

UNIVERSIDADE DE SANTO AMARO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

Leonardo Mendes de Lima

**AVALIAÇÃO DO USO DE LÂMINAS MÚLTIPLAS DE MATRIZ DÉRMICA
ACELULAR, PARA O PREENCHIMENTO DE CONCAVIDADES GENGIVAIS.**

São Paulo
2004

Leonardo Mendes de Lima

**AVALIAÇÃO DO PREENCHIMENTO DE CONCAVIDADES GENGIVAIS COM O
USO DE LÂMINAS MÚLTIPLAS DE MATRIZ DÉRMICA ACELULAR**

Dissertação apresentada à Universidade de Santo Amaro, para
obtenção do título de mestre, pelo programa de Pós-Graduação
em Odontologia. Área de concentração em Implantodontia, sob
a orientação do Prof. Dr. Wilson Roberto Sendyk

São Paulo
2004

B. 12012.2585
Class. U617.69
Cutter L698a
Patri nº 200
Tipo entrada 2000
Nota Fiscal
Data rec. 02/10/04
Preço
Origem

**Ficha Catalográfica elaborada pela
Biblioteca Dr. Milton Soldani Afonso – Campus I**

Lima, Leonardo Mendes
L698a Avaliação do uso de lâminas múltiplas de matriz dérmica
acelular, para o preenchimento de concavidades gengivais/Leonardo
Mendes Lima. Orientação do Prof. Dr. Wilson
Roberto Sendyk. -- São Paulo: 2004.
102 p.

Dissertação (Mestrado). Área de Concentração em
Implantodontia. Faculdade de Odontologia da Universidade de
Santo Amaro.

1. Gengiva 2. Aumento 3. Estética
I. Título

Leonardo Mendes de Lima

**AVALIAÇÃO DO USO DE LÂMINAS MÚLTIPLAS DE MATRIZ DÉRMICA
ACELULAR, PARA O PREENCHIMENTO DE CONCAVIDADES GENGIVAIS.**

Dissertação apresentada à Universidade de Santo Amaro, para
obtenção do título de Mestre, pelo programa de Pós-graduação em
Odontologia. Área de concentração em Implantodontia, sob a orientação
do Prof. Dr. Wilson Roberto Sendyk.

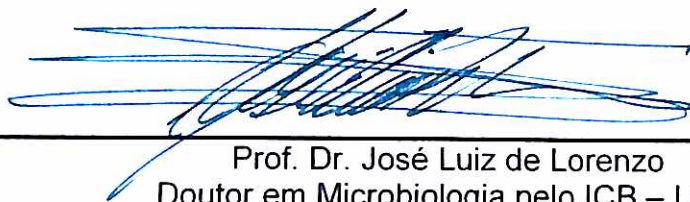
APROVADA EM / /

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Wilson Roberto Sendyk
Doutor em Periodontia pela Universidade de São Paulo – USP

Profa. Doutora Daniela Cancian
Doutora em Periodontia pela UNESP – Araraquara – SP



Prof. Dr. José Luiz de Lorenzo
Doutor em Microbiologia pelo ICB – USP

Média Final de
Aprovação: _____

Menção: _____

Dedicatória

Dedico esta obra a Deus; à minha esposa Naira; ao meu avô Sr. Buiuia; aos meus pais Sr. Francisco e Sra. Raquel; a minha irmã Luciane; aos meus tios Esther e Helmar; aos colegas de mestrado; e a todos aqueles que acreditaram e acreditam em meu trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, na pessoa de Jesus Cristo, que tem sempre conduzido todas as áreas de minha vida, e por mais uma vez mostrou-me a aliança Dele comigo. Amo ao Senhor de todo o meu ser e com toda a minha força.

À minha esposa Naira Mendes por todo o carinho, amor, companheirismo, compreensão e força acima de tudo. Sem você nada disto teria acontecido. Amo você de todo o coração e desejo honrar-lhe a cada dia em que vivermos.

Aos meus pais por tudo o que proporcionaram a mim, pois foram eles que me deram a base para estar onde me encontro. Obrigado Dona Raquel por suas horas ajoelhadas diante de Deus intercedendo por minha vida. Ao Senhor Chicão pelo homem que sempre pude espelhar-me. Sou eterno fã de vocês dois e hei de honrar e lutar por vocês, enquanto o Senhor Deus me der vida.

À minha irmã Luciane por todo amor, companheirismo e por ser minha eterna defensora. Sei que sempre terei seu apoio. Amo você, Anna Liz e Anna Letícia.

A minha tia Professora Mestre Esther Mendes por todo o direcionamento, força e intercessão diante de Deus em todos os momentos de minha vida. Tia, a Senhora é um dos espelhos que tenho em minha vida, e foi uma das responsáveis por mais esta conquista.

Ao Professor Doutor Helmar Moreira por todos os conselhos e toda força em mais esta Jornada. Você e a Tia Esther são espelhos para a minha vida.

Ao Professor Doutor Wilson Roberto Sendyk por todo o direcionamento durante este curso. Sei que agora tem conhecimento de que também me espelho em você.

Ao Professor Doutor Élcio Marcantônio pelo direcionamento, paciência e principalmente por todo o carinho dispensado a mim. O Senhor, além de todo o saber, é um exemplo de vida acadêmica em como se deve tratar um aluno!

Ao Professor Livre Docente Élcio Marcantônio Júnior por toda amizade e direcionamento em todas as minhas Pós-graduações.

Ao Professor Doutor José Luiz de Lorenzo. Professor, eu fiquei surpreso com sua sapiência em direcionar um aluno. Sinceramente, muito obrigado!

A Luciana Cristina Costa Marangoni por toda a dedicação e paciência nesta Jornada. Lú, sem seu trabalho e o da Renata, eu não chegaria até aqui.

A amiga Sabrina por toda a dedicação e paciência durante todo o curso. Valeu!

A meus amigos e colegas de trabalho em Imperatriz e Marabá, em especial a Adriana, Ellen, Edicléia, Gracy e Rafael, pelo apoio compreensão e paciência durante mais esta Jornada. Vocês foram e são muito especiais para mim e para toda a minha família.

Ao Professor Mestre Casemiro Fernando, pois sem seu trabalho estatístico esta obra ficaria incompleta.

E finalmente aos colegas do curso de Mestrado em Implantodontia:

1. Adilson
2. André
3. Dagoberto
4. Fábio Chiarelli (Nerso)
5. Fábio Munhoz (Guarda Belo)
6. Frederico (Felipão)
7. Kátia

8. Luiz Fernando (Nando)
9. Marcelo (Seu João)
10. Marco (Marquinhos)
11. Maurício (Rolando Lero)
12. Nilson (Nilsão)
13. Pedro
14. Pérsio (Tio)
15. Roberto (Ferrari)
16. Seió
17. Tarcila
18. Valdir (Pigmeu)
19. Vicente

Vocês são fantásticos! Certamente serão guardados em minha memória como a melhor turma de Pós-graduação em que estive. Seremos únicos em nossas memórias! Aprendi muito com todos vocês!



RESUMO

O primeiro objetivo de nosso trabalho foi testar o uso da matriz dérmica acelular como material de preenchimento para a reconstrução de defeito de concavidade gengival. A vantagem desta técnica é que não há a necessidade de uma área doadora autógena, ou de um segundo estágio cirúrgico para remoção de membranas. Além disto também avaliamos o resultado ao utilizarmos duas ou três lâminas de AlloDerm® superpostas, para preenchimento de tais defeitos. Outro fator avaliado foi se poderíamos utilizar esta matriz contrariando a orientação do fabricante quanto ao lado do posicionamento da mesma no leito receptor, ou seja, utilizando a parte dérmica da mesma voltada ou para o leito receptor, ou para o retalho de cobertura. Ainda avaliamos se haveria e o quanto seria de redução do resultado obtido, ao longo de cinco meses.

Foram testados o preenchimento de 18 defeitos tipo concavidades gengivais, por lâminas superpostas de AlloDerm®. Em um grupo de nove defeitos foram usadas duas lâminas e nos outros nove, três lâminas. Após cinco meses de avaliação vimos que: 1 - houve um preenchimento clínico e estatisticamente significativo dos defeitos; 2 - que poderíamos utilizar a matriz tanto com o lado dérmico voltado para o leito receptor, ou para o retalho de cobertura, sem isto apresentar nenhum prejuízo aos resultados; 3 - e que a redução do resultado obtido após a cirurgia, foi insignificante tanto na visão clínica quanto do ponto de vista estatístico. Além dos citados observamos ainda que conforme os resultados clínicos obtidos e a análise estatística nos permitem concluir que o AlloDerm® superposto, em até três lâminas, pode ser utilizado como um bom material para preenchimento dos defeitos de concavidade gengival.

ABSTRACT

The first aim of our work was to test the use of acellular dermal matrix like shaping material, to rebuild gingival concavities defects, without need nor a donor site, neither a second surgery stage to remove barrier membrane. Although we also evaluate the outcome of to use two or three layers of AlloDerm®. Another evaluated point was wether we could use the AlloDerm against of the order from the Company to the right side of use, without jeopardize our results. And to finish we also evaluat the shrinkage of the our job during the five months.

Were tested the rebuilding of 18 gingival concavities defects with AlloDerm® . In one group of nine defects were used 2 layers, and in the other group of nine defects were used 3 layers. After five months of evaluation had seen the rebuilding of the gingival defects were good as clinic as statistics point of view and the shrinkage were worthless. We also conclude that use AlloDerm with the opposite side do not cause loss to the results.

The results allow us to conclude that AlloDerm® used until 3 layers is good to rebuild gingival concavities defects.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Goteira cirúrgica usada para mensurar o defeito pré-cirúrgico e durante a fase de acompanhamento mensal (até cinco meses). Página 37.
- Figura 2 – Goteira cirúrgica sendo usada no paciente durante o pré-cirúrgico. Página 38.
- Figura 3 – Incisões horizontais (acima da linha muco-gengival e na crista do rebordo) usadas para comunicar o túnel vertical por onde passava as lâminas dobradas (duas ou três) de AlloDerm®. Página 39.
- Figura 4 – Incisão executada verticalmente para criar o túnel de passagem do AlloDerm®. Página 40.
- Figura 5 – Cuba preenchida com solução fisiológica para hidratação da lâmina de matriz dérmica acelular. Página 41.
- Figura 6 – AlloDerm® sendo dobrado com a parte dérmica basal para o interior para então ser suturado com Vicryl®. Página 42.
- Figura 7 – Caso aleatório onde fora usado lâmina dupla de AlloDerm®, sendo suturada no periósteo. Página 43.
- Figura 8 – Outro caso mostrando o AlloDerm® em duas lâminas, suturado ao periósteo. Página 43.
- Figura 9 – AlloDerm® sendo suturado na extremidade para ser conduzido pelo túnel. Página 44.
- Figura 10 – Agulha penetrando no túnel por onde será conduzida a matriz. Página 44.
- Figura 11 – AlloDerm® penetrando o túnel. Página 45.
- Figura 12 – AlloDerm® em posição no defeito. Página 46.

- Figura 13 – AlloDerm® sendo suturado em periósteo apical. Página 46.
- Figura 14 – Matriz suturada ao periósteo. Página 47.
- Figura 15 – Caso aleatório onde usáramos retalho aberto, mostrando sutura sobre as lâminas de AlloDerm®.Página 48.
- Figura 16 – AlloDerm® suturado ao periósteo palatino. Página 48.
- Figura 17 – Sutura com mononylon 6-0 nas incisões horizontais. Página 49.
- Figura 18 – Terceira lâmina de AlloDerm® sendo posicionada sobre as outras, e suturada ao periósteo. Página 50.
- Figura 19 – Terceira lâmina suturada ao periósteo. Página 50.
- Figura 20 – Três lâminas de AlloDerm® suturadas em conjunto para técnica do túnel. Página 51.
- Figura 21 – 14 dias depois de enxertado duas lâminas de AlloDerm® (remoção de sutura). Página 52.
- Figura 22 – Visão oclusal do mesmo caso de Figura 21. Página 52.
- Figura 23 – Sutura executada com mononylon 6-0, sobre três lâminas de AlloDerm® onde fora executada a técnica do túnel. Página 55.
- Figura 24 – Matriz exposta após duas semanas de pós-operatório. Página 55.
- Figura 25 – Reepitelização ocorrida após cinco semanas de pós-cirúrgico. Página 56.
- Figura 26 – Matriz exposta após duas semanas de pós-operatório. Página 56.
- Figura 27 – Reepitelização ocorrida após cinco semanas de pós-cirúrgico. Página 57.
- Figura 28 – Utilização de duas lâminas de AlloDerm®. Página 58.
- Figura 29 – Caso com duas lâminas, cinco meses de avaliação (notar aspecto de tecido saudável). Página 58.

- Figura 30 – Utilizando-se três lâminas. Página 59.
- Figura 31 – Caso com três lâminas, cinco meses depois da cirurgia. Página 59.
- Figura 32 – Aspecto pré-cirúrgico de um dos casos onde fora usado AlloDerm® para preenchimento. Página 60.
- Figura 33 – Mensuração do caso no quinto mês de acompanhamento. Página 61.
- Figura 34 – Aspecto de saúde cinco meses após preenchimento. Página 61.
- Fig. 35 – Caso clínico necessitando de preenchimento entre dentes 11 e 21. Página 75.
- Fig. 36 – Visão aproximada de região supra citada. Página 75.
- Fig. 37 – Abertura em retalho dividido para colocação de AlloDerm®. Página 76.
- Fig 38 – Lâmina dobrada (duas) de matriz dérmica posicionada. Página 76.
- Fig. 39 – Terceira lâmina superpondo às outras posicionadas. Página 77.
- Fig. 40 – Sutura. Página 77.
- Fig. 41 – 21 dias depois de cirurgia. Página 78.
- Fig. 42 – 35 dias depois de enxerto. Página 78.
- Fig. 43 – 5 meses de acompanhamento. Página 79.
- Fig. 44 – Início do tratamento. Página 79.
- Fig. 45 – Cinco meses de acompanhamento. Página 80.

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 – mostra dos resultados (em milímetros) antes do enxerto (Grupo 1), e cinco meses depois (Grupo 2), com duas lâminas de AlloDerm®. Página 63.
- Gráfico 2 – mostra dos resultados (em milímetros) antes do enxerto (Grupo 1), e cinco meses depois (Grupo 2) com três lâminas de AlloDerm®. Página 64.
- Gráfico 3 – comparação entre os Grupos 1 (antes do enxerto) com duas e três lâminas de AlloDerm®. Página 65.
- Gráfico 4 – comparação entre os Grupos 2 (cinco meses depois do enxerto) com duas e três lâminas de AlloDerm®. Página 66.
- Gráfico 5 – Redução do volume conseguido cinco meses depois do enxerto com duas lâminas de AlloDerm®. Página 69.
- Gráfico 6 – Redução do volume conseguido cinco meses depois do enxerto com três lâminas de AlloDerm®. Página 70.
- Gráfico 7 – Avaliação de redução do volume em noventa dias de avaliação. Página 71.
- Gráfico 8 – Avaliação de redução do volume em cento e vinte dias de avaliação. Página 72.
- Gráfico 9 – Avaliação de redução do volume em cento e cinquenta dias de avaliação. Página 73.

Sumário

1	Resumo	
2	Abstract	
3	Lista de Figuras	
4	Lista de Gráficos	
5	Introdução.....	12
6	Proposição.....	15
7	Revisão da Literatura.....	16
8	Materiais e Método.....	36
9	Resultados.....	54
10	Discussão.....	81
11	Conclusão.....	88
12	Referências.....	89
13	Anexos.....	96

1- INTRODUÇÃO

Conseguir uma estética adequada é, sem sombra de dúvidas, uma das mais gratificantes e também desafiadoras situações na Odontologia restauradora. Estética não envolve somente escolha da cor, formato ou textura do dente em si; requer também uma atenção especial para o contorno do osso alveolar e conseqüentemente dos tecidos moles circundantes.

Sendo assim, para casos de implantes ou onde a prótese fixa convencional será o trabalho mais indicado para substituir os dentes perdidos, o contorno ósseo e também dos tecidos moles da região dos pânticos, tem uma importância considerável para tal desejado efeito estético. Desta forma, se nesta região do pântico houver uma defeito ósseo, alguns procedimentos deverão ser executados para solucioná-los e aumentar o volume deste local.

Vários biomateriais têm sido usados na Odontologia para o preenchimento de defeitos gengivais, tanto em altura como espessura, tais como: hidroxiapatita, vidros bioativos, sulfatos de cálcio e outros. Todos estes apresentam a desvantagem de necessitarem de uma barreira para dar-lhes sustentação. Esta membrana (politetrafluoretileno expandido, por exemplo) por sua vez, quando não absorvível requer uma segunda intervenção para ser removida. Outra técnica cirúrgica indicada para aumento de volume é o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial. Este tipo de procedimento tem como grande fator de inviabilização, o desconforto relatado pela maioria dos pacientes, ocasionado pela remoção de tecido da área doadora, geralmente a região palatina.

Dentre as técnicas para o preenchimento com materiais granulados (hidroxiapatita, vidros bioativos, sulfatos de cálcio e outros), a literatura relata a utilização de uma matriz dérmica acelular como barreira para contê-los no local desejado. A escolha de tal barreira deve-se ao fato de que, em caso de exposição (como é comum acontecer com as membranas de politetrafluoretileno), não haveria o problema de contaminação. Este material consiste em uma derme que sofrera um processo de desepitelização (onde é deixada apenas a membrana basal) e decelularização, ficando apenas uma matriz composta de colágeno, elastina e proteoglicanas. Devido às características citadas, ele não provoca resposta imunológica, é biocompatível e se integra consistentemente aos tecidos moles.

Além desta aplicação supracitada, a matriz dérmica acelular (AlloDerm®) começou a ser utilizada em Medicina à partir de 1992 como substituto de pele em pacientes com queimaduras; preenchimento de defeitos anatômicos; aumento de lábio; enxertos em cirurgias oftálmicas de preenchimento; correção de defeitos em paredes abdominais; cirurgias urológicas; etc. Já em Odontologia a matriz teve seu uso iniciado à partir de 1994 para recobrimento de recessões gengivais; aumento da faixa de gengiva inserida ao redor de dentes naturais ou de implantes; enxerto para remoção de manchas melânicas, e também para preenchimento de defeitos anatômicos gengivais em substituição aos acima citados.

O crescente uso desta matriz, como substituto do enxerto autógeno, se deve ao fato principal da diminuição do custo biológico no trans e pós-cirúrgico. Afirmamos isto quando observamos: a - quantidade ilimitada de tecido para enxerto (possibilita atuação em maior área, ou em maior número de elementos dentais em uma única intervenção cirúrgica); b - ausência da necessidade de leito doador (diminui uma área de atuação cirúrgica, além de não termos o risco de uma

complicação na área palatina); c – devido ao procedimento industrial (remoção das células), não corremos o risco de reação imunológica. Além destes fatores observamos ainda uma maior aceitação por parte do paciente e melhor efeito estético, principalmente no quesito coloração.

2- PROPOSIÇÃO

O objetivo de nosso trabalho é avaliar:

1. Se podemos conseguir o preenchimento dos defeitos tipo concavidades gengivais, no sentido horizontal, através do uso de lâminas múltiplas de matriz dérmica acelular (AlloDerm®).
2. Se existe diferença nos resultados obtidos entre usar duas ou três lâminas de AlloDerm®.
3. Além disto, com o nosso trabalho verificaremos se podemos alterar a sugestão do fabricante para o modo de utilização da matriz dérmica acelular sem prejuízo para o resultado final. Utilizaremos tanto com a parte dérmica voltada para o leito receptor (fabricante), quanto com este lado voltado para o retalho de cobertura.
4. E ainda se a redução do volume conseguido após o enxerto com as lâminas de AlloDerm®, ao longo de cinco meses de avaliação, é clinicamente importante.

