

UNIVERSIDADE TIRADENTES  
CURSO DE ODONTOLOGIA

ENXERTO GENGIVAL DE MATRIZ DÉRMICA ACELULAR  
(ALLODERM®)

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Coordenação do Curso  
de Odontologia da Universidade  
Tiradentes como parte dos requisitos  
para obtenção do grau de bacharel em  
Odontologia.

Aluno: Pedro Henrique Goulart Fiscina  
Orientadora: Profa. Dr<sup>a</sup>. Eleonora de Oliveira Bandolin Martins

Aracaju/SE  
Maio/2010

PEDRO HENRIQUE GOULART FISCINA

ENXERTO GENGIVAL DE MATRIZ DÉRMICA ACELULAR  
(ALLODERM®)

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Coordenação do Curso  
de Odontologia da Universidade  
Tiradentes como parte dos requisitos  
para obtenção do grau de bacharel em  
Odontologia.

APROVADO EM \_\_/\_\_/\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

PROFA. DR<sup>a</sup>. ELEONORA DE OLIVEIRA BANDOLIN MARTINS  
ORIENTADORA/ PRESIDENTE DA BANCA

---

1º EXAMINADOR

---

2º EXAMINADOR

*Confie* *Sempre*  
*Não percas a tua fé entre as  
sombras do mundo. Ainda Que Os  
Teus pés estejam sangrando, segue  
para a frente, erguendo-a por luz  
celeste, acima De ti mesmo. Crê e  
trabalha. Esforça-te no bem e espera  
Com paciência. Tudo passa e tudo  
se renova na terra, mas o que vem  
do céu permanecerá. De todos os  
infelizes os mais desditosos são os  
que perderam a confiança Em Deus  
e em si mesmo, porque o maior  
infortúnio é sofrer a privação Da fé e  
prosseguir vivendo. Eleva, pois, o  
teu olhar e caminha. Luta e serve.  
Aprende e adianta-te. Brilha a  
alvorada além da noite. Hoje, é  
possível que a tempestade te  
amarfanhe o coração e te atormente  
o ideal, aguilhoando-te com a aflição  
ou ameaçando-te com a morte. Não  
te esqueças, porém, de que amanhã  
será outro dia.*

*Chico Xavier*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ser o meu escudo, a minha fortaleza, o meu porto seguro e por guiar meus passos e me amparar em todos os momentos.

A vocês meus pais Pedro Gomes Fiscina e Roseli Goulart Fiscina que me deram a vida e me ensinaram a vivê-la com dignidade, não bastaria um obrigado. A vocês, que iluminaram os caminhos obscuros com afeto e dedicação para que os trilhassem sem medo e cheios de esperanças, não bastaria um muito obrigado. A vocês, que se doaram inteiros e renunciaram aos seus sonhos, para que, muitas vezes, pudessem realizar os meus. Pela longa espera e compreensão durante nossas longas viagens, não bastaria um muitíssimo obrigado. A vocês, pais por natureza, por opção e amor, não bastaria dizer, que não tenho palavras para agradecer tudo isso. Mas é o que me acontece agora, quando procuro arduamente uma forma verbal de exprimir uma emoção ímpar. Uma emoção que jamais seria traduzida por palavras. Amo vocês!

Aos meus avós Saulo e Nina, muito obrigado pelo eterno carinho.

A você meu irmão e grande amigo, sempre tão amoroso e eterno protetor.

A minha namorada Amanda, pelo incentivo, amor, aconchego e proteção. Muito obrigado por tanto apoio e por saber relevar as minhas falhas no dia a dia como namorado.

Especial agradecimento a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eleonora de Oliveira Bandolin Martins, Doutora em Clínicas Odontológicas – área de concentração em Periodontia- FOP-UNICAMP; Professora de Periodontia da Unit, por sua preocupação, dedicação, profissionalismo e paciência com a realização desse trabalho.

# ENXERTO GENGIVAL DE MATRIZ DÉRMICA ACELULAR (ALLODERM®)

Pedro Henrique Goulart Fiscina; Eleonora de Oliveira Bandolin  
Martins

## RESUMO

O tratamento de recessões gengivais, em dentes naturais, consiste tradicionalmente no uso de enxertos autógenos retirados de áreas doadoras queratinizadas. Devido à maior morbidade operatória e riscos de complicações, a matriz dérmica acelular tem sido utilizada como substituto destes enxertos. Trata-se de um material alógeno, retirado de doadores de bandos de tecidos, onde são removidos os elementos celulares para obtenção de uma matriz de colágeno e elastina. O objetivo desse estudo foi avaliar clinicamente o recobrimento de retrações gengivais múltiplas tratadas com aloenxerto de matriz dérmica acelular Alloderm® e posicionamento coronário de retalho, obtendo sucesso com uso deste material, sem sinais de recorrência após um período de acompanhamento de 5 anos.

## PALAVRAS-CHAVE

Recessões gengivais, enxertos autógenos, matriz dérmica acelular, material alógeno, matriz de colágeno, posicionamento coronário de retalho.

## ABSTRACT

The treatment of gingival recessions, so much in natural teeth as in implants, consists traditionally of the use of autogenous grafts from keratinized donor areas. Due to a larger surgical morbidity and increased risk of complications, the acellular dermal matrix has been used as substitute of these grafts. It is an allogenic material, derived from tissue banks, where the cellular elements are removed in order to obtain a collagen and elastin matrix. The aim of this study was to clinically evaluate the coverage of gingival recessions treated with multiple acellular dermal matrix allograft Alloderm® and coronally

repositioned flap success with using this material without signs of recurrence after a follow-up period of 5 years.

## **KEYWORDS**

Gingival recessions, autogenous grafts, acellular dermal matrix, collagen matrix, coronally repositioned flap.

## **1 INTRODUÇÃO**

A periodontia vem há décadas buscando técnicas e materiais destinados à correção de defeitos periodontais relacionados à morfologia, posição e/ou quantidade de gengiva, onde estão incluídas as retrações gengivais. Recessão gengival é caracterizada por um posicionamento apical da margem gengival em relação à junção cimento esmalte (The American Academy Of Periodontology, 1992). Entretanto, segundo Newman, Takei, Klokkevold e Carranza, em 2007, o posicionamento apical da margem gengival em relação à junção cimento esmalte pode ser denominada de recessão gengival. A retração gengival pode ter causas diversas, podendo apresentar várias formas que podem combinar-se.

As formas clínicas da retração gengival apresentam grande variação, na maioria das vezes, o início da retração é quase imperceptível, estendendo-se por toda a largura vestibular do dente. Em alguns casos, no estágio inicial, ocorre a rápida formação de uma fenda gengival estreita, chamada de Fissura de Stilman. Esta fenda pode sofrer alargamento, originando a retração.

