, Amsterdam, v. 76, p. 58–67. set. 2018.

SUSIN, C.; HAAS, A. N.; OPPERMAN, R.V.; HAUGEJORDEN, O.; ALBANDAR, J. M. Gingival recession. **Rev. Periodontologia**, Chicago, v. 75, n. 10, p. 1377–1386. out. 2004.

TEIXEIRA, D. N. R.; ZEOLA, L. F.; MACHADO, A. C.; GOMES, R. R.; SOUZA, P. G.; MENDES, D. C.; SOARES, P. V. Relationship between noncarious cervical lesions, cervical dentin hypersensitivity, gingival recession, and associated risk factors: A cross-sectional study. **Journal of Dentistry**, Amsterdam, v. 76, p. 93–97. jun. 2018.

ZUCHELLI, G.; MOUNSSIF, I. **Periodontal plastic surgery.** **Periodontology** 2000, New Jersey, v. 68, n. 1, p. 333–368, jun. 2015.

ANEXOS