3- REVISÃO DA LITERATURA

Grigolli et al em 1990 publicaram um artigo onde recomendaram o uso de tecido conjuntivo interposto para a correção de retrações gengivais tanto para fins estéticos, para melhorar o controle de placa bacteriana na área envolvida, para reduzir a possibilidade de cáries e sensibilidade radicular. Relatam que a técnica para a enxertia é um procedimento versátil pois é efetuada em um único tempo cirúrgico e independe da quantidade de gengiva inserida. Observam ainda que esta técnica oferece proteção total da área doadora pelo epitélio, proporcionando um conforto maior ao paciente.

Demarchez, Hartmann e Asselineau, em 1992, através de um estudo feito em ratos, comprovaram a viabilidade de um repovoamento e revascularização em uma matriz dérmica enxertada nos animais supracitados, quando eram deixados sem a pele. Com isto, sugeriram o uso desta matriz para pacientes com queimaduras. Propuseram isto, em casos onde não tivessem leito doador suficiente para a execução dos enxertos autógenos, e assim evitar as conseqüências conhecidas para os casos de grandes queimaduras.

Livesey et al em 1995 relataram que o transplante de pele seria algo inviável para os pacientes com grande parte do corpo queimado, pelas propriedades imunogênicas de tais tecidos e que ainda não seria possível diminuir tais características. Devido a isto, idealizaram um método para a completa remoção da camada epitelial e das células endoteliais da derme, as quais seriam as causadoras de tal resposta imune. Realizaram então um estudo em porcos. Foi feito a desepidermização (deixando deste tecido apenas o complexo da membrana basal) e

de remoção das células da derme, resultando assim em uma matriz dérmica acelular. Esta matriz fora então testada nos porcos para locais em que haviam sido experimentalmente queimados. Observaram então o repovoamento por fibroblastos e queratinócitos, e ainda de uma revascularização da área testada.

Inoue et al publicaram em 1996 um estudo onde avaliaram a utilização de matriz dérmica acelular como substituto de pequenos vasos. Os autores relatam que este estudo tivera início devido à falta de previsibilidade de indicar-se um material sintético a altura para tal substituição. Realizaram então um estudo em ratos, onde para os citados fins, foram avaliadas as utilizações de matriz de politetrafluoretileno (PTFE) em oito dos citados animais e o uso de matriz dérmica acelular em dez. Após análise dos resultados, concluíram que houve uma alta frequência de formação de aneurisma em ambas as cirurgias e que melhores métodos de suturas necessitam serem desenvolvidas para estes fins. Relataram também que o uso de matriz dérmica acelular para tais fins, tem se tornado uma possibilidade, sendo necessário, portanto mais estudos.

Silverstein em 1997 publicou um artigo onde relata a necessidade de aumentar-se ou até criar uma zona de tecido queratinizado ao redor de dentes naturais e até de implantes dentais. Relata ainda que até então estaria sendo indicada a cirurgia com remoção do tecido para o enxerto, obtido do palato duro do próprio paciente, técnica esta que traria uma série de transtornos ao paciente. Neste trabalho o autor demonstra a simplicidade da realização da técnica cirúrgica para o mesmo fim, com a utilização do AlloDerm® em substituição ao tecido autógeno e suas vantagens sobre o primeiro.

Callan e Silverstein e 1998 avaliaram a necessidade da presença de um tecido mole de consistência firme ao redor de dentes e implantes dentais. Devido à

inconveniência da remoção do tecido para o enxerto da região do palato duro, e ainda da quantidade limitada de tecido conjuntivo para ser enxertado, propuseram a utilização de matriz dérmica acelular (AlloDerm®) como material de enxerto. Como resultado observaram que houve aumento de 5 até 12 mm de gengiva inserida em todos os sítios. Relataram ainda que não houve perda em altura do tecido inserido, e os tecidos estavam clinicamente saudáveis.

Rhee et al em 1998 avaliaram em humanos a viabilidade do uso de uma matriz dérmica acelular para a reconstrução de áreas intraorais, em vinte e nove pacientes com grandes defeitos intraorais. Reconstruíram línguas; vestibulos de maxila e mandíbula; palato duro; assoalho bucal; palato mole; tonsilas e lábios. Após um período de acompanhamento de seis a oito meses fora observado uma reepitelização de noventa e oito por cento das áreas enxertadas. Com isto concluíram que o enxerto alógeno de matriz era um sucesso em substituição ao enxerto autógeno.

Dodge, Henderson e Greenwell, em 1998 realizaram um estudo onde avaliaram o recobrimento radicular, utilizando a matriz dérmica acelular (AlloDerm®), em 18 dentes com recessão. Após 10 semanas de acompanhamento, relataram que em 16 dos 18 elementos avaliados, obtiveram 100 % de cobertura radicular, e que nenhum destes apresentara mais que um mm de profundidade de sondagem. Relataram ainda que um fator positivo em relação ao enxerto de tecido conjuntivo, além da ausência do pós-operatório dolorido do palato duro, foi a quantidade ilimitada de tecido para ser enxertado.

Harris em 1998 fez um trabalho em humanos, onde foi comparado clínica e histologicamente, a utilização de tecido conjuntivo versus enxerto de AlloDerm®. Neste estudo fora usado o tecido autógeno superposto por um enxerto de pedículo

duplo. Concluiu que foram obtidos resultados clínicos e histológicos satisfatórios. Com isto relata que a vantagem do tecido alógeno foi a ausência de leito doador e também a possibilidade de ter sido feita uma intervenção cirúrgica em uma área extensa, sendo que o paciente em questão não possuía leito doador suficiente.

Campos e Tumenas em 1998 publicaram um estudo onde avaliaram os resultados clínicos da associação de técnicas de microcirurgias plásticas periodontais e enxerto de matriz dérmica acelular, para casos de pequenas retrações gengivais. Neste estudo os autores relacionam os bons resultados clínicos, ao fato da cicatrização por primeira intenção, a qual evita cicatrizes e irregularidades teciduais. Outro fator bastante abordado pelos autores foi a eliminação de uma segunda intervenção cirúrgica para igualar esteticamente os tecido enxertados dos circunvizinhos (dermoabrasão).

Haeri, Clay e Finely publicaram em 1999 um trabalho no qual avaliaram a quantidade de aderência radicular obtida, quando usado enxerto de tecido conjuntivo em comparação com o uso de enxerto de matriz dérmica acelular, para recobrimento radicular. Para este estudo avaliaram os enxertos bilaterais realizados nos caninos de uma paciente, após três meses e um ano de enxertia. Como resultados publicaram uma aderência de 1,23 mm e 0,96 mm para o enxerto de tecido conjuntivo e matriz dérmica acelular, respectivamente.

Silverstein, Gornstein e Callan, em 1999 publicaram um estudo onde avaliaram clínica e histologicamente o ganho tecidual em retrações gengivais, utilizando em um lado o enxerto autógeno e do outro lado a matriz dérmica acelular. Concluíram que quando utilizado o aloenxerto obtiveram como vantagens sobre o outro: a ausência de desconforto pós-operatório (dores e dificuldade de cicatrização) causados pela necessidade de remoção de tecido autógeno da região de palato

duro; estética superior; presença de quantidade ilimitada de tecido para a realização da técnica de enxertia, o que implica não ser necessário outros tempos cirúrgicos.

Rasperini et al publicaram em 2000 um estudo onde avaliaram a cicatrização de defeitos intra-ósseos ao redor de cinco dentes, enxertados com vidro bioativo (Perioglass). Esta cicatrização foi avaliada durante seis meses, e mensurada através de radiografias, avaliações clínicas e cortes histológicos. Ao final da análise, embora os dados clínicos e tomadas radiográficas fossem encorajadoras, o estudo histológico demonstra que o vidro bioativo não possui propriedades regenerativas.

Wei et al em 2000 avaliaram a eficácia clínica da matriz dérmica acelular quando utilizada para aumentar a quantidade de gengiva inserida, substituindo assim o enxerto gengival livre. Foram atendidos 12 pacientes, acompanhados durante 6 meses e daí concluíram que, quando analisado o ganho de gengiva ceratinizada, o enxerto alógeno é menos previsível e menos efetivo que o autógeno. Todavia, quando levado em consideração o ganho estético, o uso de AlloDerm® oferece melhores resultados.

Harris em 2000 publicou outro estudo onde fizera uma avaliação somente clínica entre tecido conjuntivo e matriz dérmica acelular para o recobrimento de recessões gengivais. Neste fora utilizado 50 pacientes e 107 defeitos de recessões. Após 12 semanas, não houve diferença estatística entre a quantidade de recessão coberta entre enxerto autógeno e alógeno (AlloDerm®). Quanto à profundidade de sondagem e ganho de gengiva inserida, observou diferença estatisticamente favorável ao autógeno, mas clinicamente insignificante. Em relação ao resultado estético obtido, relatou que são equivalentes. Sendo assim conclui finalmente que seria viável a substituição do enxerto de tecido conjuntivo pelo enxerto com AlloDerm®, para os fins relatados neste estudo.

Roseti et al publicaram em 2000 um trabalho onde compararam o uso de enxerto de tecido conjuntivo interposto e regeneração tecidual guiada com membrana de colágeno. Foram avaliados doze pacientes os quais possuíam defeitos de recessão gengival bilateralmente. As duas técnicas foram executadas em cada paciente e avaliados os seguintes quesitos, durante dezoito meses de pesquisa: tamanho da recidiva da recessão (RR); profundidade de sondagem (PS); quantidade de gengiva queratinizada conseguida (GQ); cobertura de raiz (CR) e ainda resultado estético (RE). Ao findar do estudo, obtiveram como resultados uma vantagem estatisticamente significativa quanto a RR em prol do grupo onde foi realizado enxerto de tecido conjuntivo interposto. Ainda tiveram um resultado similar quanto a RE, mas uma PS consideravelmente menor em prol da técnica de RTG. Concluíram então que as recessões gengivais tratadas com enxerto de tecido conjuntivo interposto foi superior nos quesitos: recidiva de recessão gengival, ganho de tecido queratinizado e ainda cobertura de raiz. E que em profundidade de sondagem foi melhor em regeneração tecidual guiada (RTG) com membrana de colágeno. E que ambas as técnicas são similares em resultados estéticos.

Caffesse et al publicaram um trabalho em 2000 onde avaliaram a eficácia do uso do ácido cítrico, aplicado na superfície radicular, no momento do enxerto de tecido conjuntivo interposto, com a finalidade do recobrimento radicular em casos de recessões. Para pesquisa foram avaliados trinta e seis pacientes, cada qual com um caso de retração gengival. Em dezenove dos casos fora aplicado o ácido cítrico na superfície radicular e em dezessete casos não fora aplicado nenhuma substância previamente ao enxerto. Os parâmetros para avaliação foram: índice de placa, recidiva de retração, profundidade de sondagem e ainda quantidade de gengiva queratinizada obtida após o enxerto. Após os seis meses de avaliação relataram que

não existiram diferenças estatisticamente significantes quanto ao uso ou não do ácido cítrico, em nenhum dos quesitos avaliados. Sendo assim concluíram que o enxerto de tecido conjuntivo interposto para o recobrimento radicular promove resultados satisfatórios; e ainda que o uso do ácido cítrico não afetou em nada os resultados da técnica cirúrgica.

Jackson em 2000 fez um estudo onde foram reabilitados pacientes através do uso de prótese fixa convencional. Nestes casos ele utilizara o AlloDerm® para recobrir enxertos de material cerâmico que foram utilizados para preencher os defeitos gengivais em região de pânticos. A matriz acelular fora utilizada, pois os defeitos eram de grande amplitude e não se conseguiria um fechamento total da ferida cirúrgica.

Novamente Callan e Silverstein em 2000 publicaram um artigo onde enfatizaram a importância do tecido queratinizado ao redor dos implantes osseointegrados. Concluíram que pacientes com ausência de gengiva queratinizada margeando os pilares transgengivais são mais susceptíveis às possíveis falhas na longevidade do trabalho. Também ressaltaram a melhor coloração e o menor desconforto ao paciente quando utilizado para tal procedimento, o enxerto com a matriz dérmica acelular.

Batista Jr., Batista e Novaes Jr. realizaram em 2001 um estudo onde propuseram o uso de AlloDerm® para o preenchimento de defeitos estéticos gengivais, em pacientes que não desejavam serem submetidos a terapia de implantação. Nestes casos realizaram a colocação de uma única lâmina de AlloDerm®, para melhorar a estética nas regiões onde situaram os pânticos. Neste estudo foram executados 18 preenchimentos em 8 pacientes distintos. As análises aconteceram nos tempos de 30 dias, 3 e 6 meses respectivamente. Após o estudo

concluíram ser o AlloDerm® uma alternativa considerável para o tratamento de deformidades de tecidos moles.

Novaes Jr. e Souza publicaram em 2001 um caso onde fora utilizado a matriz dérmica acelular como barreira para regeneração óssea guiada. Neste estudo concluíram como vantagem o uso de AlloDerm® sobre as membranas de politetrafluoretileno, pelo fato de que com a utilização do AlloDerm® não ocorrer contaminação como acontecera e ainda acontece com as membranas do tipo citado. Relataram que no caso realizado houvera a formação óssea adequada e uma presença de uma larga camada de tecido queratinizado sobre o enxerto.

Moretti, Bonaventura e Flaitz publicaram em 2001 um estudo onde fora utilizada a matriz dérmica acelular para restaurar o tecido gengival, após a excisão completa de uma lesão benigna de fibroma ossificante. A resposta de reparação foi considerada muito satisfatória tanto no pós-operatório de dez dias, quanto de sete meses após a realização do procedimento. Concluíram o uso de AlloDerm® pode proporcionar uma melhor cicatrização, conforto ao paciente e uma estética bastante satisfatória.

Harris em 2001 realizou em estudo onde comparou a capacidade em aumentar a faixa de gengiva inserida que pode ser conseguida através dos seguintes procedimentos cirúrgicos: enxerto de tecido conjuntivo; enxerto gengival livre e ainda enxerto com matriz dérmica acelular. Neste estudo ele analisou 45 pacientes os quais foram divididos em três grupos de 15. Após três meses de avaliação, concluiu que em todos os grupos houve um aumento estatisticamente considerável na faixa de gengiva inserida. Através do enxerto de tecido conjuntivo 3,6 mm; enxerto gengival livre 4,1 mm e AlloDerm® 4,1 mm.

Batista e Batista publicaram em 2001 um trabalho onde fizeram acompanhamento de 9 meses em um caso onde o AlloDerm® fora utilizado recobrando enxerto ósseo autógeno em bloco mais grânulos de hidroxiapatita, numa região de maxila anterior. A matriz fora usada devido a ter sido feita fenestrações acidentais no retalho divulsionado. Relataram que após 45 dias foi observado perfeita integração do tecido mole ao AlloDerm® e que nos locais das fenestrações houve tecido igual aos adjacentes, em textura e coloração.

Pikos publicou em 2001 um trabalho onde relatou a utilização, com sucesso, da matriz acelular para o ganho de gengiva inserida ao redor de dentes e implantes. Relata neste estudo, que o AlloDerm® seria superior ao enxerto gengival livre quando fosse analisado a quantidade de material de enxertia disponível para o ato cirúrgico, o resultado de coloração e ainda a ausência de dores e desconforto na região palatina no pós-operatório. Afirma, ainda, a superioridade do AlloDerm® em relação aos enxertos de pele congelados pela ausência da resposta imune.

Aichelmann-Reidy et al em 2001 realizaram um estudo onde compararam a utilização de enxerto de tecido conjuntivo e matriz dérmica acelular para tratamento de recessões gengivais. Neste trabalho, após 6 meses de pós operatório, foram analisadas quantidade de cobertura conseguida; aumento de faixa de gengiva inserida; a ainda o aumento gengival em espessura. Concluíram então que não houve diferença estatisticamente significativa entre os resultados dos procedimentos cirúrgicos aqui descritos. Relataram também que através do questionário de satisfação de pacientes, e de profissionais envolvidos que o resultado estético foi favorável ao uso de AlloDerm®. Devido a isto sugerem que tal matriz seja usada como substituta ao enxerto de tecido conjuntivo para fins de tratamento de retrações gengivais.

Grisi e et al em 2001 publicaram um artigo onde relataram a utilização de matriz dérmica acelular para o recobrimento radicular em um paciente de 12 anos de idade o qual havia sofrido um trauma anterior que ocasionava tais recessões. Concluíram após 12 meses de acompanhamento que houvera sucesso no caso, tanto na análise estética, quanto funcional, com a cobertura radicular completa. Também chegaram a conclusão que tal aloenxerto pode ser perfeitamente utilizado em substituição ao autoenxerto, para casos de pediatria.

Cordioli et al publicaram em 2001 um trabalho onde compararam duas diferentes técnicas para recobrimento radicular em casos de recessões, onde optara-se pelo enxerto de tecido conjuntivo interposto. As técnicas avaliadas foram a do envelope e o posicionamento coronal do retalho. Neste trabalho foram observados os quesitos: quantidade de gengiva queratinizada obtida com as técnicas (GQ) e ainda a quantidade de recessão coberta, após o período de um ano e meio. Relataram que houvera diferença estatisticamente insignificante quanto aos quesitos avaliados, concluindo então ambas as técnicas são igualmente viáveis, quanto aos quesitos avaliados, para a recobertura radicular.

Novaes Jr. e Souza publicaram em 2001 um estudo onde compararam o enxerto de tecido conjuntivo e o uso de matriz dérmica acelular para o tratamento de recessões gengivais. Foram analisados 30 recessões durante um período de 3 meses. Neste estudo foi levado em consideração: índice de sangramento a sondagem; nível clínico de inserção; quantidade de gengiva inserida; profundidade de bolsa e ainda quantidade de recessão coberta. Concluíram então que não houve diferença estatística quanto a todos os itens, somente houve maior formação de mucosa ceratinizada onde fora usado enxerto de tecido conjuntivo.

Tal et al publicaram em 2002 um estudo onde compararam o enxerto de tecido conjuntivo e o enxerto com matriz dérmica acelular para o recobrimento de recessões gengivais avançadas. Neste estudo foram utilizados sete pacientes com recessões gengivais bilaterais, maiores de 4 mm. Após 12 meses concluíram que ambos são eficazes para a cobertura de recessões gengivais avançadas, e que houve um ganho consideravelmente melhor de gengiva queratinizada quando usado o enxerto de tecido conjuntivo (conjuntivo 107 e AlloDerm® 36 %).

Wei et al em 2002 publicaram a segunda parte de um estudo onde verificaram a funcionabilidade da matriz dérmica acelular para o ganho de gengiva inserida. Neste estudo fizeram uma comparação histológica da microestrutura do aloenxerto e do enxerto gengival livre, após 6 meses de ser realizado o tratamento. Concluíram que:

1. O enxerto com matriz dérmica acelular era semelhante a um tecido cicatricial;
2. O aloenxerto tinha pouca capacidade de direcionar ou influenciar o tecido epitelial que o recobriria;
3. Tecidos derivados do enxerto livre não eram idênticos ao tecido palatino de onde fora colhido;
4. O epitélio de cobertura no tecido resultante do enxerto livre eram apenas parcialmente influenciado pelo tecido conjuntivo da área doadora;
5. O tecido conjuntivo e epitelial das áreas circundantes ao enxerto (ambos) influenciou o tecido formado; sendo portanto mais evidente com o aloenxerto.

Abenavoli, Corelli e Vittori et al publicaram em 2002 um trabalho onde para aumento de volume labial fora utilizado o AlloDerm® em duas laminas superpostas.

A matriz citada, fora então enrolada como “cigarro” e posicionada dentro do lábio, cirurgicamente. Após quatro meses de análise, concluíram não haver histologicamente nenhuma alteração estatística pelo fato de terem sido utilizadas lâminas superpostas de AlloDerm®. Clinicamente relataram sucesso e ainda grande satisfação por parte do paciente.