A recessão gengival “clássica”, corresponde a 5 ou até 10% de todas as formas de perdas teciduais do periodonto e pode ser definida como o encurtamento não inflamatório do tecido periodontal vestibular e mais raramente do lingual, em geral a recessão é localizada e apenas em raros casos, observa-se a forma generalizada. A recessão gengival é causada pela combinação de vários fatores, como: escovação dental incorreta e traumática (movimentos horizontais com forte pressão); leve inflamação crônica pouco visível; tração exercida pela mucosa móvel, principalmente por freios com inserção próxima à margem gengival; tratamento ortodôntico com

movimentação para vestibular, expansão palatina; raspagem periodontal freqüente e distúrbios funcionais como bruxismo (MIERAU E FIEBIG, 1986 e 1987;FOUSHEE e cols., 1985; WENNSTROM e cols., 1987; WENNSTROM e cols.,1987).

A simples recessão limitada à região vestibular não é diagnosticável por radiografia, a correção da técnica de escovação já basta para que o processo de recessão seja interrompido, devendo-se orientar os pacientes a realizar movimentos verticais rotatórios leves pela técnica de escovação de Stillman modificada. A correção das formas extremas de recessões gengivais podem ser realizadas por meio de procedimentos cirúrgicos mucogengivais. A recessão localizada acentuada na vestibular dos caninos e generalizada, tem como tratamento: instruções de escovação e havendo comprometimento estético, recobrimento cirúrgico da raiz exposta do dente com enxertos gengivais. A recessão generalizada é uma recessão em estágio avançado, podendo ou não possuir discreta perda tecidual nas áreas interdentais, com ou sem bolsas periodontais, tendo como tratamento instruções de escovação, terapêutica periodontal básica de raspagem e alisamento radicular, intervalos de controle de 3 a 6 meses para se conseguir evitar a inflamação secundária e estacionar o processo. (Atlas de Periodontia, Klaus H. Rateitschak ,Herbert F. Wolf ,Edith M., 2006.)

Miller (1985) estabeleceu uma correlação ainda mais estreita com a prática em sua "Classificação da Recessão Gengival". Esta classificação não define a extensão e a localização exata da perda de tecido gengival, mas sim, a sua forma, largura e comprimento em relação ao limite muco gengival; a gengiva inserida remanescente e a perda de tecido periodontal interdental. Na recessão classe I vestibular, a migração apical de margem gengival é estreita ou larga, papilas inter-dentais íntegras com extremidades afiladas e o defeito não alcança a linha mucogengival. Esta possui como tratamento cirúrgico a possibilidade de recobrimento total deste tipo de recessão. Na classe II, a recessão por vestibular é estreita ou larga e ultrapassa a linha muco-gengival, alcançando a mucosa móvel, com papilas íntegras. Como tratamento cirúrgico ainda é possível obter o recobrimento total da superfície radicular, porém,

nesse tipo de recessão profunda pode-se empregar em vez de um enxerto de tecido conjuntivo também a técnica da regeneração tecidual guiada. A classe III são recessões largas que ultrapassam a linha mucogengival e alcançam a mucosa móvel e apresentam perda considerável das papilas inter-dentais. O tratamento cirúrgico não consegue a regeneração completa do tecido gengival perdido, podendo-se recobrir a superfície radicular apenas parcialmente e não há possibilidade de regeneração papilar. Na classe IV a recessão ultrapassa a linha mucogengival e o nível da perda tecidual está à nível da base da recessão, podendo haver comprometimento em mais de uma face do dente. O tratamento cirúrgico para reconstrução tecidual é praticamente impossível.

Os principais tipos de cirurgias para recobrimento radicular são: retalho pediculado que pode ser deslizado coronariamente, lateralmente e girovertido; o enxerto gengival livre, com enxerto epitelizado ou de tecido conjuntivo sem epitélio; o recobrimento com uso de técnicas regenerativas com emprego de membranas e biomaterias regeneradores (NEWMAN, TAKEI, KLOKKEVOLD e CARRANZA, em 2007).

Grupe e Warrem (1956), procuraram recobrir recessões localizadas com retalho pediculado deslocado lateralmente, porém, esse procedimento gerou, muitas vezes, recessões no dente vizinho cuja gengiva marginal foi deslocada. A técnica consistiu na realização de um retalho delimitado por incisão ao longo da recessão do dente e incisão vertical distal ao dente vizinho, sendo então, deslocado lateralmente para a área da recessão e suturado. Dessa forma o retalho pediculado é posicionado sobre o dente com a recessão, enquanto a área distal ao retalho permanece recoberta apenas por perióstio.

Allen e Miller (1989), descreverão uma técnica onde um retalho dividido é levantado a partir da área diretamente apical à recessão, com o reposicionamento deste retalho em posição mais coronal. Desta forma um fino retalho era excessivamente tracionado e ocorriam necroses deste retalho com recidivas das recessões gengivais (Apud PINI-PRATO, 2000).

No método de Tarnow (1986), havia o risco que incisão semilunar na mucosa sobre a retração expusesse uma eventual deiscência radicular. O autor propôs a realização do recobrimento do defeito, com retalho pediculado em



ambos os lados denominados técnica de dupla papila. Sobre a recessão do dente, foram realizadas incisões marginais e na margem gengival preparando a face interna do retalho. Nas papilas mesial e distal deste dente são levantados um retalho dividido envolvendo toda a região papilar até próximo os dentes vizinhos, estes retalhos são deslocados sobre a retração e pressionados por 5 minutos, não sendo suturado, mas protegido por um curativo de cimento cirúrgico.

No intuito de descobrir métodos que possibilitem resultados previsíveis com menor desconforto ao paciente, têm sido pesquisados técnicas e materiais que possam ser utilizados com sucesso no tratamento de retrações gengivais. Recentemente foi desenvolvido um enxerto de matriz dérmica acelular, como alternativa para o enxerto gengival livre autógeno, que geralmente pode provocar excessiva dor pós-operatória e possibilidade aumentada de hemorragias na área doadora. Este material vem sendo utilizado com sucesso na medicina plástica em vítimas de queimaduras de terceiro grau desde 1992 e em odontologia para substituto do enxerto gengival livre em cirurgias plásticas periodontais desde 1994 (SILVERSTEIN, 1997).

O enxerto de matriz dérmica acelular (AlloDerm®), é um enxerto de tecido conjuntivo humano acelular, biocompatível, que não induz resposta imune. A matriz dérmica é obtida através de um rigoroso processamento da pele do doador humano, no qual a epiderme e todos os elementos celulares da derme são removidos, deixando uma matriz de tecido conjuntivo intacto e biocompatível (NOVAES e SOUZA, 2003).

Sendo assim, o objetivo desse trabalho será abordar o uso da matriz dérmica acelular dentro da odontologia para recobrimento radicular, revisando a literatura pertinente. Também apresentaremos um caso clínico ilustrando seu uso para recobrimento de recessões gengivais múltiplas.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

O uso inicial da matriz dérmica acelular (MDA) ocorreu no ano de 1992, usada com sucesso em cirurgia de queimados; em cirurgia plástica reconstrutiva, em cirurgia periodontal seu início de uso foi registrado

inicialmente à partir 1994. Consiste de uma matriz de tecido conjuntivo acelular que se integra consistentemente aos tecidos moles da cavidade bucal e pode ser usada como substituto do enxerto de tecido conjuntivo ou epitelial autógeno (SILVERSTEIN, 1997; NOVAES e SOUZA, 2003).