Novaes Jr et al. publicaram em 2002 um trabalho onde avaliaram o uso do AlloDerm® como membrana, com a finalidade de conter vidro bioativo, enxertado ao redor de implantes posicionados logo após exodontias. Concluíram, após análise de 6 meses, que a matriz tinha sido tão eficaz para estes fins, quanto as membranas normalmente indicadas. As grandes vantagens relatadas pelos autores foram a integração do aloenxerto aos tecidos moles de suporte, e a ausência de contaminação da membrana e conseqüentemente do enxerto quando houve exposição ao meio externo. Quando acontecido, relata que houvera epitelização completa em torno de 14 dias.

Richardson e Maynard Jr. publicaram em 2002 um estudo onde pesquisaram que tipo de inserção haveria quando utilizado um enxerto de matriz dérmica acelular na superfície radicular de casos com total saúde periodontal. Realizaram então o enxerto em um canino periodontalmente saudável que houvera sido indicado para exodontia devido à reabsorção interna. Após 16 semanas de realizado o enxerto fora removido o dente com uma pequena fatia do periodonto e feito análise histológica. Concluíram então que não havia inserção histológica, mas sim uma aposição de um tecido fibroso denso, na superfície radicular. Relataram também que não fora observado nenhuma formação de cemento e que ainda havia uma pequena faixa de epitélio juncional. Como sugestão concluem que novas pesquisas com um número mais expressivo de casos deveriam ser feitos para melhor avaliação.

Harris em 2002 publicou em estudo onde avaliou após 18 meses a estabilidade a longo termo dos casos onde fora utilizado o AlloDerm® durante o ato cirúrgico para a cobertura de recessões gengivais. Relata também que fora feito um trabalho semelhante em 1992 e 1996 por Piniprato, onde o referido autor fizera a avaliação da estabilidade do enxerto autógeno utilizado para os mesmos fins. O resultado relatado por Piniprato (1996) foi que após 18 meses de avaliação havia 70,87% de cobertura radicular e após 4 anos de avaliação 73,3%. Harris (2002), após avaliar 20 pacientes concluiu que os aloenxertos, após 18 meses encontravam-se bastante estáveis. Esta conclusão se deve ao fato de que os mesmos estavam com 91,7% de cobertura, após 12 semanas de terem sido realizados; já após 18 meses encontravam com 87% (estatisticamente insignificante).

Paolantonio et al relataram em um estudo em 2002 a importância da espessura de um tecido conseguido, em técnicas para recobrimento radicular, na recidiva deste problema. Neste relato o autor compara os resultados obtidos, após um ano com a utilização de três técnicas cirúrgicas, usadas para a recobertura de raízes dentais: técnica de enxerto de tecido conjuntivo interposto e papila dupla (PD); regeneração tecidual guiada convencional (RTG); regeneração tecidual guiada com membrana de colágeno contendo hidroxiapatita com colágeno (RTG+H). Foram executados 45 procedimentos de enxerto, sendo que 15 em cada técnica. Os quesitos avaliados foram: profundidade de sondagem (PS); espessura de gengiva queratinizada (GQ); nível de inserção (NI); espessura de gengiva (EG) e ainda a recessão gengival (RG). Os resultados revelaram que não houve diferença estatisticamente significativa nos quesitos de RG, NI. Já quanto a GQ, a técnica de PD demonstrou maior funcionabilidade. Também as técnicas de PD e RTG+H demonstraram maior EG que RTG. Concluíram então que enxerto com tecido

conjuntivo e com matriz dérmica acelular são previsíveis e similares em sucesso para o tratamento de recessões gengivais. Entretanto quando usado o tecido conjuntivo teremos um maior ganho de gengiva queratinizada e uma cicatrização total mais rápida.

Novaes Jr. et al realizaram um estudo em 2002, onde avaliaram a funcionalidade em utilizar o AlloDerm® em cirurgias para remover manchas melânicas epiteliais. Avaliaram um caso onde compararam em um lado apenas a remoção do epitélio e no outro a remoção do tecido epitelial e a colocação de uma lâmina de matriz dérmica acelular. Concluíram após 24 meses de acompanhamento, que no lado onde fora realizado apenas a remoção do epitélio que já era notado sinais de repigmentação melânica; já no lado onde além da remoção da camada epitelial, fora colocado a matriz não havia recidiva. Relata ainda o grau de satisfação da paciente quanto à estética. Casos de tentativas de remoção de manchas melânicas gengivais, já haviam sido relatado por Perlmutter e colab em 1986 quando testaram a remoção da área atingida e deslizamento lateral do retalho, mas concluíram que após dois anos de pesquisa que havia neste período, uma repigmentação da área. Tamizi e Taheri em 1996 fizeram um trabalho sobre pigmentação melânica, onde realizaram uma pesquisa em dez pacientes, com pigmentação em duas regiões. Em cada um dos pacientes foi testado o enxerto conjuntivo interposto; sendo que em um lado fizera o enxerto com técnica de retalho total e no outro lado com técnica de retalho parcial. Observaram que após quatro anos e meio, não havia nenhuma evidência de repigmentação nos locais onde fizera retalho total, e em apenas um dos pacientes, dos que realizaram retalho parcial, houvera repigmentação após um ano de acompanhamento. Ao final da pesquisa relataram como grandes desvantagens do trabalho, a necessidade de um segundo

campo cirúrgico, de onde fora removido o enxerto autógeno e as dores relatadas pelos pacientes neste citado leito doador. Outros autores como Tal, Landsberg e Koslovsky em 1987 e Yeh em 1998 testaram o uso do nitrogênio líquido para a remoção de tais manchas, mas foram unânimes em concordar que a técnica tornasse bastante inviável, devido a necessidade do uso de equipamentos especializados e de alto custo para sua aquisição. Outros autores a proporem uma alternativa para tal problema estético, foram Atsawasuwana, Greethong e Nimmanon em 2000, quando publicaram sobre a possibilidade do uso do laser para tal terapia. Estes autores relataram que em quatro semanas de aplicação, não havia mais a presença das manchas e que não houve repigmentação após um acompanhamento de até doze semanas. Mas concluíram que tal técnica também tornar-se-ia inviável devido a necessidade de equipamentos especializados e o alto custo para tal serviço.

Mahn publicou em 2002 um artigo onde propôs uma modificação na técnica tradicional de reposicionamento coronal do retalho, para os casos de recobrimento radicular, onde eram usadas incisões horizontais na altura das papilas do leito receptor. Neste trabalho o autor relata o acompanhamento de alguns casos onde utilizaram uma técnica chamada de túnel modificada. Concluiu que através desta técnica houve o desaparecimento de cicatrizes na altura das papilas e também não houve a redução das mesmas após a completa cicatrização. Conclui portanto que através desta técnica aumentou a probabilidade em conseguir-se estética favorável ao paciente.

Harris em 2002 publicou um estudo onde testara em duzentos pacientes duas variações de técnica para a execução de enxerto de tecido conjuntivo interposto. Em cem pacientes utilizara a técnica do reposicionamento do retalho parcial do tipo papila dupla somado ao tecido conjuntivo interposto, e nos outros cem casos retalho

parcial posicionado coronalmente, também com o mesmo tecido interposto. Após 12 meses de avaliação, obtivera como resultados 97,6% e 96,1% de recobertura radicular. Concluí então que o tecido conjuntivo interposto é um método efetivo para tratamento de recessões gengivais.

Cranin em 2002 publicou um artigo onde relatou a importância da manipulação do tecido mole para o sucesso em longo prazo dos implantes dentais ou outro tipo de cirurgia a qual envolva tecido ósseo. Relata que vários métodos de cirurgias estão sendo testados para obter-se o fechamento do retalho em primeira intenção, visando uma melhoria funcional e estética. Neste estudo ainda relata a importância de cirurgias para a remodelação dos tecidos duros e moles com o intuito de preparar um local mais apropriado, antes da colocação dos implantes para a reabilitação da mastigação.

Del Pizzo et al em 2002 relataram um estudo onde compararam três técnicas para a remoção de enxerto do palato (incisão única - IU; remoção para enxerto gengival livre - EGL e ainda incisão em L - IL) e avaliaram em trinta e seis casos os seguintes parâmetros: desconforto, variação nos hábitos alimentares, sangramento imediato e tardio, sensibilidade completa epitelização. Após a avaliação que se seguiu através de 1, 2, 3, 4, 6 e 8 semanas pós-cirúrgica. Como resultados observaram que houve diferença estatisticamente significativa no quesito completa epitelização entre IU e EGL na avaliação da terceira semana sendo 100% e 50% respectivamente. No quesito desconforto observaram na primeira semana entre IU e IL 50% de ausência de desconforto, mas estatisticamente significativa a diferença com o EGL onde observaram 0% sem desconforto. Relataram ainda que não notaram nenhuma diferença entre os outros quesitos.

Lee et al publicaram em 2002 um estudo onde avaliaram longitudinalmente ao longo de três anos a redução da recessão gengival em quinze pacientes, nos quais foram enxertados tecido conjuntivo interposto em vinte e um sítios. Foi utilizada a técnica de reposicionamento de retalho parcial coronalmente, e abaixo tecido conjuntivo. Foram levados em consideração os seguintes quesitos: quantidade de recessão coberta, perda de nível de inserção, e ainda espessura de gengiva queratinizada. Relataram um resultado de 91,28% de cobertura radicular; como perda do nível de inserção teve como média inicial 5,26 mm e média final 2,14 mm; e um relato de uma média de aumento de espessura de gengiva queratinizada de 1,95 mm. Relataram que mínima diferença nos quesitos aconteceu após os primeiros doze meses de avaliação. Concluíram então que o tecido conjuntivo enxertado interposto, através da técnica de retalho parcial e reposicionado coronalmente é bastante previsível para cobertura de raízes dentais em recessões.

Santos e Goumenos publicaram em 2003 um estudo onde relataram os resultados satisfatórios na utilização da matriz dérmica acelular quando utilizada para o recobrimento radicular de recessões gengivais. Neste estudo relataram também que com uso de AlloDerm® foi possível superar a falta de previsibilidade que tinham com a regeneração tecidual guiada, até então indicada para a cobertura de recessões gengivais.

Anner publicou em 2003 um trabalho onde relata que os resultados utilizando AlloDerm® para a cobertura de retrações gengivais são superiores em relação ao enxerto de tecido conjuntivo quando analisados quantidade de material disponível, estética e morbidade palatina quando da indicação do conjuntivo. Neste artigo, ainda relata algumas dicas para a melhoria dos resultados na utilização do material alógeno para cobertura de recessões e aumento em espessura de tecido mole.

Sullivan e Dailey publicaram em 2003 um estudo onde compararam o enxerto de matriz dérmica acelular e o enxerto removido do palato duro, quanto a quantidade de retração quando utilizado em cirurgias oftálmicas (lower eyelid spacer grafter e midly contracted socket). Após terem sido avaliados 14 pacientes, concluíram que quando utilizado o enxerto dérmico acelular houvera uma contração maior que quando usado o advindo do palato duro. Os valores finais foram 57% de contração para o aloenxerto e 16% para o autógeno.

Cetiner et al publicaram em 2003 um artigo onde compararam, para os casos de recobertura de raízes dentais, a efetividade das técnicas de regeneração tecidual guiada e a do enxerto de tecido conjuntivo. O estudo teve um período de avaliação de doze meses. Foram selecionados vinte e dois pacientes onde foram encontrados trinta defeitos bilaterais de recessões gengivais. Observaram que nenhuma diferença estatística fora encontrada entre os grupos avaliados. Sendo assim concluíram que utilizando qualquer uma das técnicas conseguimos um efeito satisfatório.

Tozum e Dini publicaram em 2003 um estudo onde modificou a técnica para a colocação de enxerto de conjuntivo interposto para a cobertura radicular em recessões gengivais. Foram avaliados por oito meses vinte e dois pacientes com no mínimo dois defeitos de recessão radicular adjacentes. Nestes pacientes foram executados procedimentos cirúrgicos de forma convencional, onde fora utilizado técnica de retalho parcial e colocação de tecido conjuntivo interposto; já no outro lado o autor relata que modificara a técnica não fazendo incisões relaxantes verticais e utilizando um túnel em retalho total e a colocação do tecido conjuntivo para o enxerto. Após o tempo determinado para a pesquisa foram avaliados tamanho da recessão, profundidade de sondagem e ainda nível de inserção. Observara como

resultados que houvera significância estatística no nível de inserção e ainda no tamanho da recessão. Concluiu então que o enxerto com tecido conjuntivo através do uso da técnica do túnel onde o retalho parcial é convertido em total, resulta em cicatrização adequada e mais rápida que a convencional, sendo ainda considerado bastante previsível.

Budunelli et al publicaram um estudo em 2003 onde testaram a colocação de uma lâmina de AlloDerm® com a finalidade de aumentar a quantidade de gengiva inserida em pacientes portadores de epidermólise bolhosa. Após a execução e avaliação por 9 meses, constataram uma cicatrização satisfatória e a formação de uma faixa considerável de gengiva inserida. Relataram também que através deste procedimento podemos trazer melhor conforto ao paciente e propiciar que o mesmo consiga executar os procedimentos normais para higienização oral adequada. Concluíram então que o uso de matriz dérmica acelular, para estes casos, pode ser considerado uma boa alternativa no tratamento desta doença, quando se deseja aumentar a espessura de gengiva inserida do paciente.

Da Silva et al publicaram em 2004 um estudo onde compararam em casos de recessão gengival, o uso de retalho posicionado coronalmente com e sem a colocação de tecido conjuntivo interposto. Foram tratados onze pacientes com defeitos bilateral, com profundidade de recessão de no mínimo três milímetros. Foram avaliados durante seis meses: o tamanho da recessão, a profundidade de sondagem, espessura da faixa de gengiva queratinizada, o nível de inserção e a quantidade de gengiva inserida. Obtiveram como resultados após o tempo pré-estipulado uma redução significativa da profundidade das recessões em ambos os grupos. Quanto aos quesitos de tamanho de recessão, profundidade de sondagem e nível de inserção, não houve diferença significativa. Já quando avaliados a

quantidade de gengiva inserida e faixa de gengiva ceratinizada, fora observado diferença significativa em favor do grupo onde usaram tecido conjuntivo interposto.

Aichelmann-Reidy et al avaliaram em 2004 o uso de sulfato de cálcio combinado com osso liofilizado para o tratamento de defeitos ósseos periodontais em humanos. Neste estudo compararam o uso do sulfato de cálcio somado ao osso liofilizado, e o uso do mesmo tipo de mineral (osso liofilizado) contido por membrana de politetrafluoretileno expandido. Para o estudo foram selecionados dezenove pacientes, possuindo em cada um dois defeitos ósseos periodontais, que foram preenchidos cada qual por um tipo de grupo de material a ser avaliado. Foram estabelecidas medidas em todos os pacientes quanto a profundidade de sondagem nível de inserção, recessão gengival, Após seis meses de avaliação os defeitos radiculares foram reabertos e avaliados. Relataram que houvera similaridade em ambos os grupos quanto a todos os níveis avaliados. Concluíram portanto que o sulfato de cálcio quando usado como barreira suporta consistentemente os enxertos em região infra-óssea.

Kimble et al publicaram um estudo em 2004 onde testaram a colocação de DFDBA sob membrana de colágeno para regeneração tecidual guiada com finalidade de recobrimento radicular. Neste estudo foram comparados a regeneração tecidual guiada em um grupo com membrana de colágeno; e em outro uma membrana de colágeno e abaixo da mesma, o osso DFDBA. Concluíram então que ambas as técnicas foram eficazes. E ainda que embora com o DFDBA parecesse mais eficaz, não houve significância estatística para tal.

4- MATERIAIS E MÉTODO

Foram selecionados para esta pesquisa, 12 indivíduos, sendo cinco homens e sete mulheres com idade entre 31 e 52 anos, onde foram encontrados 18 defeitos gengivais em espessura. Todos estes indivíduos, para que fossem incluídos no presente estudo, receberam informações detalhadas a respeito do projeto, sendo que a adesão dos mesmos na pesquisa fora obtida após leitura de uma carta de informação e então consentimento para a realização e publicação deste trabalho (Anexos 1 e 2). O projeto deste estudo foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade de Santo Amaro – SP, e aprovado pelo mesmo, sob o parecer 142 – 2004 (Anexo 3).

Após exames clínico, radiográficos e laboratoriais, foram excluídos da pesquisa cardiopatas, diabéticos, portadores de doenças do tecido sanguíneo, fumantes e ainda pacientes considerados com alto risco cirúrgico. A pesquisa foi de característica multicentro (Clínica UNISA – SP; Clínica ABO – Imperatriz – MA; Clínica de Implantes (particular – Marabá /PA e Imperatriz/MA).

Depois de diagnosticados e encaminhados ao procedimento cirúrgico, foram executadas moldagens para fins de construção de modelos, os quais foram utilizados para a construção de uma goteira cirúrgica (Figura 1).

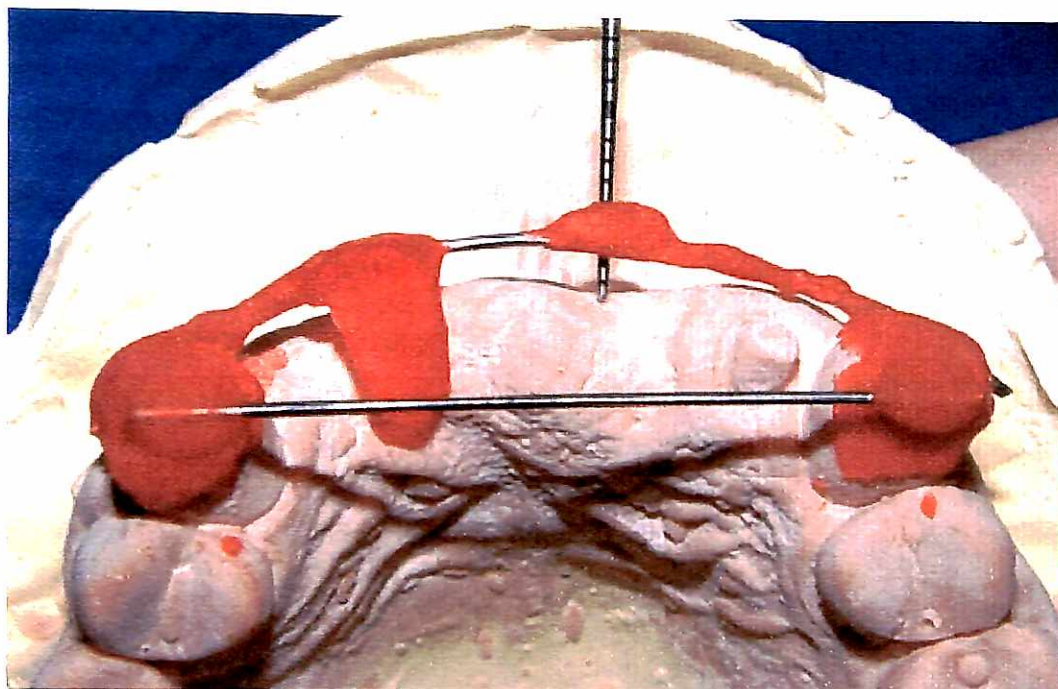


Figura 1 – Goteira cirúrgica usada para mensurar o defeito pré-cirúrgico e durante a fase de acompanhamento mensal (até cinco meses)

Este artefato foi construído com resina acrílica sobre os dentes adjacentes, os quais foram unidos por um fio ortodôntico que percorria toda a área do defeito gengival, a ser reparado. Neste momento era feito então uma mensuração através de uma sonda milimetrada, tanto no modelo quanto na cavidade oral, da parte mais atingida pelo defeito, até o arco ortodôntico que estava sobre a região citada. Para certificarmos que as medidas de acompanhamento, realizadas após a cirurgia, teriam o mesmo ponto de entrada da medida inicial, foi executada uma aleta, também em acrílico, que se originava do arco ortodôntico da goteira (Figura 2).

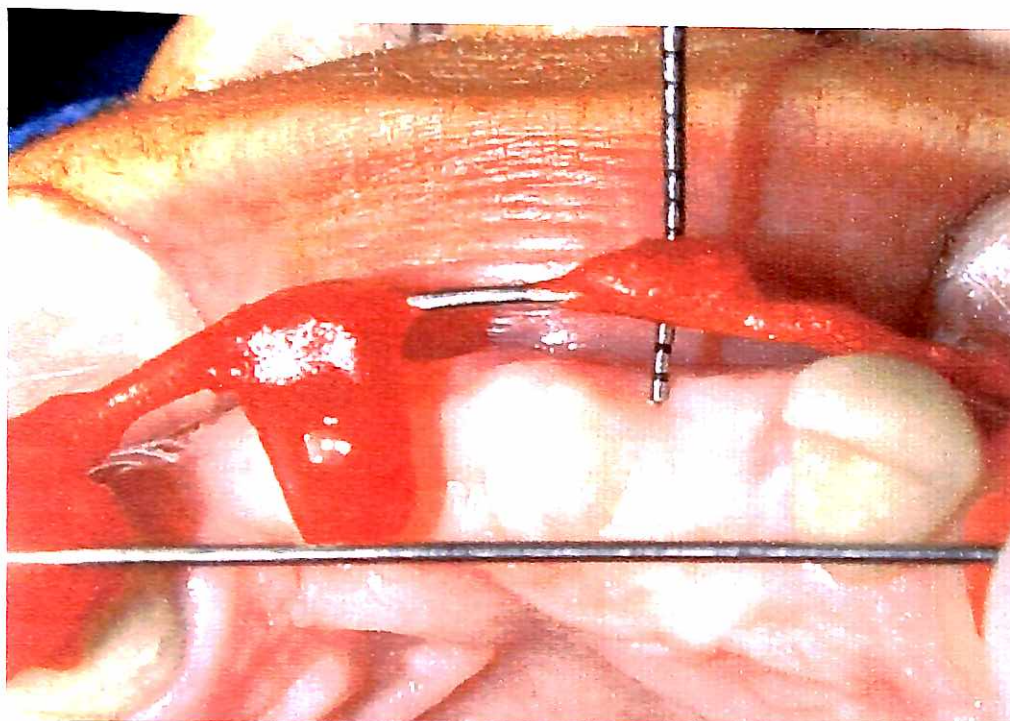


Figura 2 – Goteira cirúrgica sendo usada no paciente durante o pré-cirúrgico.

Depois de tomadas as medidas iniciais, o paciente era encaminhado para o procedimento de enxertia. Nestes procedimentos cirúrgicos eram tomadas as devidas precauções pré-operatórias, comuns a uma rotina cirúrgica adequada. Os pacientes eram então anestesiados com o anestésico Articaina¹ 1:100. 000, a base de adrenalina.

Foi utilizada técnica para obtenção de retalho de espessura parcial em todos os casos, sendo que realizamos oito casos (quatro com duas lâminas e outros quatro com três) abrindo o retalho para a para a colocação do AlloDerm®². À partir da nona intervenção, modificamos a técnica inicialmente proposta pela literatura, deixando de executar tal retalho aberto. Desde então, utilizamos um túnel vertical, que comunicava uma incisão horizontal executada na crista do rebordo (Figura 3),

¹ DFL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA Rio de Janeiro

² Lifecell One Millenium Way Branchburg, New Jersey – USA.

até uma outra incisão no mesmo sentido feita acima da linha muco gengival (Figura 4).

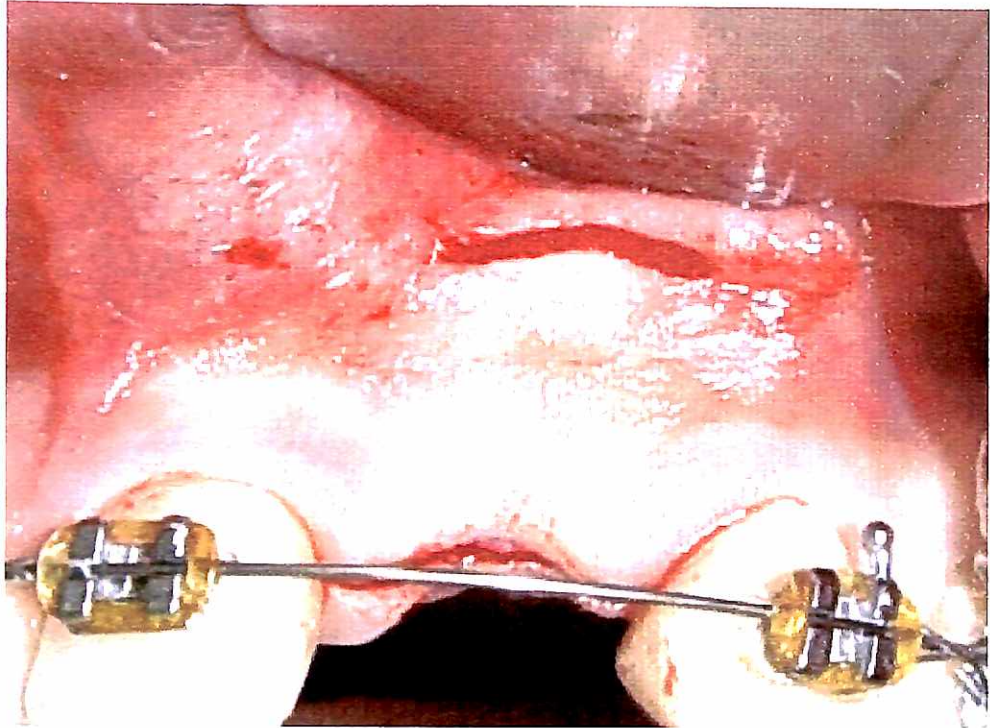


Figura 3 – Incisões horizontais (acima da linha muco-gengival e na crista do rebordo) usadas para comunicar o túnel vertical por onde passavam as lâminas dobradas (duas ou três) de AlloDerm®.

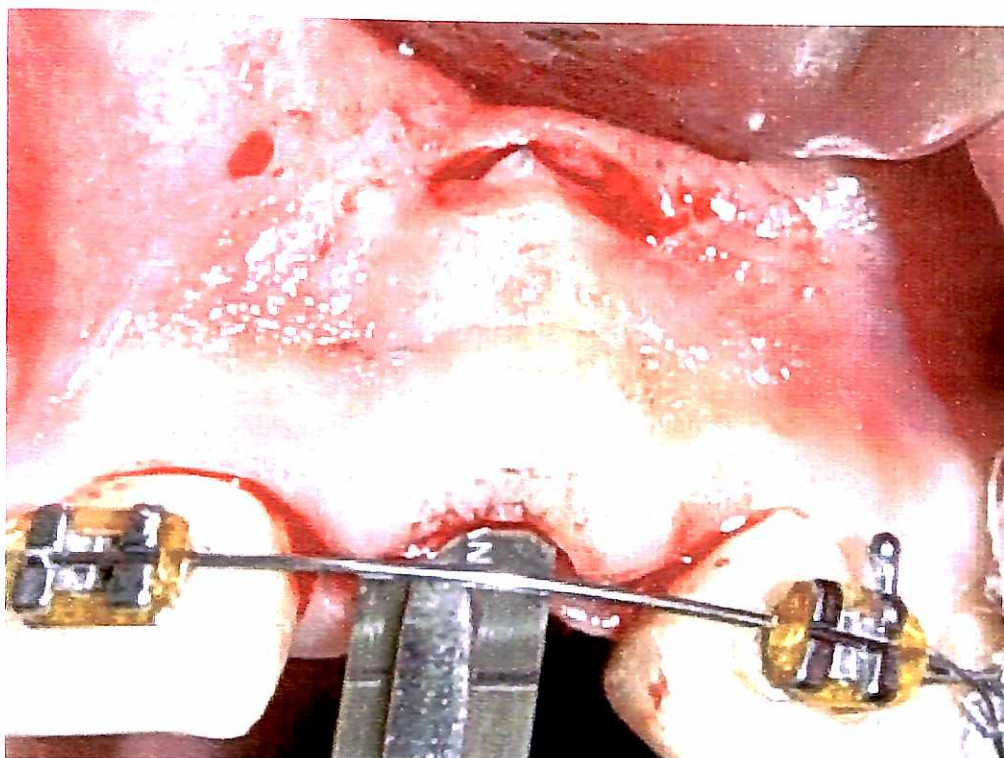


Figura 4 – Incisão executada verticalmente para criar o túnel de passagem do AlloDerm®.

Utilizamos como padrão a matriz dérmica acelular da marca comercial AlloDerm®. Esta era preparada observando-se as indicações do fabricante quanto ao tempo para hidratação o qual poderia variar entre dez minutos até quatro horas. Enquanto preparávamos o leito receptor a matriz estava sendo hidratada em solução fisiológica (Figura 5).



Figura 5 – Cuba preenchida com solução fisiológica para hidratação da lâmina de matriz dérmica acelular.

Após preparo do leito receptor e hidratação da matriz, a mesma fora dobrada com o lado dérmico voltado para fora, e então suturada em si mesma com Vicryl³ (Poliglactina 910) 6-0 (Figura 6).

³ ETHICON – Johnson e Johnson San Ângelo, TX – USA.

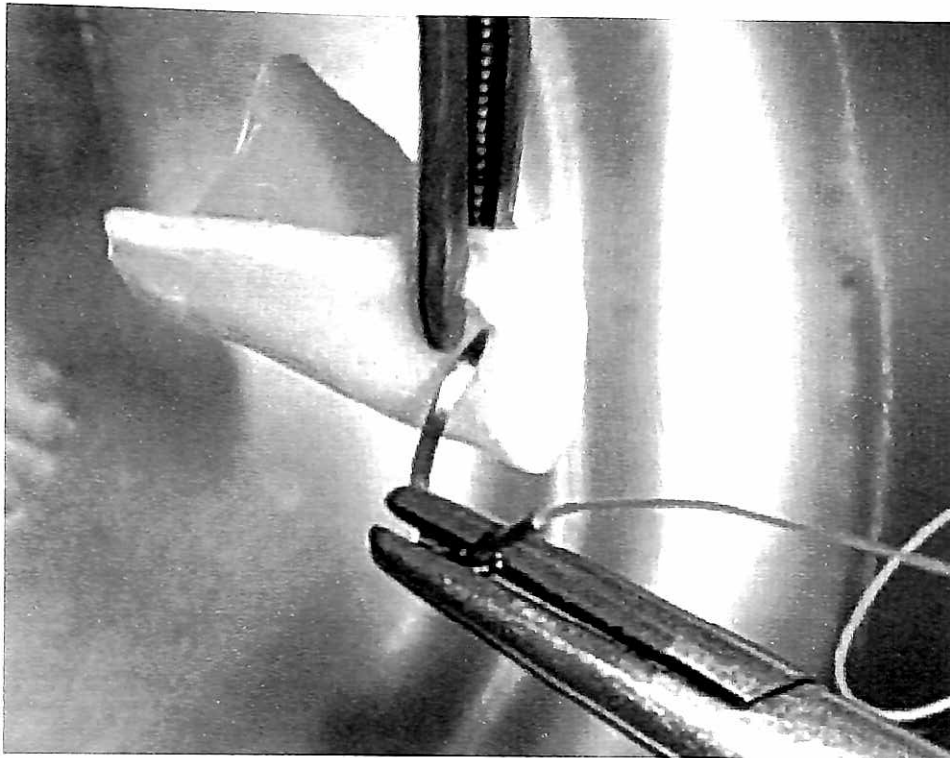


Figura 6 – AlloDerm® sendo dobrado com a parte dérmica basal para o interior para então ser suturado com Vicryl®.

Para os casos onde fora utilizado duas lâminas de AlloDerm® com o retalho aberto, a matriz, depois de ser suturada em si mesma, era levada ao leito receptor e novamente suturada ao periósteo com o mesmo fio citado (Figura 7 e 8).

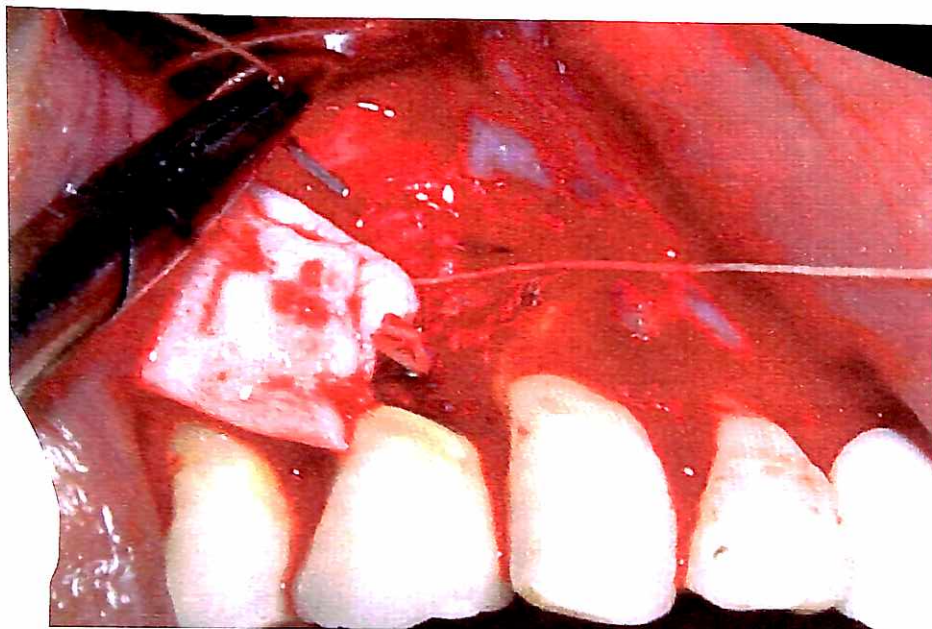


Figura 7 – Caso aleatório onde fora usado lâmina dupla de AlloDerm®, sendo suturada no periósteo.

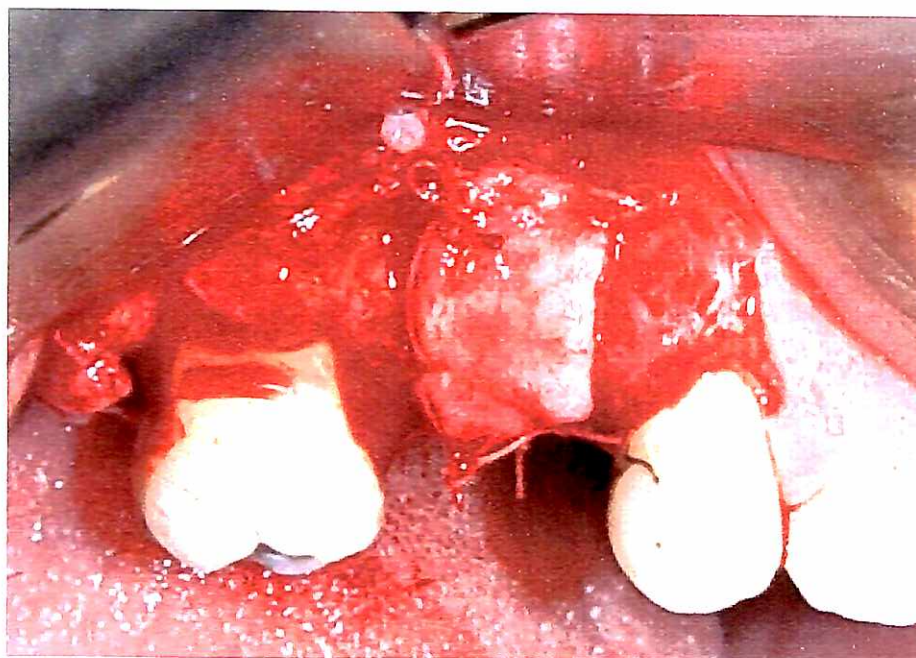


Figura 8 – Outro caso mostrando o AlloDerm® em duas lâminas, suturado ao periósteo.

Observamos, portanto que nos casos onde não era aberto o retalho, esta matriz era então conduzida através do túnel, por um fio de sutura amarrado em uma

de suas extremidades (Figuras 9 a 11).

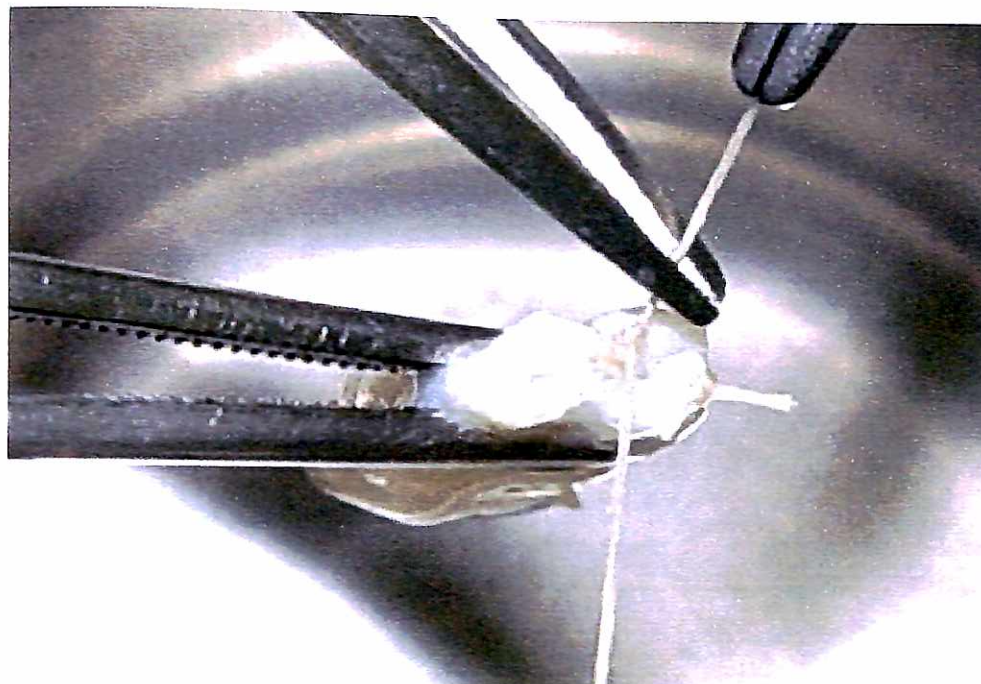


Figura 9 – AlloDerm® sendo suturado na extremidade para ser conduzido pelo túnel.