A Lifecell Corporation desenvolveu um processo para criação de enxertos de tecido conjuntivo humano, denominado comercialmente de “AlloDerm®”. A camada superficial epidérmica é completamente removida até a membrana basal, assim como todos os elementos celulares. Este processo deixa a matriz dérmica estruturalmente intacta, acelular, composta principalmente de colágeno (AlloDerm Processed Allograft Dermis, LifeCell Corporation, The Woodlands, TX). Para começar, o tecido de um doador é recuperado pelos bancos de tecido seguindo normas da Associação Americana dos Bancos de Tecido (American Association of Tissue Banks - AATB) e da FDA (Food and Drug Administration). A história médica do doador é extensivamente revisada e amostras sangüíneas são analisadas quanto a possíveis doenças, eliminando possibilidades de contaminações. Feitas as análises, o tecido passa por três processos onde são preservadas a estrutura e a funcionalidade biológica da derme. Primeiro passo é a remoção da epiderme sem danos à estrutura dérmica, conservando a membrana basal dérmica. Segundo passo é a solubilização, isto é, as células dérmicas são removidas enquanto a matriz permanece estável através da inibição das metaloproteinases. Terceiro passo é a preservação a seco e finalmente, o tecido é congelado a seco sem prejuízo dos componentes essenciais para a revascularização e repovoamento por células normais do receptor (LifeCell Corporation - USA).

O enxerto dérmico acelular (AlloDerm®), tem sido usado como um substituto da área doadora palatal, para aumento de tecido queratinizado ao redor do dente e de implante, para o tratamento de deformidades da crista alveolar e também para os procedimentos de recobrimentos radiculares. O processamento da derme obtida de doadores humanos remove todas as células, removendo desse modo a fonte de transmissão da doença e a reação imunológica, deixando a estrutura da matriz de tecido conjuntivo, composta de

colágeno tipo1, intacta . A matriz de colágeno funciona como um arcabouço para permitir o crescimento interno através de tecido do hospedeiro. O uso de enxertos de matriz dérmica acelular tem se difundido entre os cirurgiões dentistas atualmente. Segundo Callan e Silverstrin (1996), esta preferência ocorre principalmente pelo fato de que evitam a retirada de tecido do palato duro, poupando o paciente de um pós-operatório doloroso e de cicatrização lenta. Além disso, os autores ressaltam que tal procedimento evita um procedimento cirúrgico adicional, e que a estética é melhorada, causando menor diferença na coloração dos tecidos gengivais receptores.

Mais recentemente, diante das limitações inerentes às técnicas de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial, o enxerto de matriz dérmica acelular foi introduzido na prática odontológica como um substituto potencial dos enxertos autógenos nas cirurgias mucogengivais, tendo sido indicado para o tratamento de aumento de rebordos, pigmentações melânicas, aumento da quantidade de mucosa queratinizada e recobrimento radicular (NOVAES e SOUZA, 2003.)

Segundo Dodge Jr. et al. (1998), o processamento da derme obtida de doadores humanos remove todas as células, e com isso impede a transmissão de doenças e reações imunológicas. O autor cita que o colágeno presente permite a recolonização celular e a substituição pelos tecidos do receptor do enxerto.

Tal em (1999), avaliaram o uso da matriz dérmica acelular como substituto ao enxerto subepitelial de tecido conjuntivo e também não encontraram diferenças entre os métodos avaliados em relação ao recobrimento radicular.

Aichelmann-Reidy em (2001), em estudos clínicos comparativos, controlados e randomizados, avaliaram o uso da matriz dérmica acelular e do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo no recobrimento radicular e não observaram diferenças clínicas entre as técnicas após controle de 6 meses.

O estudo de Novaes eml (2001), comparou o uso de um enxerto de tecido gengival subepitelial como o uso de enxerto de matriz dérmica acelular, para o tratamento de recessão gengival em nove pacientes com recessões

gingivais classe I de Miller. Estes pacientes foram tratados com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial ou com enxerto de matriz dérmica acelular, associado com retalho reposicionado coronalmente. Observou-se um ganho no nível de inserção clínica, redução significativa na profundidade de sondagem, diminuição da recessão gengival e aumento de tecido queratinizado em ambos os grupos, sendo que, não houve diferenças estatisticamente significantes entre os resultados obtidos nos dois grupos.

Os estudos de Woodyard eml.(2004), em uma avaliação no período de 6 meses, compararam os efeitos clínicos do uso da matriz dérmica acelular e do retalho deslocado coronariamente para recobrimento radicular e aumento da espessura da gengiva queratinizada. Os autores verificaram que os casos tratados com matriz dérmica acelular resultavam em maior ganho de espessura de gengiva queratinizada.

A matriz dérmica acelular também pode ser usada na eliminação de manchas melânicas gengivais. Novaes Jr. em (2004), relataram que a aplicação de matriz dérmica acelular foi superior em reduzir a pigmentação, na preservação dos resultados obtidos e previsibilidade quando comparada à técnica convencional.

Haeri e Parsell (2002) compararam o uso da matriz dérmica acelular e do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo para aumento gengival e não observaram diferenças nos resultados em relação à redução da recessão, ganho clínico de inserção ou profundidade de sondagem.

CHIARELLI em (2005), avaliou o uso da matriz dérmica acelular para o tratamento de recessões gengivais onde foi obtido sucesso (cobertura da porção de raiz exposta) com uso deste material. No pós-operatório com um período de acompanhamento de 3 anos não houve recorrência da recessão gengival. No caso clínico relatado, obteve-se completa cobertura da exposição radicular e aumento da faixa de gengiva queratinizada. Desta forma pôde-se confirmar o sucesso da utilização da matriz dérmica acelular e sua previsibilidade de estabilidade por longo período de proservação.

Segundo Harris (1998) e Reidy (2001), o uso da matriz dérmica acelular apresenta boa previsibilidade de cobertura radicular. No entanto, os autores

afirmam que os enxertos autógenos promovem maior formação de tecido queratinizado.

Os resultados dos trabalhos de Grisi (2001) e Wang (2001), não demonstraram diferença estaticamente significativa de cobertura radicular entre a matriz dérmica acelular e tecidos autógenos em procedimentos cirúrgicos periodontais.

Grisi (1991) e Cunha (2004), obtiveram bons resultados com total cobertura radicular no uso da matriz dérmica acelular para tratamento de recessões gengivais.