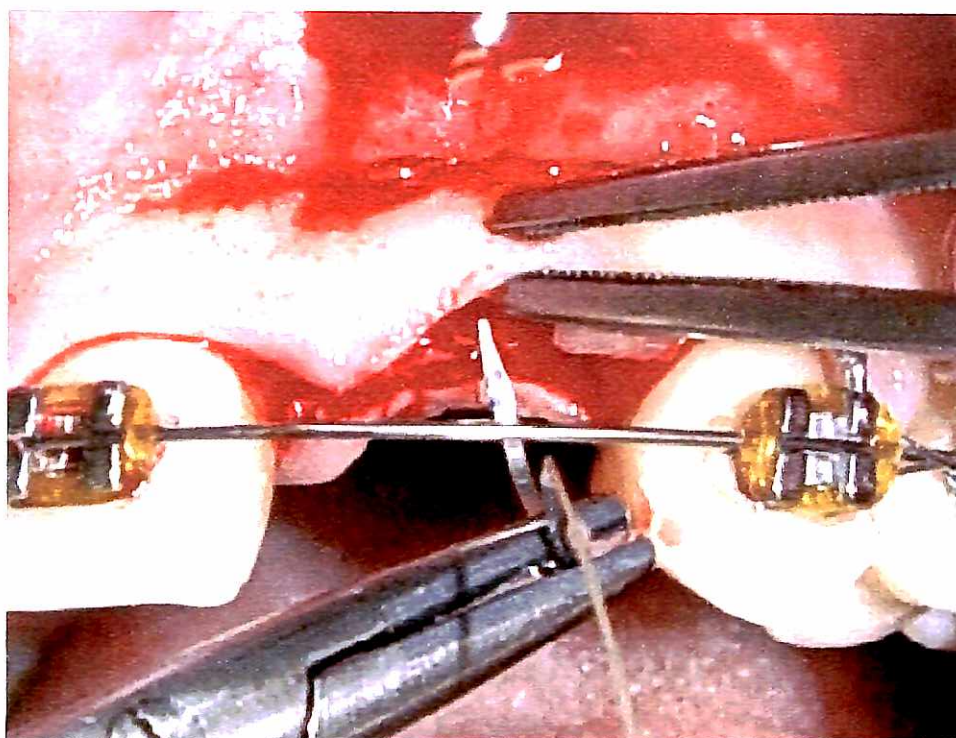


Figura 10 – Agulha penetrando no túnel por onde será conduzida a matriz.

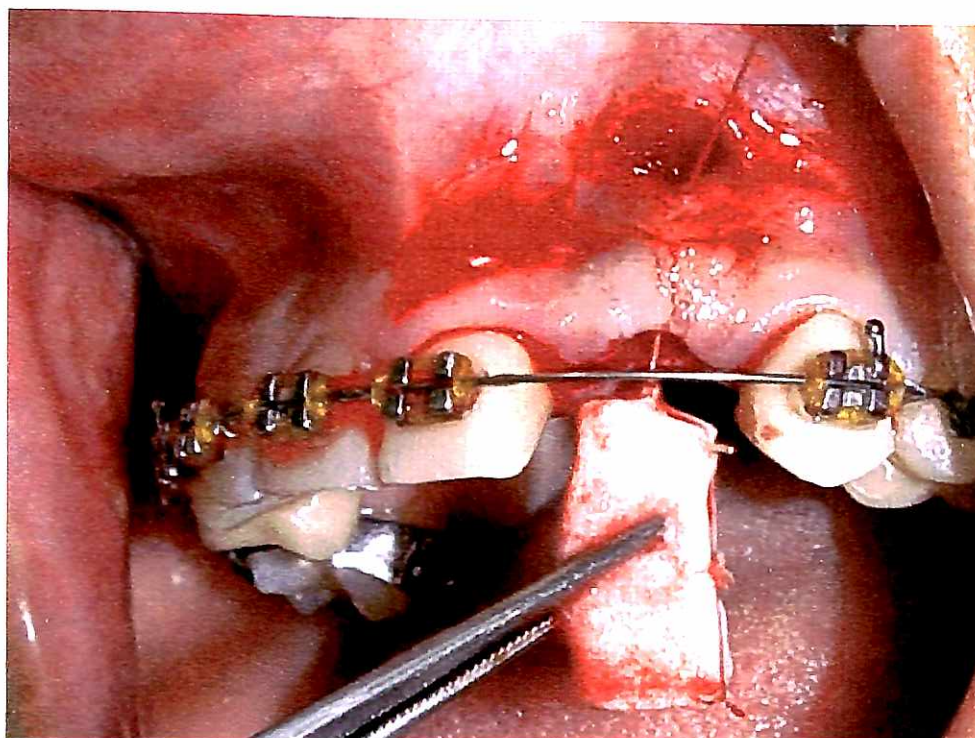


Figura 11 – AlloDerm® penetrando o túnel.

Uma vez em sua posição ideal, o conjunto de duas lâminas de AlloDerm® era suturado ao periósteo encontrado abaixo da incisão horizontal que fora feita acima da linha muco-gengival (Figuras 12 a 14).

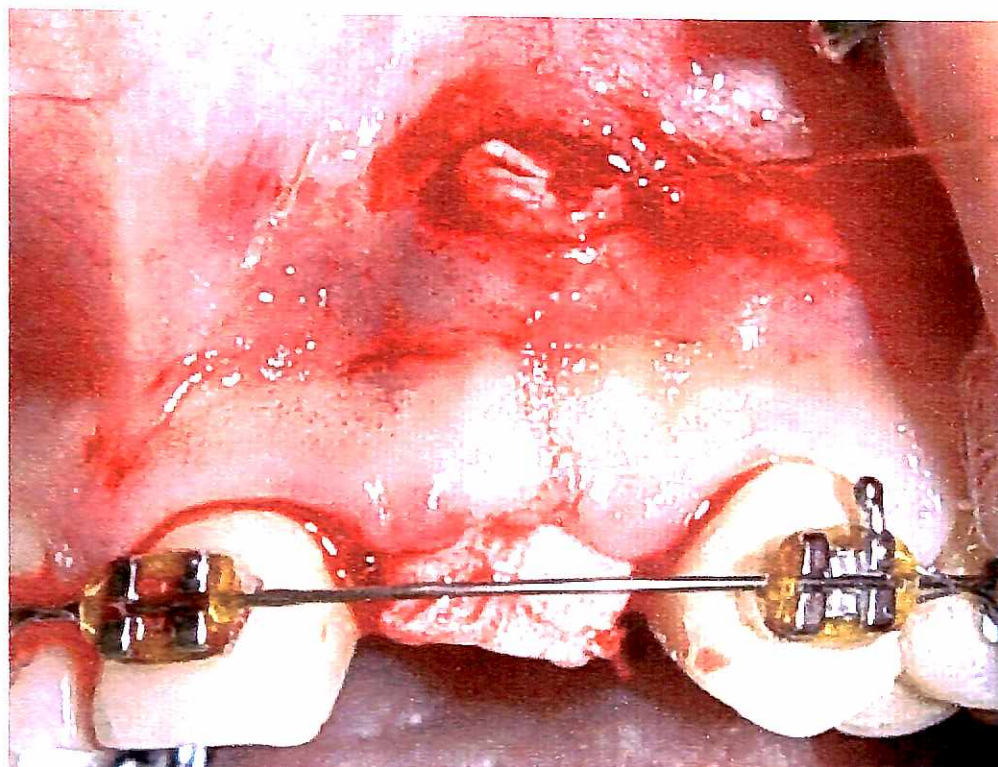


Figura 12 – AlloDerm® em posição no defeito.

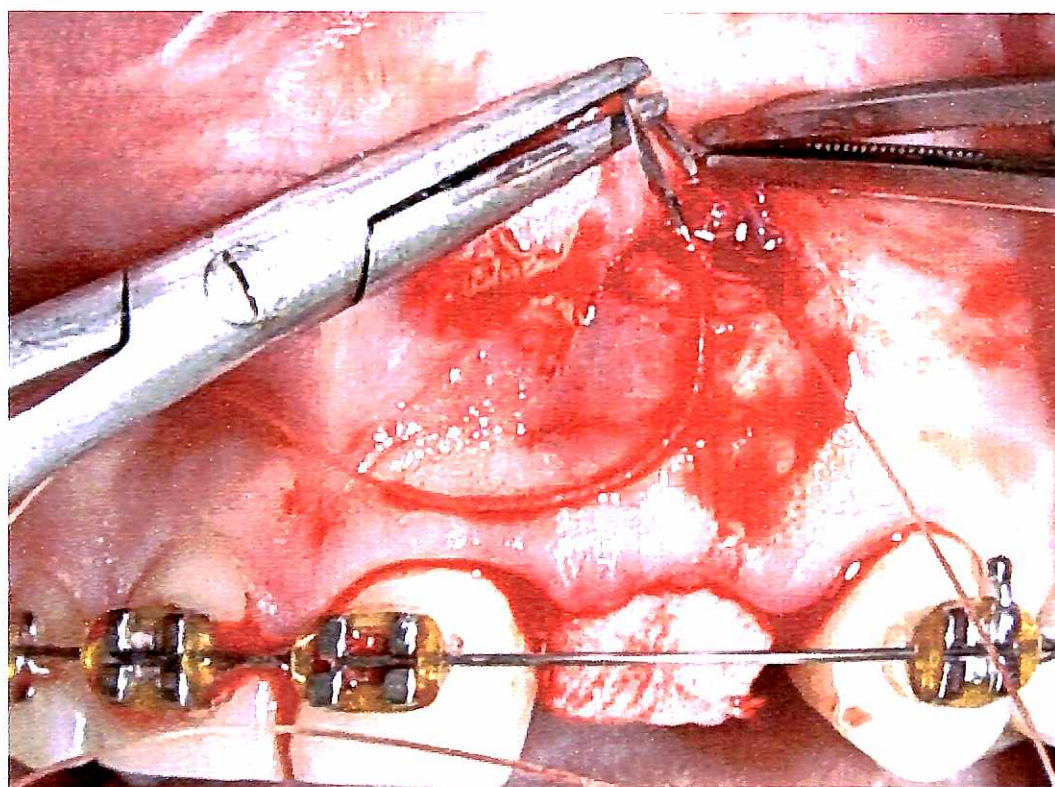


Figura 13 – AlloDerm® sendo suturado em periósteo apical.

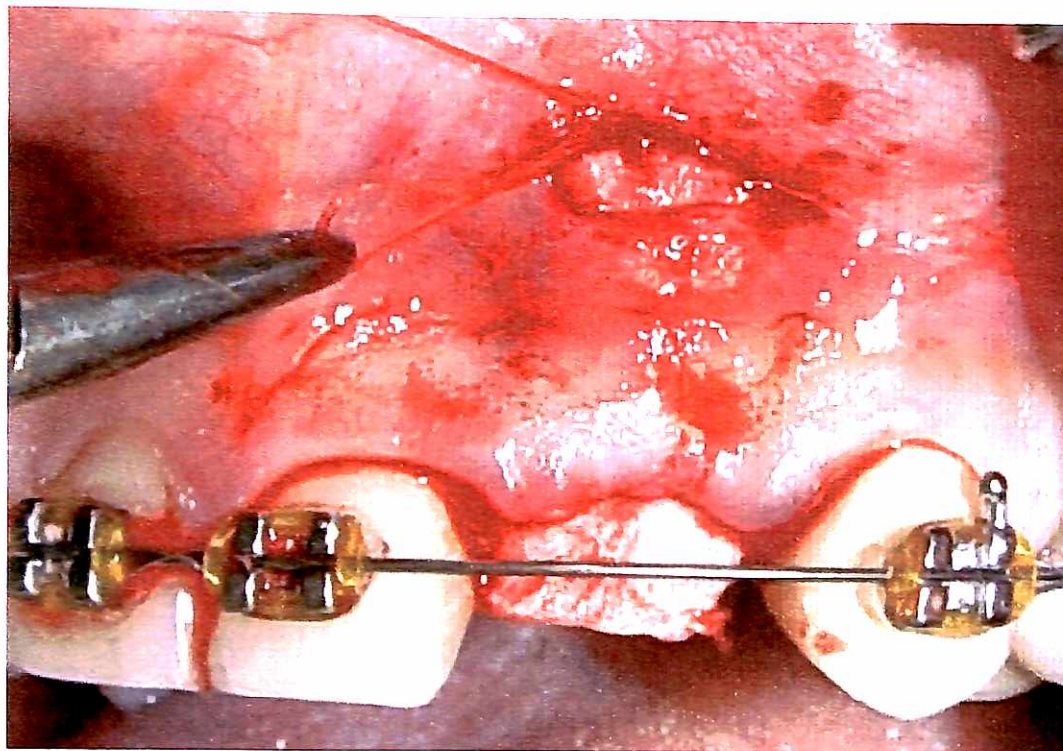


Figura 14 – Matriz suturada ao periósteo.

Neste momento era feita uma pressão digital sobre o AlloDerm® contra o leito receptor, por cinco minutos, através de uma gaze embebida em solução fisiológica. Deste modo onde fora usado duas lâminas de AlloDerm®, para os casos onde abrimos o retalho, suturávamos o retalho inicialmente aberto novamente em posição inicial (Figura 15).



Figura 15 – Caso aleatório onde usáramos retalho aberto, mostrando sutura sobre as lâminas de AlloDerm®.

E para os casos onde utilizamos o túnel, suturávamos a parte coronal do enxerto colocado no periósteo do lado palatino da incisão sobre o rebordo com Vicryl 6-0 (Figura 16);

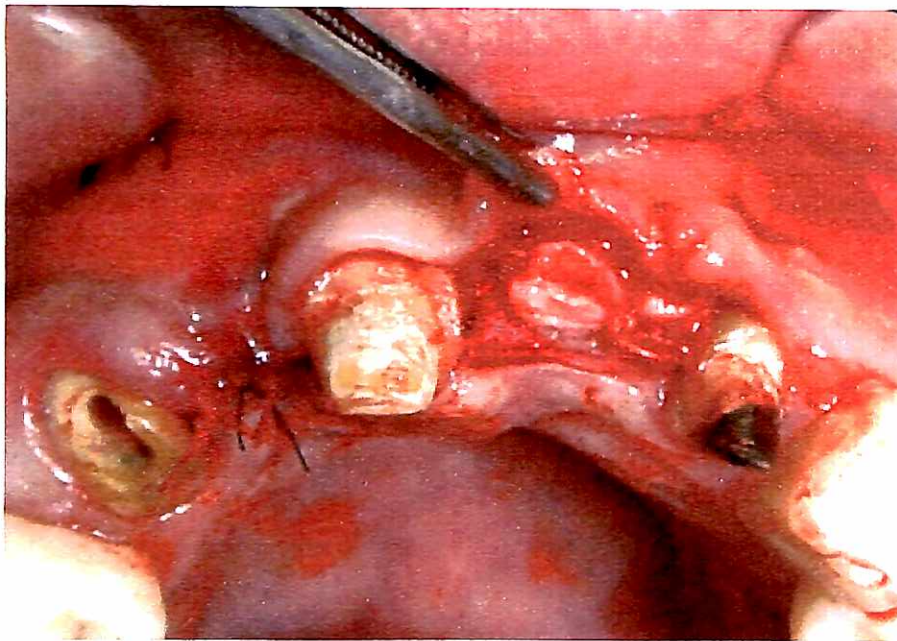


Figura 16 – AlloDerm® suturado ao periósteo palatino.

e logo após era feita a sutura das duas incisões horizontais., com MONONYLON ETHILON⁴ 6-0 (Figura 17).

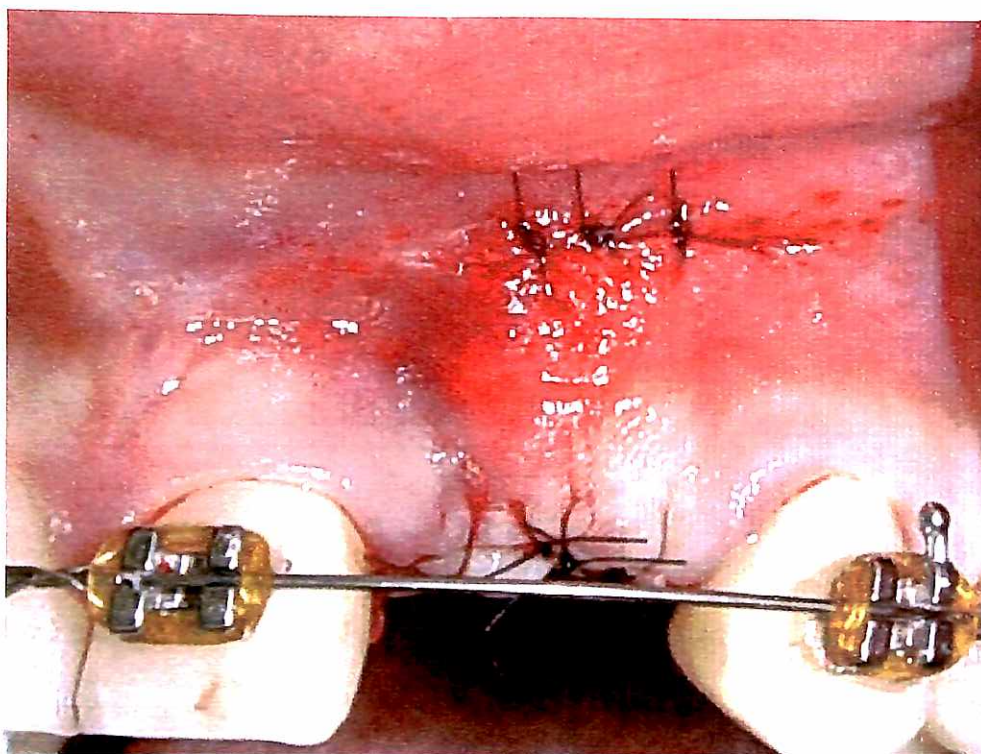


Figura 17 – Sutura com mononylon 6-0 nas incisões horizontais.

Nos casos onde avaliamos o uso de três lâminas de AlloDerm®, e utilizamos a técnica do retalho aberto; depois de suturado as lâminas dobradas, era então sobreposta mais uma lâmina de AlloDerm®, com a parte dérmica voltada para as outras lâminas já posicionadas, e suturada também ao periósteo circundante (Figura 18 e 19).

⁴ ETHICON – Johnson e Johnson San Ângelo, TX – USA.

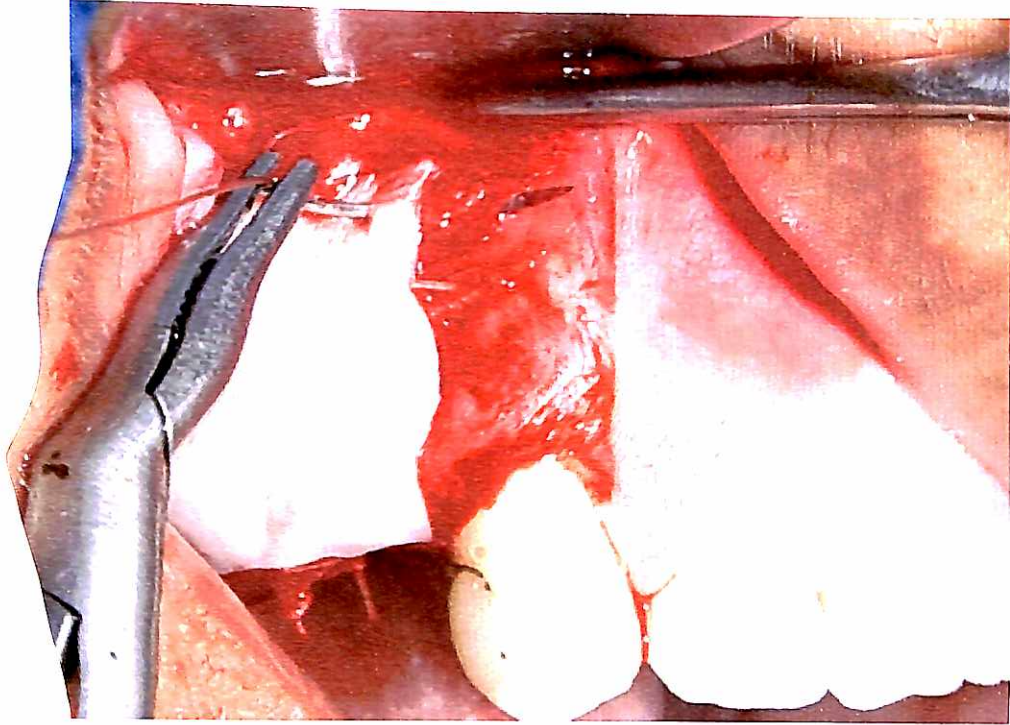


Figura 18 – Terceira lâmina de AlloDerm® sendo posicionada sobre as outras, e suturada ao periósteo.