Wei (2000) comparou, em 12 pacientes, a eficácia de dois métodos para aumento da faixa de gengiva queratinizada, com pós-operatório de 6 meses. Em 6 pacientes foi realizado enxerto gengival livre utilizando tecido autógeno do palato e nos outros 6 pacientes foi utilizado o enxerto de matriz dérmica acelular em substituição do autógeno. O enxerto de matriz dérmica acelular se mostrou menos eficaz para o aumento de gengiva queratinizada, mas demonstrou melhor estética por alcançar coloração mais uniforme da região operada. Além disso, observou-se maior contração do enxerto de matriz dérmica acelular (71%) comparado ao enxerto de tecido conjuntivo (16%). Nestes mesmos pacientes foram coletadas biópsias para análise histológica dos grupos. O tecido formado como resultado do enxerto de matriz dérmica acelular era semelhante a um tecido cicatricial. O enxerto de matriz dérmica acelular carece de capacidade para desenvolver a diferenciação celular epitelial. Os tecidos derivados do enxerto autógeno não se pareciam com o tecido da área doadora nem com o tecido gengival adjacente. A diferenciação epitelial dos sítios tratados pelo enxerto autógeno foi parcialmente modulada pelo tecido conjuntivo doado.

Harris (1998), em uma única paciente, comparou o recobrimento radicular alcançado pelo enxerto autógeno (em um sítio), que atingiu 100% após 11 meses, com o obtido pelo enxerto de matriz dérmica acelular (em três sítios), onde dois dos sítios atingiram 100% de recobrimento e o terceiro permaneceu com 1mm de retração residual após 3 meses. O aumento de

gingiva queratinizada foi maior no sítio em que se utilizou o enxerto autógeno (3,5mm X 1,5mm / 1,0mm / 1,0mm).

Dodge (1998), analisou o tratamento de recessões gengivais com pós-operatório de 8 a 10 semanas. Nos 18 dentes tratados com uso de enxerto de matriz dérmica acelular 96% deles foram recobertos, dos quais 16 tiveram 100% de recobrimento, e nenhum dente permaneceu com mais que 1mm de retração. Henderson (1999) encontrou resultados semelhantes. Em média houve recobrimento de 97% dos 11 dentes tratados pelo enxerto de matriz dérmica acelular, sendo que, 9 deles obtiveram 100% de recobrimento radicular.

Tal (1999), em relato de caso onde utilizou o enxerto dérmico para recobrimento radicular, observou um recobrimento de 80% da raiz exposta e aumento de 2mm de gengiva inserida. O autor ainda destacou a possibilidade da matriz dérmica acelular funcionar como barreira equivalente a membranas para regeneração tecidual guiada.

Aichelmann- Reidy (2001) compararam os resultados obtidos através da utilização subepitelial do enxerto dérmico acelular com enxerto autógeno removido do palato para o tratamento das retrações gengivais. Foram selecionados 22 pacientes com duas retrações isoladas similares e maiores que 2 milímetros. Houve ganho estatisticamente significativo para o nível de inserção clínica, ganho de tecido queratinizado, ganho visual de espessura gengival e redução da retração em ambos os métodos utilizados, isto é, 65,9% de recobrimento para o enxerto de matriz dérmica acelular e 74,1% para o enxerto autógeno. No entanto, não houve diferença estatística significativa entre os tratamentos propostos, sendo ambos os tratamentos similares.

Harris (2002) avaliou a estabilidade do recobrimento radicular ao se utilizar o enxerto de matriz dérmica acelular, após 18 meses em média. Para esse estudo foram utilizados 20 pacientes com retrações em incisivos, caninos e pré-molares, superiores ou inferiores, com retrações isoladas ou múltiplas. Ao comparar o recobrimento de 3 meses com o de 18 meses, não houve diferença estatística significativa entre eles, 91,7% e 87% de recobrimento respectivamente. Aos 3 meses 55% dos pacientes tiveram recobrimento

completo, aos 18 meses a porcentagem de recobrimento total caiu para 30% dos pacientes. O autor considerou o procedimento previsível, estético e estável ao longo do tempo.

O estudo de maior tempo de acompanhamento referente ao enxerto de matriz dérmica acelular foi publicado por Harris (2004) no qual foram comparados o enxerto de matriz dérmica acelular e o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial, a curto (12,3 a 13,2 semanas em média) e longo prazos (48,1 a 49,2 meses em média). Foi verificado que com o tempo há um colapso progressivo do recobrimento obtido com o enxerto de matriz dérmica acelular. Entre 12 semanas e 48 meses a média de recobrimento radicular passou de 93,4% para 65,8%, a média de retração passou de 0,2 mm para 1,1 mm. Estas mudanças foram estatisticamente significativas. O tratamento com enxerto de matriz dérmica acelular não pôde ser considerado estável quando comparado ao enxerto de tecido conjuntivo subepitelial. Ao comparar o recobrimento obtido com o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial a curto e longo prazo, as médias passaram de 96,6% para 97,0% e a média das retrações mudou de forma não detectável. Estas mudanças não foram estatisticamente significativas.

### **3 RELATO DO CASO CLÍNICO**

Paciente, W. G. S., gênero feminino, 37 anos, apresentou-se no consultório particular para tratamento de recessões gengivais múltiplas. Durante o exame clínico observou-se a presença de recessões gengivais classe I na vestibular dos dentes 17 (2mm), 16 (7mm), 15 (1mm), 14 (1mm), 13 (5mm), 12 (2mm), 22 (1mm), 23 (2mm), 24 (2mm), 25 (1mm), 26 (7mm), 27 (2mm), 34 (2mm), 33 (2mm), 43 (2mm) e 44 (2mm). Também foi constatada recessões gengival classe III nos dentes 45 (2mm vestibular e distal), 35 (2mm vestibular e distal). Foi observada faixa pequena de gengiva queratinizada e delgada nos arcos superior e inferior. Ausência dental das unidades 18, 28, 38, 36, 46 e 48. A figura 1 ilustra o caso inicial. A causa das recessões gengivais múltiplas foi devido a trauma de escovação com faixa delgada e insuficiente de

gengiva queratinizada. A paciente nos procurou devido à sensibilidade dentinária e insatisfação estética, porque durante o sorriso havia exposição da recessão gengival nos caninos.



Figura 1. Foto inicial do caso clínico (a) vista do lado direito. (b) vista frontal (c) vista do lado esquerdo



Figura 2. Radiografias periapicais boca completa (inicial)

Após realização de terapêutica básica com raspagens e alisamento dental foi realizada em 14/07/2000 a primeira cirurgia de enxerto utilizando a matriz dérmica acelular . A opção de utilização de matriz dérmica acelular foi devido ao fato da paciente possuir muitos dentes com recessões gengivais e quantidade insuficiente de área doadora para resolução de todas as recessões. A técnica cirúrgica utilizada foi preconizada por Langer e Langer, em 1985, denominada “Enxerto de Tecido Conjuntivo associado ao Retalho Posicionado Coronalmente”, porém, a matriz dérmica acelular foi colocada em substituição ao enxerto de tecido conjuntivo autógeno. As figuras 3 e 4 ilustram o pós-operatório de 3 meses. Ao exame clínico de sondagem periodontal observou-se que as recessões gengivais residuais foram: 16 (5mm), 15 (1mm), 14 (1mm), 13 (3mm), 12 (1mm), 22 (1mm), 23 (1mm), 24 (1mm), 25 (1mm), 26 (4mm). O objetivo principal neste momento cirúrgico foi aumentar a espessura



e largura de gengiva queratinizada e não o recobrimento das recessões gengivais.