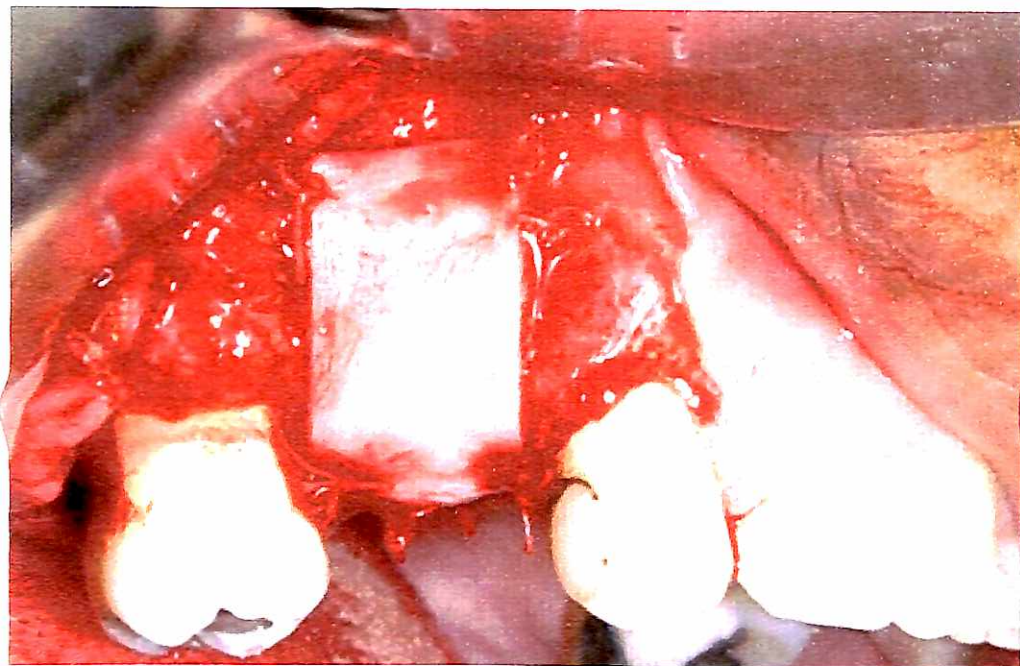


Figura 19 – Terceira lâmina suturada ao periósteo.

Já para os casos onde modificamos a técnica, no momento em que anteriormente dobrávamos e suturávamos a matriz em si mesma, era então unida às outras (através de sutura), mais uma lâmina de AlloDerm®, perfazendo um total de três lâminas (Figura 20).

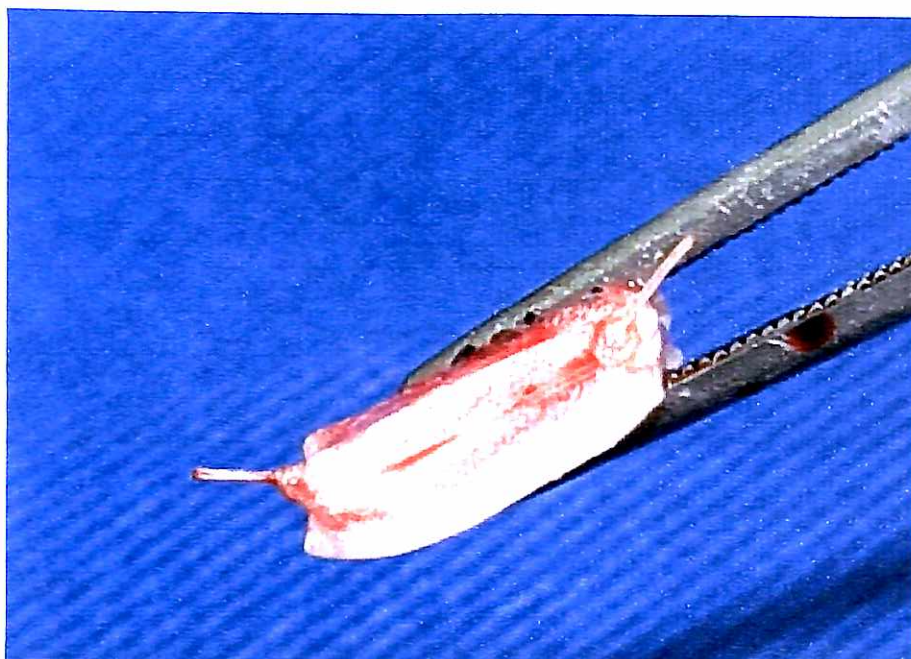


Figura 20– Três lâminas de AlloDerm® suturadas em conjunto para técnica do túnel.

Depois de posicionado o AlloDerm®, o procedimento cirúrgico era executado similarmente aos casos onde utilizamos a mesma técnica do túnel com duas lâminas de matriz dérmica acelular, demonstradas nas figuras 9 até 17. Após o ato de enxertia era colocado cimento cirúrgico Coe-Pak™⁵ para proteção da ferida. Este, assim como a sutura, era removida após quatorze dias (Figura 21).

⁵ GC AMERICA INC. ALSIP, IL USA.

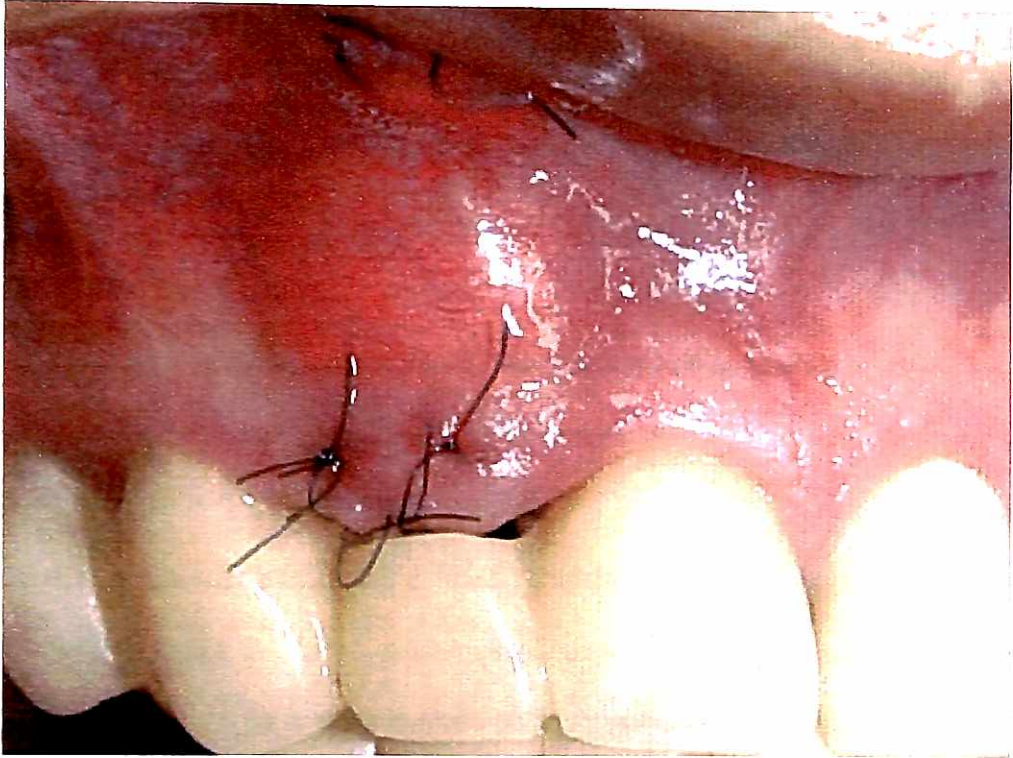


Figura 21 – 14 dias depois de enxertado duas lâminas de AlloDerm® (remoção de sutura).

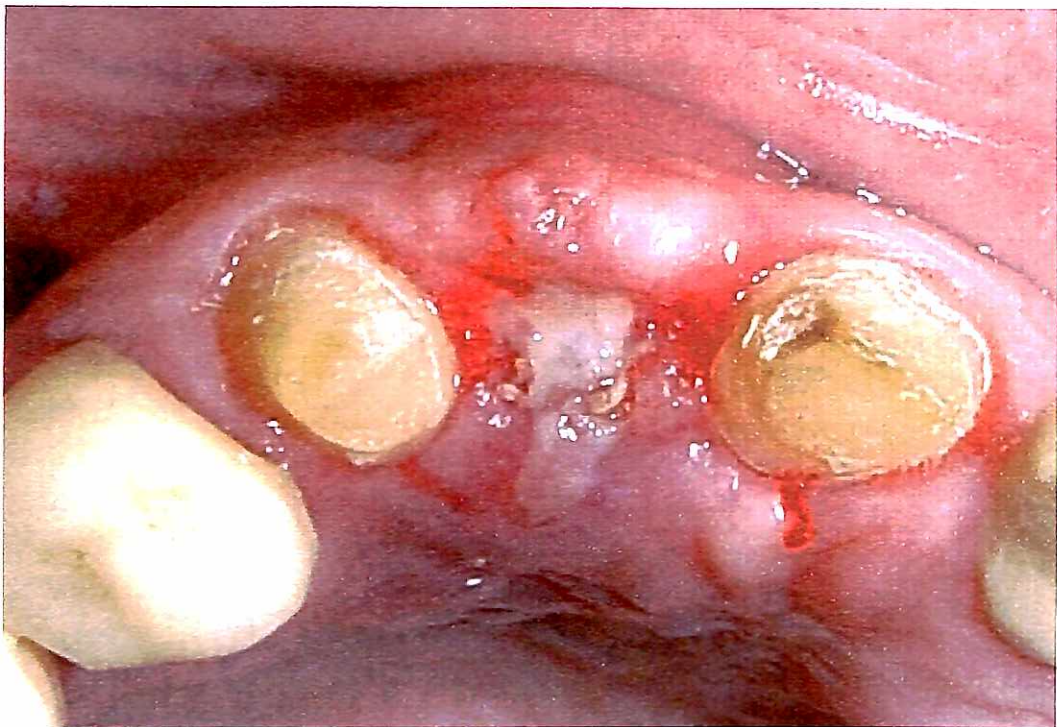


Figura 22 – Visão oclusal do mesmo caso de Figura 21.

Depois de instruídos quanto às recomendações básicas pós-operatórias, os pacientes receberam 500 mg de amoxicilina (Amoximed⁶) três vezes ao dia, durante sete dias; além de rofecoxib (Vioxx⁷) 50 mg em dose diária única, por quatro dias; e ainda paracetamol (Tylenol⁸ 750 mg de quatro em quatro horas, enquanto existisse dor.

Trinta dias após a cirurgia eram feitas as primeiras medidas para confirmação do ganho em volume do tecido gengival, onde era utilizada a mesma goteira inicial, e tomado como referência, o mesmo ponto inicial (aleta). Desta forma tivemos a diferença entre a medida inicial e final, medida esta que fora o ganho em tecido avaliado. O paciente fora novamente avaliado e realizados os mesmos procedimentos após três e cinco meses do ato cirúrgico.

Ao completar cinco meses de avaliação, submetemos este estudo à análise estatística, onde fora avaliado através dos testes *t-student* e *Anova*: 1 - se houvera significância o ganho tecidual; 2 – se fora estatisticamente diferente utilizar-se duas ou três lâminas de AlloDerm®; 3 – se a redução do volume conseguido através do enxerto, fora estatisticamente significativa.

⁶ CIMED Indústria de Medicamentos Ltda Pouso Alegre – MG Brasil.

⁷ MERCK SHARP & DOHME Farmacêutica Ltda. Campinas – SP Brasil.

⁸ JANSSEN – CILAG Farmacêutica Ltda. São José dos Campos – SP Brasil.

5- RESULTADOS

Ao término de cinco meses de avaliação pós-cirúrgica dos dezoito casos de defeitos de concavidade gengivais, observamos que em dezessete obtivemos uma cicatrização altamente satisfatória, apenas em um paciente, houvera dificuldade no processo de reparo, onde ocorrera perda do material enxertado (caso onde executáramos retalho aberto).

Enquanto ainda utilizávamos a técnica do retalho aberto, observamos que pacientes não relataram dores pós-operatórias, mas apresentaram edema durante as primeiras setenta e duas horas. Depois que modificamos a técnica para a colocação do enxerto, vimos que continuamos sem o relato de sensação dolorosa e ainda houve diminuição considerável do edema pós-cirúrgico.

Conforme esperado, não fora observado reação de hipersensibilidade. E nos casos onde houvera deiscência da sutura, observamos completa reepitelização em no máximo cinco semanas de pós-cirúrgico, conforme a literatura (Figuras 23 a 27).

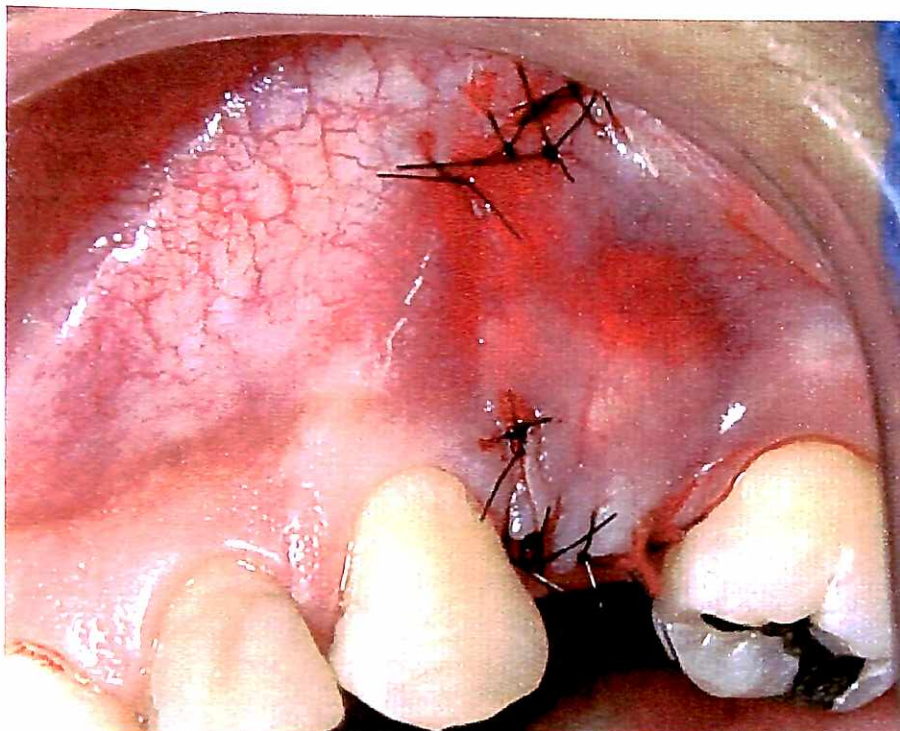


Figura 23 – Sutura executada com mononylon 6-0, sobre três lâminas de AlloDerm® onde fora executada a técnica do túnel.

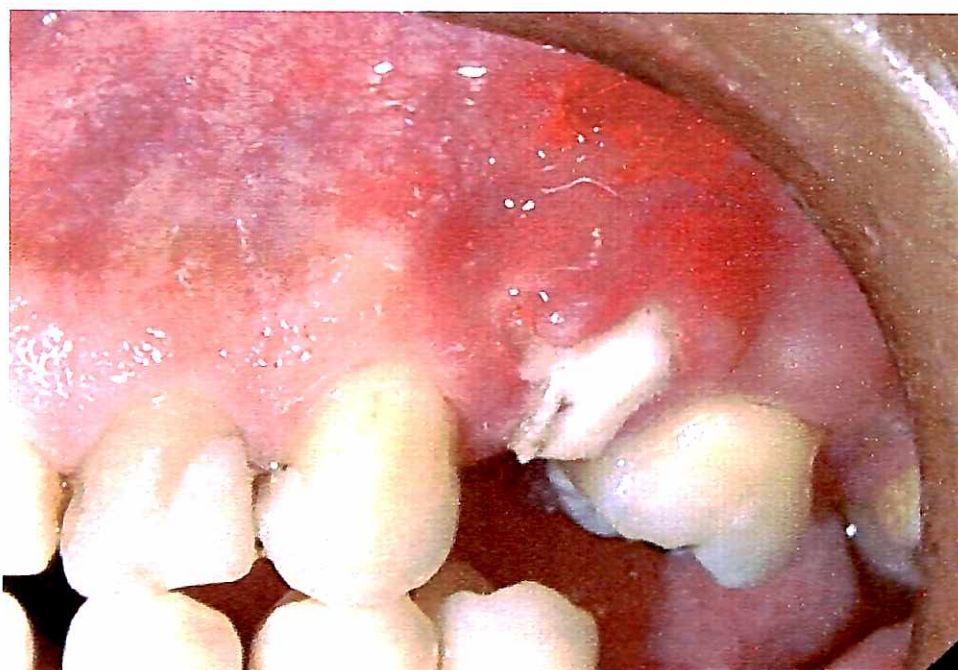


Figura 24 – Matriz exposta após duas semanas de pós-operatório.

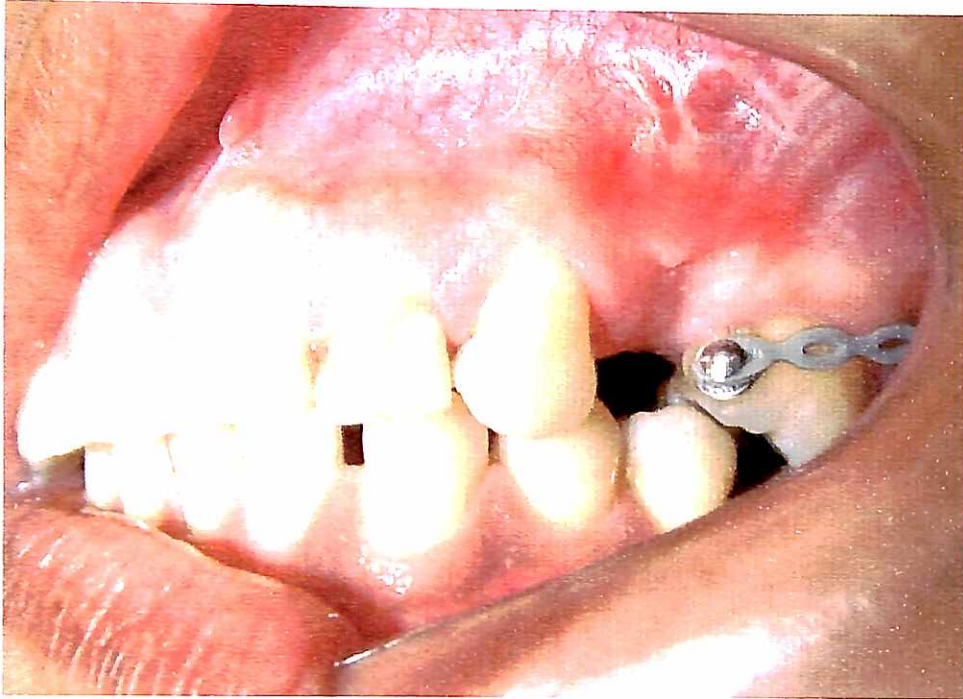


Figura 25 - Reepitelização ocorrida após cinco semanas de pós-cirúrgico.

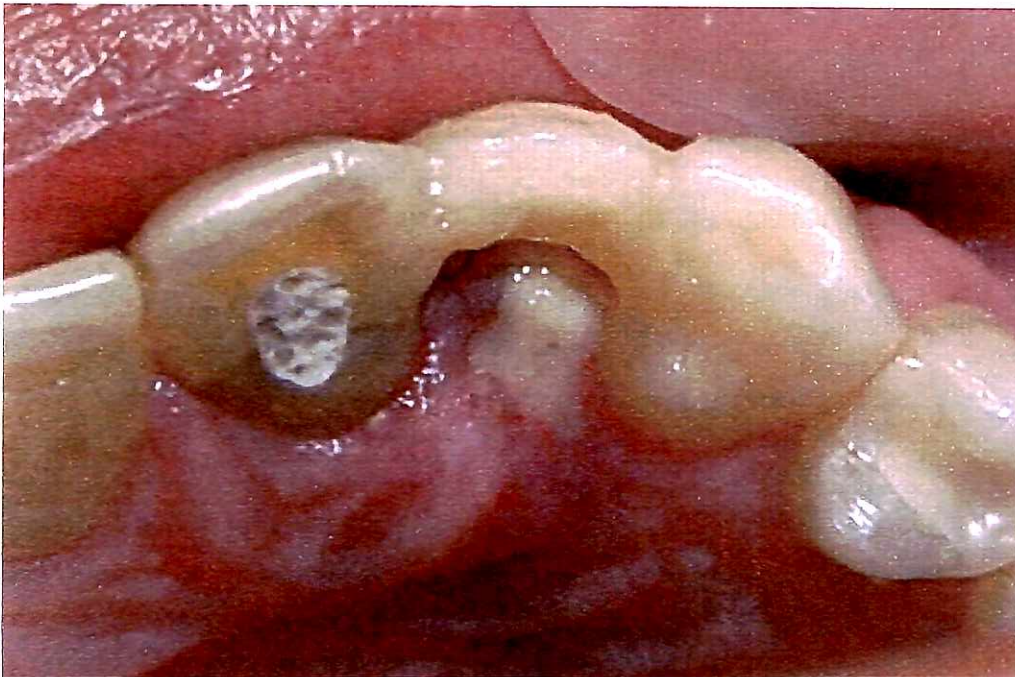


Figura 26 – Matriz exposta após duas semanas de pós-operatório.



Figura 27 - Reepitelização ocorrida após cinco semanas de pós-cirúrgico.

Observamos que a cor foi se restabelecendo ao longo de quatro a seis semanas após a cirurgia para o preenchimento das concavidades, e em no máximo doze semanas foi conseguida uma coloração muito satisfatória, tanto onde fora usada duas (Figura 28 e 29), quanto no local no qual utilizamos as três lâminas de matriz dérmica acelular (Figura 30 e 31).

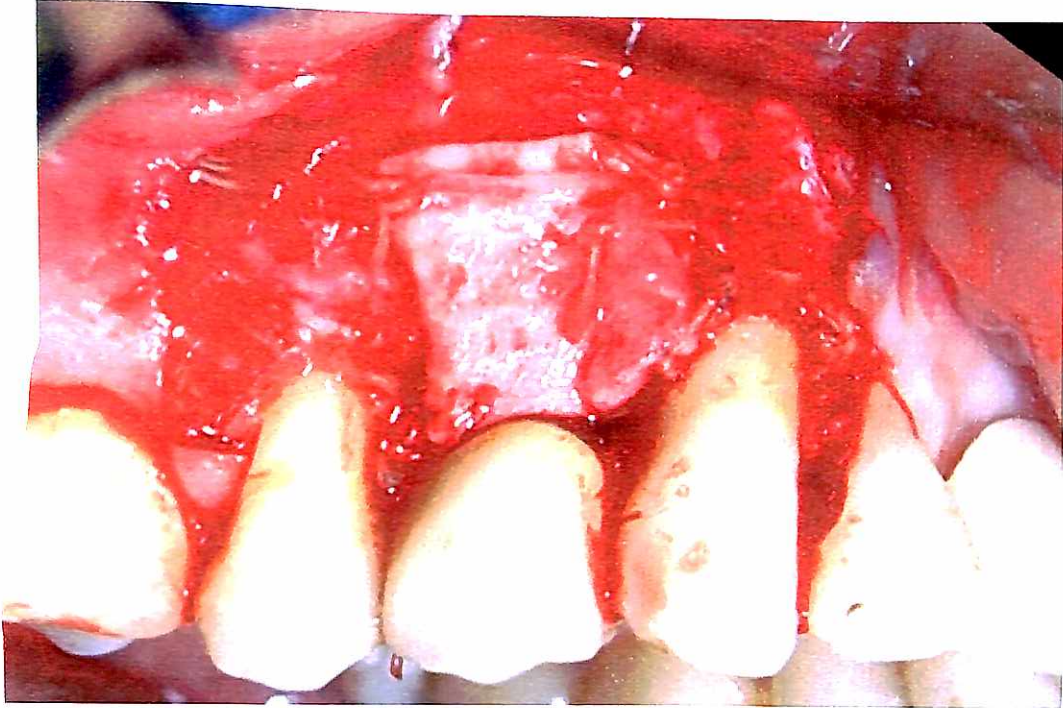


Figura 28 – Utilização de duas lâminas de AlloDerm®.



Figura 29 – Caso com duas lâminas, cinco meses de avaliação (notar aspecto de tecido saudável).

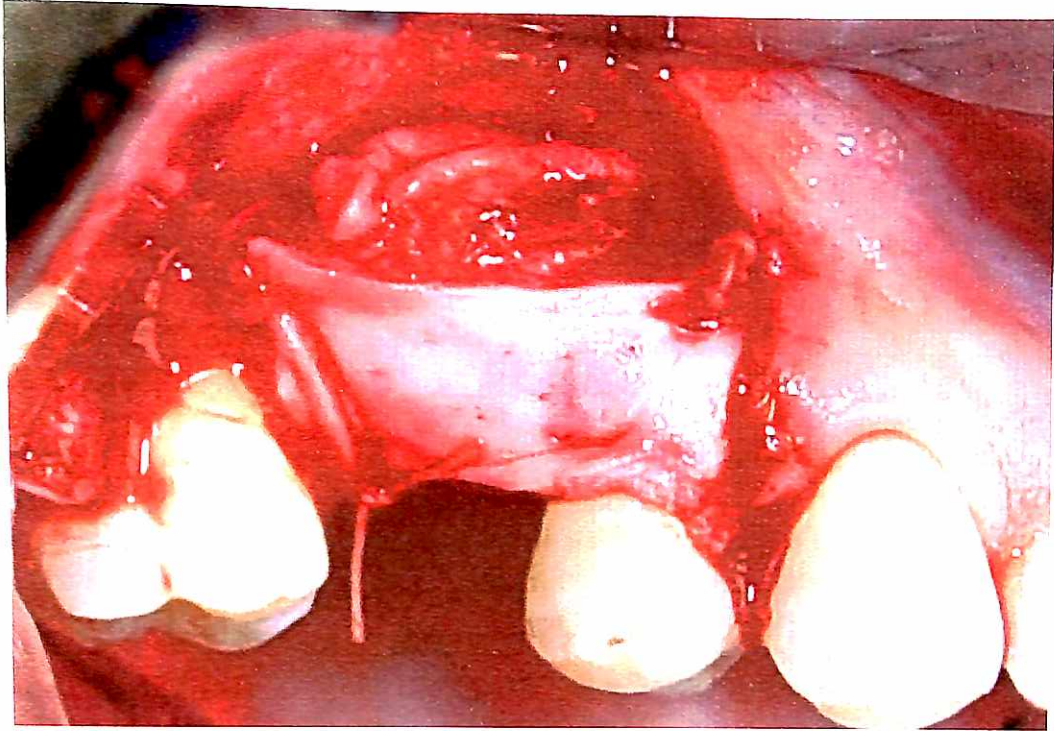


Figura 30 – Utilizando-se três lâminas.



Figura 31 – Caso com três lâminas, cinco meses depois da cirurgia.

Relatamos ainda que quando modificamos a técnica de execução, tivemos uma reparação muito mais rápida.

Os defeitos de profundidade gengivais onde foram usadas duas lâminas de AlloDerm® (Figuras 32 a 34), apresentavam as profundidades em milímetros conforme demonstrado na tabela constada na parte da análise estatística (página 65).



Figura 32 – Aspecto pré-cirúrgico de um dos casos onde fora usado AlloDerm® para preenchimento.

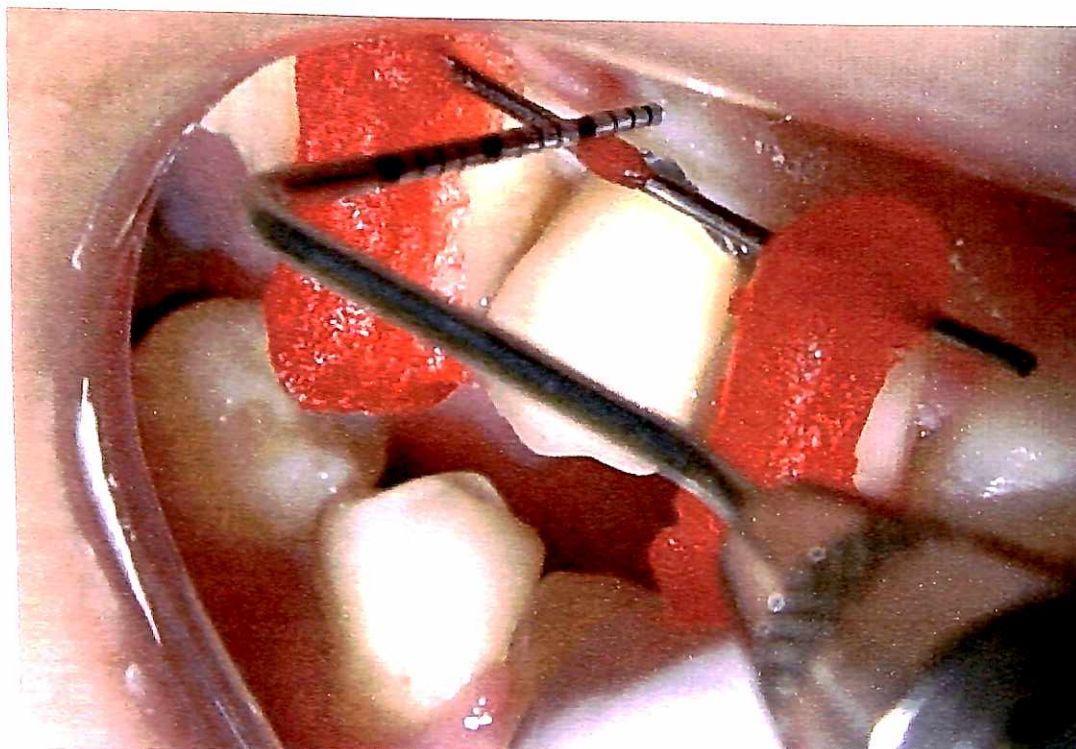


Figura 33 – Mensuração do caso no quinto mês de acompanhamento.

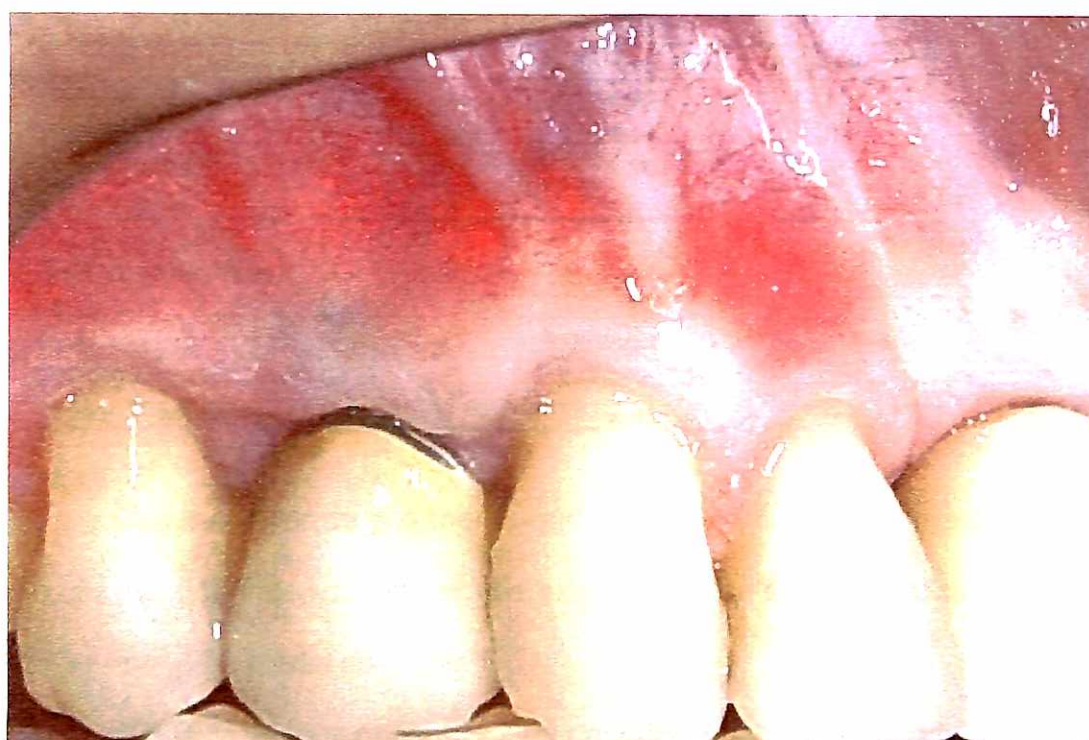


Figura 34 – Aspecto de saúde cinco meses após preenchimento.

Para os quais utilizamos três lâminas possuíam as medidas, em milímetros, conforme a primeira tabela da página 67.

ANÁLISE ESTATÍSTICA:

Avaliação utilizando-se duas lâminas:

Profundidade milímetros - duas lâminas de AllDerm®.

Grupo 1	Grupo 2
3	0,5
4	0,5
4	2,5
4	1
4,5	1
5	1
5	2,5
6	0,5
7	3

Grupo 1 = antes do enxerto & Grupo 2 = cinco meses depois

Teste-t: duas amostras em par para médias

	Grupo 1	Grupo 2
Média	4,72	1,39
Variância	1,44	0,99
Desvio Padrão	1,20	0,99
Observações	9	9
Correlação de Pearson	0,47	
Gl	8	
Stat t	8,73	
P(T<=t) bi-caudal (Valor de p)	0,000023194	
t crítico bi-caudal	2,31	

Como o valor de p é menor que o Nível de Significância estipulado em 5% (0,05) $p < 0,05$, podemos afirmar que existe diferença significativa na média do grupo 2, em relação a média do grupo 1.

Em termos práticos, grupo 2 há uma diminuição de profundidade dos defeitos gengivais em relação ao grupo 1.

Teste-t: duas amostras em par para médias

	Grupo 1	Grupo 2
Média	5,625	2,125
Variância	0,767857143	1,125
Desvio Padrão		
Observações	8	8

	Ambos os Grupos
Correlação de Pearson	0,326621237
Gl	7
Stat t	8,730533902
P(T<=t) bi-caudal (Valor de p)	0,00005196
t crítico bi-caudal	2,36462256

Como o valor de p é maior que o nível de significância estipulado em 5% (0,05) $p < 0,05$. Podemos afirmar que não existe diferença significativa na média do grupo 2 em relação a média do grupo 1.

Em termos práticos existe diferença no preenchimento dos defeitos gengivais com três lâminas, em relação ao início do tratamento.

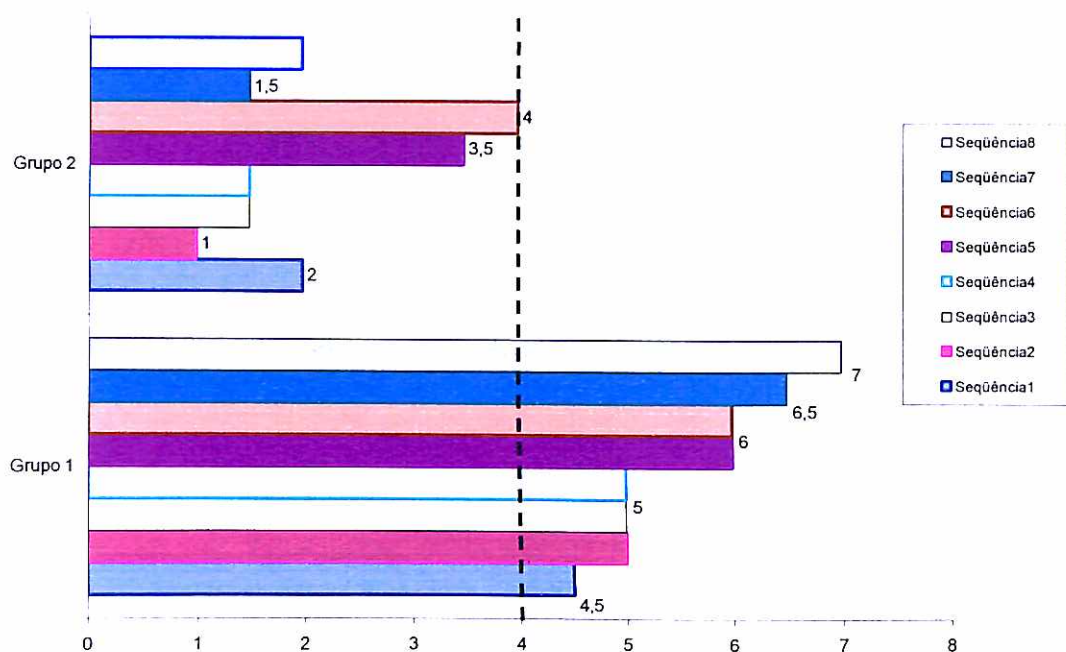


Gráfico 2 – mostra dos resultados (em milímetros) antes do enxerto (Grupo 1), e cinco meses depois (Grupo 2) com três lâminas de AlloDerm®.

Comparação entre utilizar-se duas ou três lâminas de AlloDerm®.

Grupo 1- Duas Lâminas	Grupo 1 - Três Lâminas
3	4,5
4	5
4	5
4	5
4,5	6
5	6
5	6,5
6	7
7	

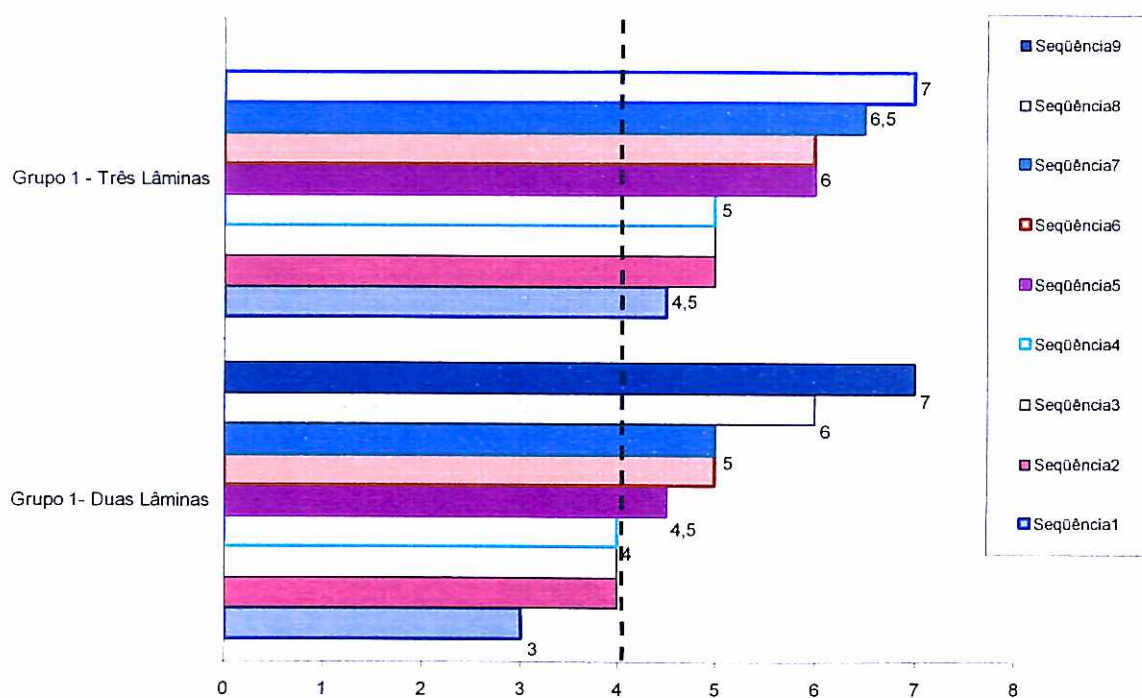


Gráfico 3 – comparação entre os Grupos 1 (antes do enxerto) com duas e três lâminas de AlloDerm®.