Observe que nas unidades 34 e 35 foi realizado enxerto gengival livre epitelial autógeno para aumentar a faixa de gengiva queratinizada nesta região.



Figura 3. Após 3 meses da primeira cirurgia com uso de matriz dérmica acelular (vista anterior)

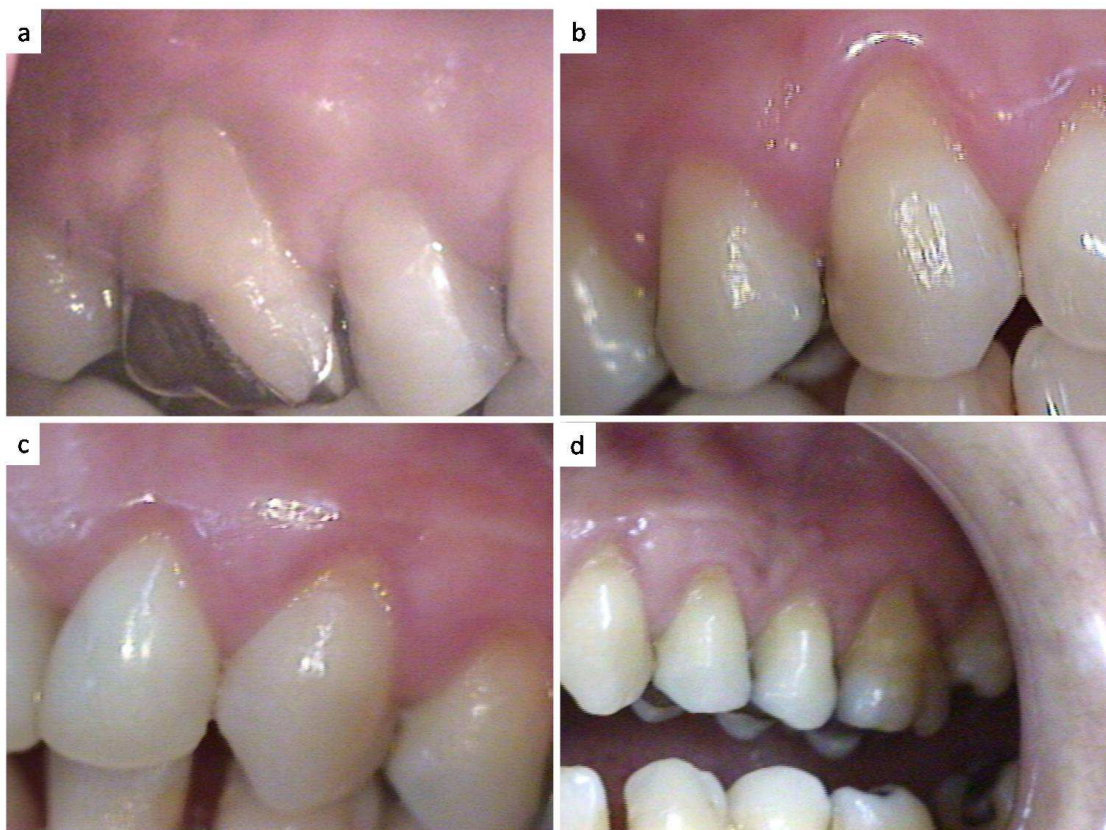


Figura 4. (a) e (b) Recessão gengival residual nas unidades e 16 e 13 após 3 meses da primeira cirurgia com uso de matriz dérmica acelular. (c) e (d) Recessão gengival residual nas unidades 23 e 26 após 3 meses da primeira cirurgia com uso de matriz dérmica acelular.

A paciente apresentava sensibilidade dentinária nas recessões residuais e decidiu-se realizar nova tentativa de recobrimento radicular, devido ao fato da faixa de gengiva queratinizada apresentar-se mais larga e espessa. Em 08/07/2002 foram realizadas novas cirurgias nos dentes superiores utilizando a técnica de reposicionamento coronário de retalho sem enxerto gengival nem matriz dérmica acelular. A figura 5 ilustra o pós-operatório imediato e 10 dias.

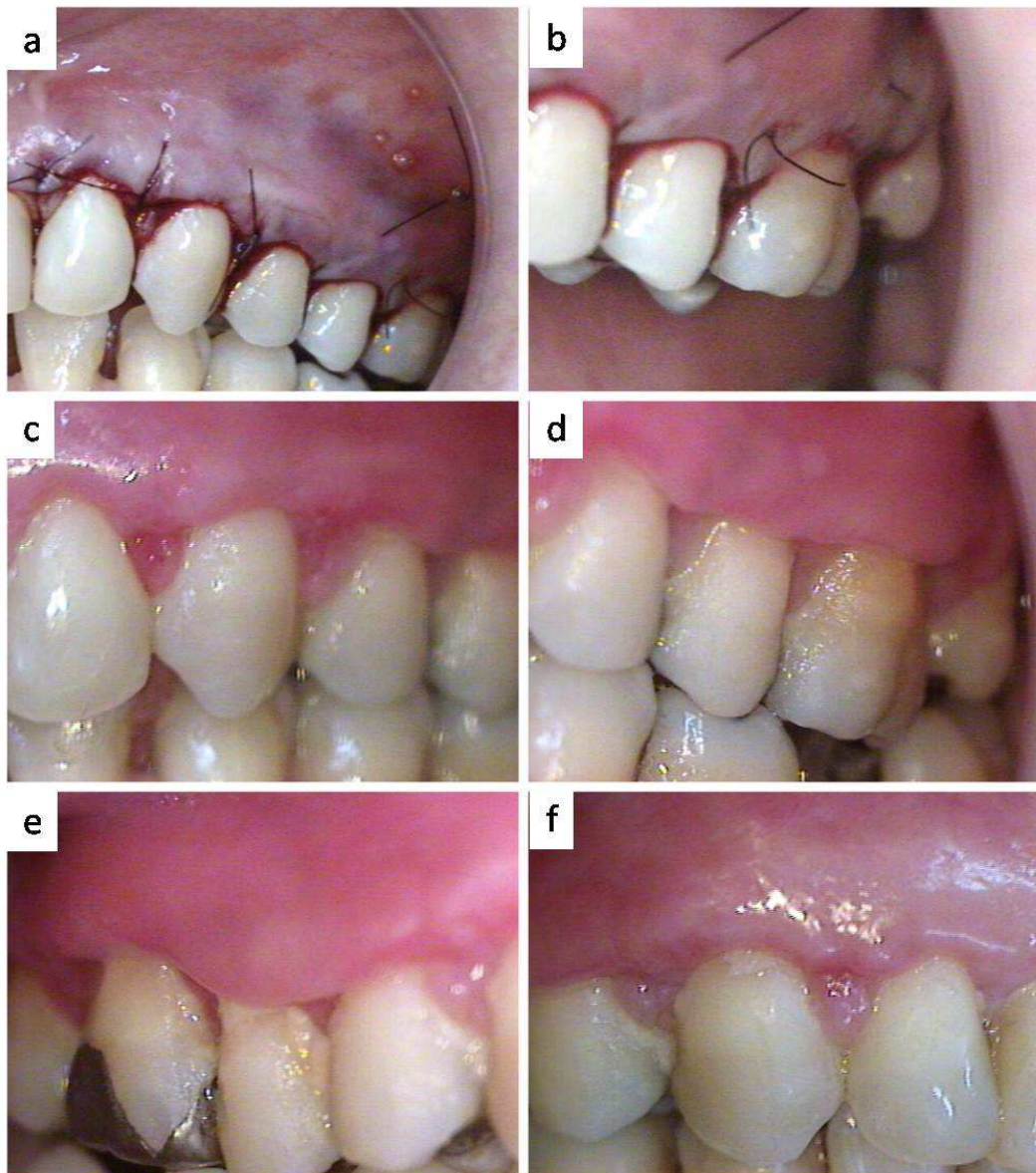


Figura 5. (a) e (b) Pós-operatório imediato da segunda cirurgia de recobrimento radicular nos dentes 23 até 26, com deslize coronário de retalho sem enxerto gengival. (c) e (d) Pós-operatório de 10 dias da segunda cirurgia de recobrimento radicular nos dentes 23 até 26, com deslize coronário de retalho sem enxerto gengival. (e) e (f) Pós-operatório de 10 dias da segunda cirurgia de recobrimento radicular nos dentes 16 até 13, com deslize coronário de retalho sem enxerto gengival.

Ao exame de controle com cinco anos após a primeira cirurgia foram realizados novamente os exames periodontais e observou-se que a recessão gengival foi eliminada nos dentes 14, 15, 23, 24 e 25, e residual nos dentes 16 (2mm), 13 (1mm), 12 (1mm), 22 (1mm), 26 (2mm). Segue abaixo a figura ilustrativa 6.

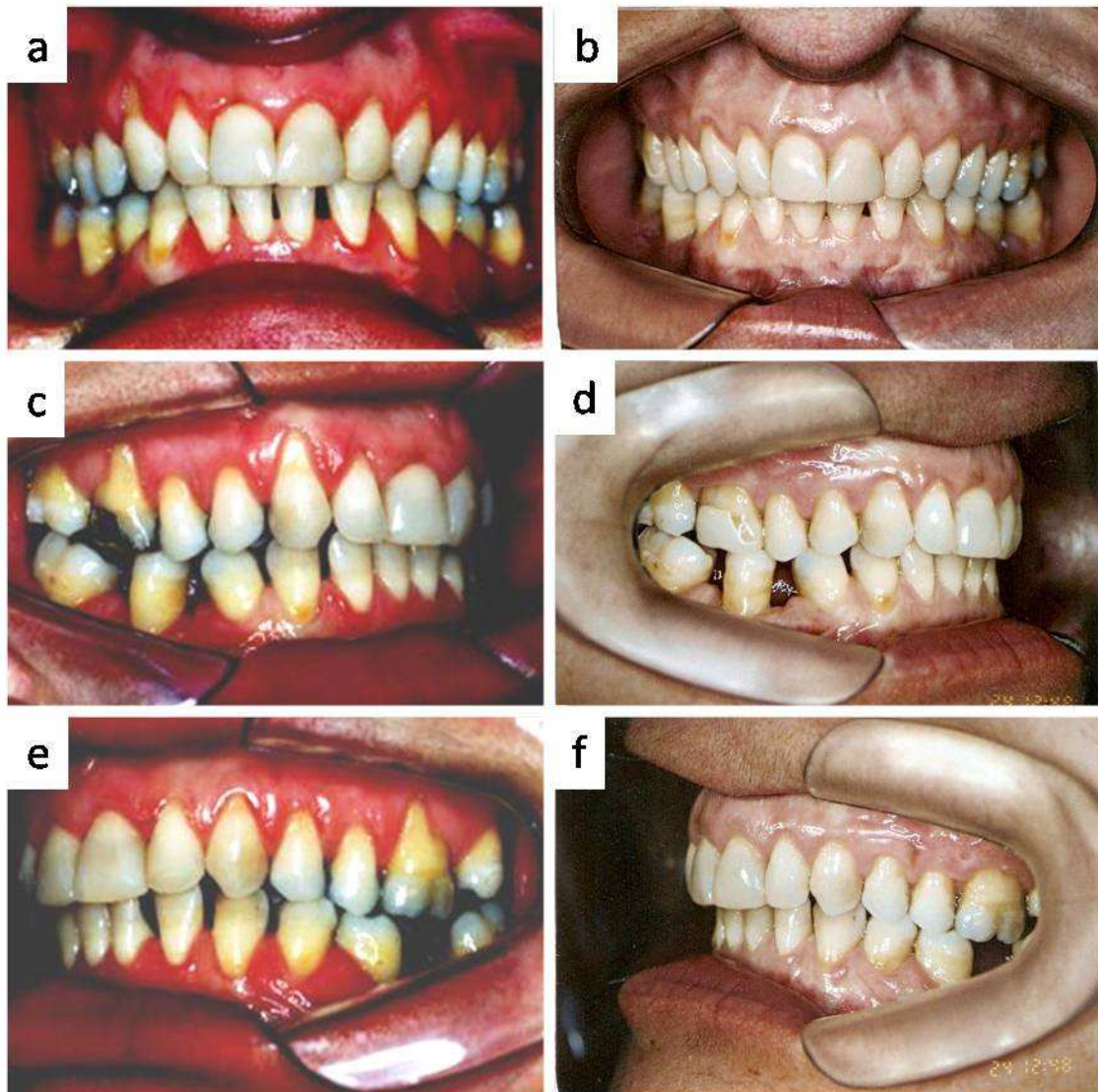


Figura 6. (a) e (b) Comparação do pré e pós-operatório de 5 anos (vista anterior). (c) e (d) Comparação do pré e pós-operatório de 5 anos vista lateral direita. (d) e (e) Comparação do pré e pós-operatório de 5 anos vista lateral esquerda.



Figura 3. Radiografias periapicais boca completa após 5 anos.

Os dentes 16 e 26 apresentaram recessão residual de 2mm a região de furca que estava inicialmente envolvida com 7mm de recessão na raiz mesial. Porém, foi protegida e recuperado parte do ligamento periodontal perdido, isto é, formação de epitélio juncional longo e não ligamento periodontal completo. Mesmo nestas condições a região de furca foi protegida e a doença estacionada.

Analisando os caninos observou-se que no lado direito reduziu-se uma recessão gengival de 5mm para 1mm e no lado esquerdo tivemos 100% de recobrimento radicular. O uso de matriz dérmica acelular permitiu modificar a qualidade pobre de espessura e largura de gengiva queratinizada e posterior recobrimento radicular com deslize coronário de retalho, tornando um caso difícil de ser solucionado em sucesso de recobrimento. O tempo de preservação de cinco anos nos permite dizer que os resultados encontrados são considerados estáveis e previsíveis, sem recidivas nas recessões gengivais.

Ao final do tratamento a paciente mostrou-se satisfeita com os resultados, sendo resolvidos seus problemas de sensibilidade e estética.

Concluiu-se o tratamento com total sucesso.

#### **4 DISCUSSÃO**

A utilização do enxerto autógeno proveniente do palato está documentada na literatura como técnica previsível para o aumento de gengiva queratinizada (SULLIVAN e ATKIS, 1968). No entanto, a remoção do tecido do

palato como fonte doadora está fortemente relacionada à morbidade (dor e cicatrização lenta), risco de complicações cirúrgicas, maior tempo cirúrgico e comprometimento estético relacionado a variações de cor e espessura teciduais (SILVERSTEIN, 1997). Além disso, em caso de áreas receptoras extensas, a utilização do palato para obtenção de adequada quantidade de tecido doador pode não ser apropriada, uma vez que poderá implicar na realização de múltiplas cirurgias (SHULMAN, 1996; SILVERSTEIN et al., 1999).

Alguns problemas associados com o tecido doador autógeno foram superados pela utilização do enxerto de matriz dérmica acelular. Harris (1998), em relato de caso, justificou sua escolha pelo enxerto de matriz dérmica acelular após a paciente ter desenvolvido um quadro hemorrágico por 6 dias consecutivos na região do palato, como consequência da remoção do enxerto autógeno.

O enxerto de matriz dérmica acelular reúne como vantagens a utilização em áreas extensas de retrações com apenas um ato cirúrgico, menor tempo de execução cirúrgica, bons resultados estéticos, não imunogênico, fácil manuseio com ajuste simples, adaptação e sutura do enxerto semelhantes ao utilizado para tecido conjuntivo autógeno, pode ser utilizado para uma variedade de procedimentos cirúrgicos, estocável por mais de 1 ano, disponível em diversos tamanhos e principalmente em quantidade ilimitada (SILVERSTEIN 1999; TAL H., 1999). Entre as desvantagens incluem: maior tempo de cicatrização e custo adicional do material. (HENDERSON, 1999).

Tanto o enxerto autógeno como o enxerto de matriz dérmica acelular se incorporam nas áreas cirúrgicas não sendo absorvidos ou esfoliados. Este fato foi verificado com a realização de biópsias, após 7 meses do enxerto autógeno e 3 meses do enxerto de matriz dérmica acelular, em regiões tratadas distintamente, de um mesmo paciente (HARRIS, 1998).

SILVERSTEIN et al. (1999) examinaram histologicamente o uso dos aloenxertos dérmicos (matriz dérmica acelular) com uso de autógenos, por um período de 12 semanas pós-operatória. Ao compararem com a gengiva adjacente e mucosa alveolar constataram maior presença de fibras elásticas, sugestionando que elas ficaram retidas do material doador dos aloenxertos. A

cicatrização foi clinicamente normal, sem infiltrado inflamatório, indicando que os aloenxertos eram compatíveis com o tecido bucal humano. Entretanto, foi observada maior espessura da camada epidermal com o uso do tecido autógeno.

A utilização do enxerto dérmico acelular apresenta efetivo aumento na faixa de gengiva queratinizada conforme relatos de SHULMAN (1996), CALLAN e SILVERSTEIN (1998), PEACOCK et al. (1999), HAERI (1999), BUDUNELI (2003), WOODYAR (2004) . Em nosso caso clínico relatado anteriormente observou-se que houve sucesso na primeira cirurgia com intento de aumentar a quantidade de gengiva queratinizada em espessura e largura, sendo nossos achados clínicos semelhantes ao mostrado na literatura. O uso de matriz dérmica acelular permitiu modificar a qualidade pobre de espessura e largura de gengiva queratinizada e posterior recobrimento radicular com deslize coronário de retalho, tornando um caso difícil de ser solucionado em sucesso de recobrimento.

Analisando a possibilidade de recobrimento encontrou-se em nosso caso clínico o recobrimento parcial dos dentes 16 e 26, que apresentaram recessão residual de 2mm a região de furca que estava inicialmente envolvida com 7mm de recessão na raiz mesial. Porém, foi protegida e recuperado parte do ligamento periodontal perdido, isto é, formação de epitélio juncional longo e não ligamento periodontal completo. Mesmo nestas condições a região de furca foi protegida e a doença estacionada. Nestes dentes a raiz distal de ambos os dentes apresentavam recessões de 2 mm e acreditamos que seja este o motivo de não termos conseguido recobrimento total nestes dentes. Analisando os caninos observou-se que no lado direito reduziu-se uma recessão gengival de 5mm para 1mm e no lado esquerdo obteve-se 100% de recobrimento radicular. Vários autores realizaram estudos clínicos comparando o uso de matriz dérmica acelular com uso de enxerto gengival autógeno e concluíram que não houve diferença estatisticamente significativa entre ambos os métodos de enxerto (HARRIS, 1998; TAL et al., 1999; AICHELMANN-REIDY et al., 2001; NOVAES et al., 2001; GRISI et al., 2001; WANG et al., 2001; HAERI e PARSELL, 2002; CUNHA et al., 2004).

O tempo de preservação de cinco anos nos permite dizer que os resultados encontrados são considerados estáveis e previsíveis. Resultados semelhantes foram observados por HARRIS (2002) com preservação de 18 meses em média. HARRIS (2004) comparou o uso de enxerto de matriz dérmica acelular e enxerto autógeno com 2 anos e 1 mês de pós-operatório, e o autor não encontrou diferenças clínicas significantes entre os grupos. CHIARELLI (2005) avaliou o uso de matriz dérmica acelular no tratamento de recessão gengival com pós-operatório de 3 anos e observou que o recobrimento foi completo com aumento de gengiva queratinizada e não houve recorrência da recessão gengival. Este autor considerou o uso de matriz dérmica acelular previsível e estável por longo período de tempo. Nosso tempo de preservação é o mais longo dos trabalhos encontrados na literatura, sendo assim podemos dizer que neste caso a matriz dérmica se mostrou efetiva no recobrimento radicular com previsibilidade e estabilidade por longo período de tempo.

Ao final do tratamento a paciente mostrou-se satisfeita com os resultados, sendo resolvidos seus problemas de sensibilidade e estética. Concluiu-se o tratamento com total sucesso. Entretanto, estudos histológicos e clínicos de longo prazo deverão observar com melhor critério as possíveis falhas e limitações do uso deste tipo de material no tratamento cirúrgico dos diferentes tipos de recessão gengival.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste caso clínico conseguiu-se recobrimento radicular parcial nos dentes molares e canino superior direito, com recessão radicular residual de apenas 2 mm. O aumento de gengiva queratinizada em espessura e largura foi obtida com sucesso neste caso clínico. Também conseguiu-se recobrimento radicular total em outros dentes tratados. Devido ao longo tempo de preservação os resultados se mantiveram estáveis sendo considerados previsíveis e estáveis.

## **SOBRE OS AUTORES**

Pedro Henrique Goulart Fiscina: Aluno regularmente matriculado no 8º período do curso de odontologia da Universidade Tiradentes, pedraoodonto@hotmail.com.

Profª. Drª. Eleonora de Oliveira Bandolin Martins, Doutora em Clínicas Odontológicas – área de concentração em Periodontia- FOP-UNICAMP; Professora de Periodontia da Unit,

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. AICHELMANN-REIDY ME, YUKNA RA, EVANS GH, NASR HF, MAYER ET. Avaliação clínica do enxerto de matriz dérmica acelular para o tratamento de recessão gengival. *J Periodontol.* 2001 Agosto.
2. KLAUS H. RATEITSCHAK ,HERBERT F. WOLF ,EDITH M. ATLAS DE PERIODONTIA,2006
- 3.CALLAN DP, SILVERSTEIN LH. Uso de matriz dérmica acelular para aumentar tecido queratinizado ao redor dos dentes e implantes. *J Periodontol.* 1996 e 1998 Agosto.
4. Côrtes,Antonieta de Queiroz. Avaliação clínica da utilização do enxerto de matriz dérmica acelular(AlloDerm®)em retrações gengivais:estudo longitudinal. Piracicaba, SP, 2005 .
5. CHIARELLI FM, BOURGUIGNON FILHO AM, FEITOSA ACR, DIAS E, SENDYK W. Utilização da Matriz Dérmica Acelular (Alloderm®) para Tratamento de Recessões Gengivais. *Rev. Port. Estomatol. Cir. Maxilofac.* n.46,p.165-169,2005.
6. DODGE,J. R. GREENWELL, H., HENDERSON, R. ROOT coverage without a palatal donor site, using an acelular dermal graft. *Periodont Insights*, n.5, p.5-9,1998.
- 7 .HARRIS RJ. A short-term and long-term comparison of root coverage with an acelular dermal matrix and a subepithelial graft. *J Periodontol.* 2004 May .
8. HARRIS RJ. Cellular dermal matrix used for root coverage: 18-month follow-up observation. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2002 Apr.
9. HARRIS RJ. Root coverage with a connective tissue with partial thickness double pedicle graft and an acelular dermal matrix graft: a clinical and histological evaluation of a case report. *J Periodontol.* 1998 Nov.



10. HENDERSON RD, DRISKO CH, GREENWELL H. ROOT coverage using Alloderm acellular dermal graft material. *J Contemp Dent Pract.* 1999 Nov 15 .

11. NEWMAN, M. G., TAKEI, H. H., KLOKKEVOLD, P. R. e CARRANZA, F. A. Periodontia clínica. Ed. Elsevier Ltda., 10ª edição, p. 1285, 2007.

12. NOVAES AB JR, GRISI DC, MOLINA GO, SOUZA SL, TABA M JR, GRISI MF. Comparative 6-month clinical study of a subepithelial connective tissue graft and acellular dermal matrix graft for the treatment of gingival recession. *J Periodontol.* 2001 Nov.

13. NOVAES A.B.; SOUZA S. L. Enxerto de matriz dérmica acelular como uma membrana para a regeneração óssea guiada: relata de caso. *The International Journal of Oral Implantology*, n.01, p.30-34, 2003.

14. SILVERSTEIN, L. H., CALLAN, D. P. An acellular dermal matrix allograft substitute for palatal donor tissue. *Postgrad Dent*, n.3, p.14-21,1996 .

15. TAL H. Subgingival acellular dermal matrix allograft for the treatment of gingival recession: a case report. *J Periodontol.* 1999 Sep.

16. WOODYARD JG, GREENWELL H, HILL M, DRISKO C, IASELLA JM, SCHEETZ J. The clinical effect of acellular dermal matrix on gingival thickness and root coverage compared to coronally positioned flap alone. *J Periodontol.* 2004 Jan .

17. WEI PC, LAURELL L, GEIVELIS M, LINGEN MW, MADDALOZZO D. Acellular dermal matrix allografts to achieve increased attached gingiva. Aclinical study. *J Periodontol.* 2000 Aug .

## Anexos.1

### TERMO DE CONSENTIMENTO E LIVRE ESCLARECIDO

Voluntário: Wânia Gomes de Souza

Endereço: Av. Salvador Passafaro, 192; Penápolis, SP.

Doc. de identidade: RG. 12322700-8 CIC: 038.976.508/27

Cirurgia Dentista: Eleonora de Oliveira Bandolin Martins

Endereço: Av. Gonçalo Prado Rolleberg, 211; sala 505; Bairro São José; Aracaju, SE.

Doc. Identidade: 36342787-9

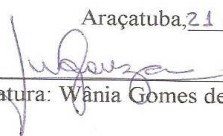
CIC: 145685618-92

Este termo tem o objetivo de firmar acordo por escrito para autorização de divulgação científica dos dados obtidos durante o tratamento odontológico de Wânia Gomes de Souza com a Dra. Eleonora de Oliveira Bandolin Martins, com capacidade de livre arbítrio e sem qualquer coação. O tratamento consistiu de tratamento periodontal de suporte e posterior relaização de cirurgias de enxerto gengival livre para recobrimento radicular de múltiplas unidades dentais. As normas estão de acordo com o Código de Ética Profissional Odontológico, segundo a resolução do Conselho Federal de Odontologia 179/93, com a declaração de Helsinque II e com a Resolução no 196 de 10/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

#### XIV - CONSENTIMENTO POSITIVO

Eu, Wânia Gomes de Souza, certifico que tendo lido as informações contidas neste prontuário e suficientemente esclarecidos de todos os itens pela PROFa. DRa. ELEONORA DE OLIVEIRA BANDOLIN MARTINS e estou plenamente de acordo com a divulgação dos dados clínicos de meu tratamento odontológico. Assim, **autorizo a divulgação dos dados contidos em minha ficha clínica.**

Araçatuba, 21 de março de 2005.

  
Assinatura: Wânia Gomes de Souza

#### XV - CONSENTIMENTO NEGATIVO

Eu, \_\_\_\_\_, certifico que tendo lido as informações contidas neste prontuário e suficientemente esclarecidos de todos os itens pela PROFa. DRa. ELEONORA DE OLIVEIRA BANDOLIN MARTINS e NÃO estou de acordo com a divulgação dos dados clínicos de meu tratamento odontológico. Assim, **NÃO autorizo a divulgação dos dados contidos em minha ficha clínica.**

Araçatuba, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2005.

Assinatura: Wânia Gomes de Souza