Grupo 2 - Duas Lâminas	Grupo 2 - Três Lâminas
0,5	2
0,5	1
2,5	1,5
1	1,5
1	3,5
1	4
2,5	1,5
0,5	2
3	

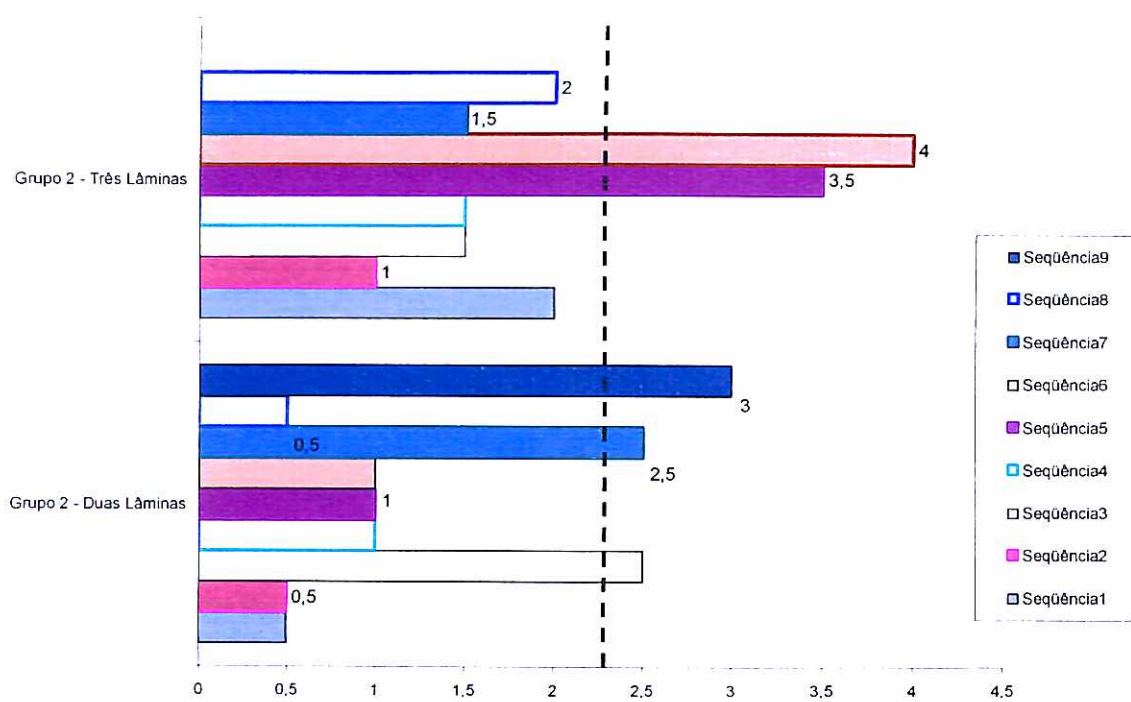


Gráfico 4 – comparação entre os Grupos 2 (cinco meses depois do enxerto) com duas e três lâminas de AlloDerm®.

Teste-t: duas amostras presumindo variâncias equivalentes

	<i>Grupo 1- Duas Lâminas</i>	<i>Grupo 1 - Três Lâminas</i>
Média	4,722222222	5,625
Variância	1,444444444	0,767857143
Desvio Padrão	1,201850425	0,876274582
Observações	9	8

<i>Ambos os Grupos</i>	
Variância agrupada	1,128703704
Gl	15
Stat t	1,748769913
P(T<=t) bi-caudal (Valor de p)	0,100758731
t crítico bi-caudal	2,131450856

Teste-t: duas amostras presumindo variâncias equivalentes

	<i>Grupo 2 - Duas Lâminas</i>	<i>Grupo 2 - Três Lâminas</i>
Média	1,388888889	2,125
Variância	0,986111111	1,125
Desvio Padrão	0,993031274	1,060660172
Observações	9	8

<i>Ambos os Grupos</i>	
Variância agrupada	1,050925926
Gl	15
Stat t	1,47774367
P(T<=t) bi-caudal (Valor de p)	0,160164878
t crítico bi-caudal	2,131450856

Como o valor de p é maior que o nível de significância estipulado em 5% (0,05) $p < 0,05$, podemos afirmar que: ao analisarmos se existe diferença entre utilizar duas ou três lâminas de AlloDerm®, chegamos a conclusão que estatisticamente não há diferença entre os dois grupos. Ou seja, do ponto de vista estatístico, não houve diferença entre o resultado final, quando se utilizou duas ou três lâminas de AlloDerm®.

Avaliação de redução do volume conseguido após cinco meses de realizado o enxerto:

1 - Duas lâminas:

30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias
0	0	0,5	0,5	0,5
1	0	0,5	0,5	0,5
0	2	2	2,5	2,5
0	0	0,5	1	1
	0	1	1	1
	2	0,5	1	1
	0	2	2,5	2,5
	2	2,5	0,5	0,5
			3	3

Anova: fator único

RESUMO

Grupo	Contagem	Soma	Média	Variância	Desvio Padrão
30 dias	4	1	0,25	0,25	0,5
60 dias	8	6	0,75	1,071	1,035
90 dias	8	9,5	1,188	0,710	0,843
120 dias	9	12,5	1,389	0,986	0,993
150 dias	9	12,5	1,389	0,986	0,993

ANOVA

Fonte da variação	SQ	gl	MQ	F	valor-P	F crítico
Entre grupos	5,431	4	1,358	1,545	0,2120	2,659
Dentro dos grupos	28,997	33	0,879			
Total	34,428	37				

OBS:

Os valores de SQ, gl, MQ (Entre grupos; Dentro dos grupos e Total), fazem parte do cálculo de F (valor de Fisher)

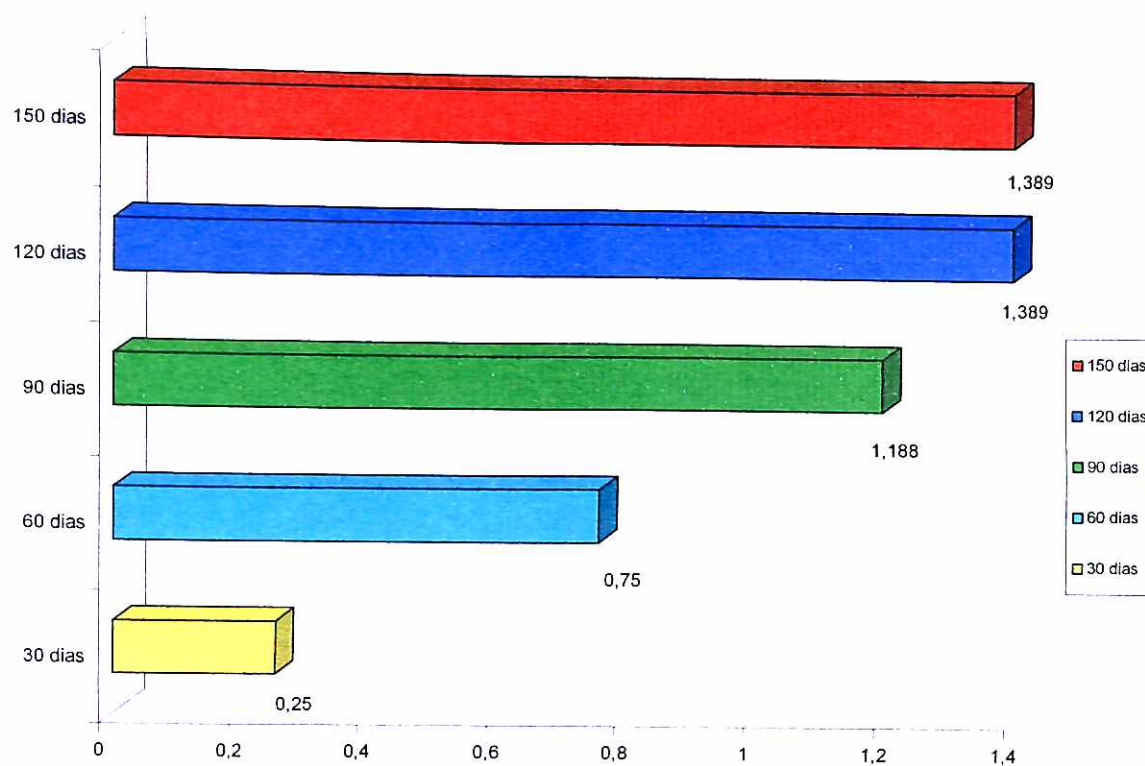


Gráfico 5 – Redução do volume conseguido cinco meses depois do enxerto com duas lâminas de AlloDerm®.

2 - Três lâminas:

30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias
0	1	1	2	2
2	0	0,5	1	1
0	2	1	1,5	1,5
2	0	3	1	1,5
2	2,5	3	3,5	3,5
1	2,5	1,5	4	4
0	1,5	1	1,5	1,5
			2	2

Anova: fator único

RESUMO

Grupo	Contagem	Soma	Média	Variância	Desvio Padrão
30 dias	7	7	1	1	1
60 dias	7	9,5	1,357	1,143	1,069
90 dias	7	11	1,571	1,036	1,018
120 dias	8	16,5	2,063	1,246	1,116
150 dias	8	17	2,125	1,125	1,061

ANOVA

Fonte da variação	SQ	gl	MQ	F	valor-P	F crítico
Entre grupos	6,767	4	1,692	1,518	0,2204	2,668
Dentro dos grupos	35,665	32	1,115			
Total	42,432	36				

OBS:

Os valores de SQ, gl, MQ (Entre grupos; Dentro dos grupos e Total), fazem parte do cálculo (valor de Fisher)

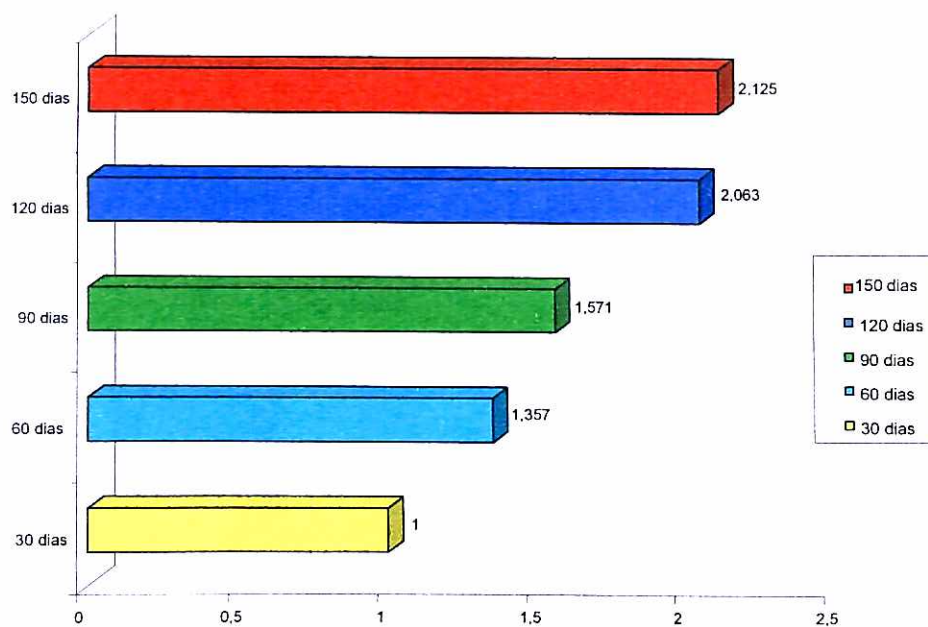


Gráfico 6 – Redução do volume conseguido cinco meses depois do enxerto com três lâminas de AlloDerm®.

3 - Comparação da redução utilizando duas e três lâminas .

90 dias - 2	90 dias - 3
0,5	1
0,5	0,5
2	1
0,5	3
1	3
0,5	1,5
2	1
2,5	

Teste-t: duas amostras presumindo variâncias equivalentes

	90 dias - 2	90 dias - 3
Média	1,188	1,571
Variância	0,710	1,036
Desvio Padrão	0,843	1,018
Observações	8	7
<hr/>		
Variância agrupada	0,860	
gl	13	
Stat t	0,800	
P(T<=t) bi-caudal (Valor de p)	0,438	
t crítico bi-caudal	2,160	

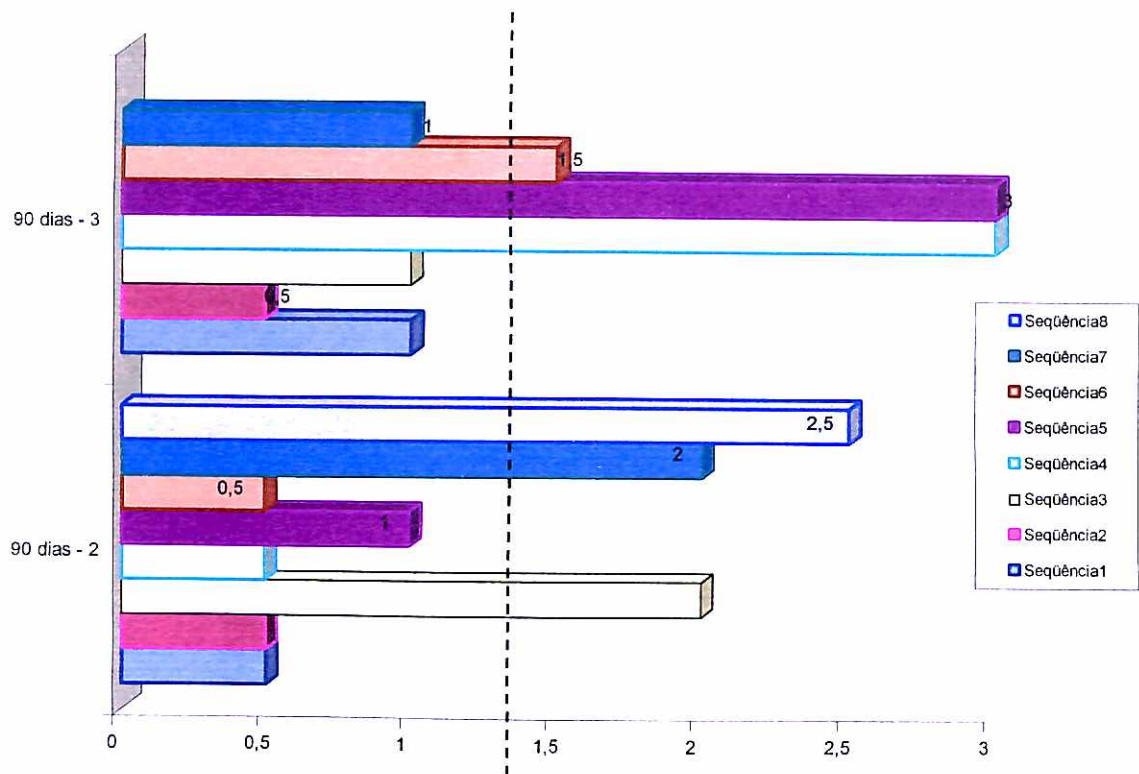


Gráfico 7 – Avaliação de redução do volume em noventa dias de avaliação.

120 dias - 2	120 dias - 3
0,5	2
0,5	1
2,5	1,5
1	1
1	3,5
1	4
2,5	1,5
0,5	2
3	

Teste-t: duas amostras presumindo variâncias equivalentes

	120 dias - 2	120 dias - 3
Média	1,389	2,063
Variância	0,986	1,246
Desvio Padrão	0,993	1,116
Observações	9	8
<hr/>		
Variância agrupada	1,107	
gl	15	
Stat t	1,317	
P(T<=t) bi-caudal (Valor de p)	0,207	
t crítico bi-caudal	2,131	

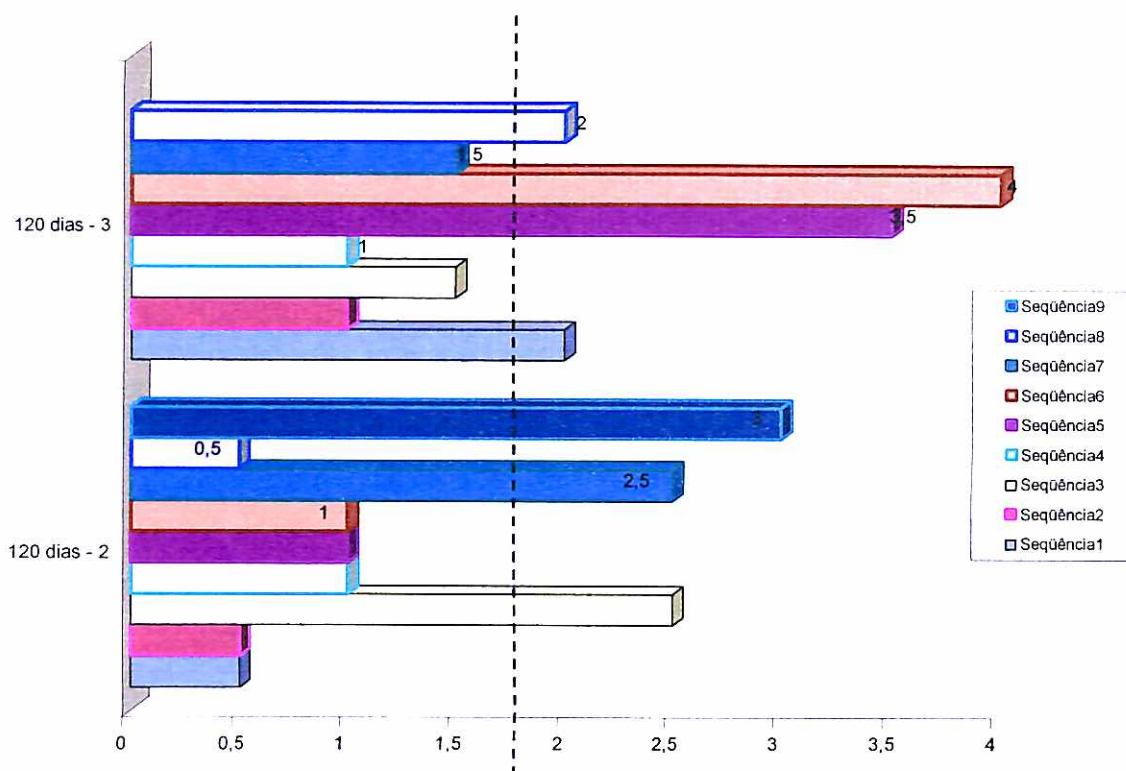


Gráfico 8 – Avaliação de redução do volume em cento e vinte dias de avaliação.

150 dias - 2	150 dias - 3
0,5	2
0,5	1
2,5	1,5
1	1,5
1	3,5
1	4
2,5	1,5
0,5	2
3	

Teste-t: duas amostras presumindo variâncias equivalentes

	150 dias - 2	150 dias - 3
Média	1,389	2,125
Variância	0,986	1,125
Desvio Padrão	0,993	1,061
Observações	9	8
Variância agrupada	1,051	
gl	15	
Stat t	1,478	
P(T<=t) bi-caudal (Valor de p)	0,160	
t crítico bi-caudal	2,131	

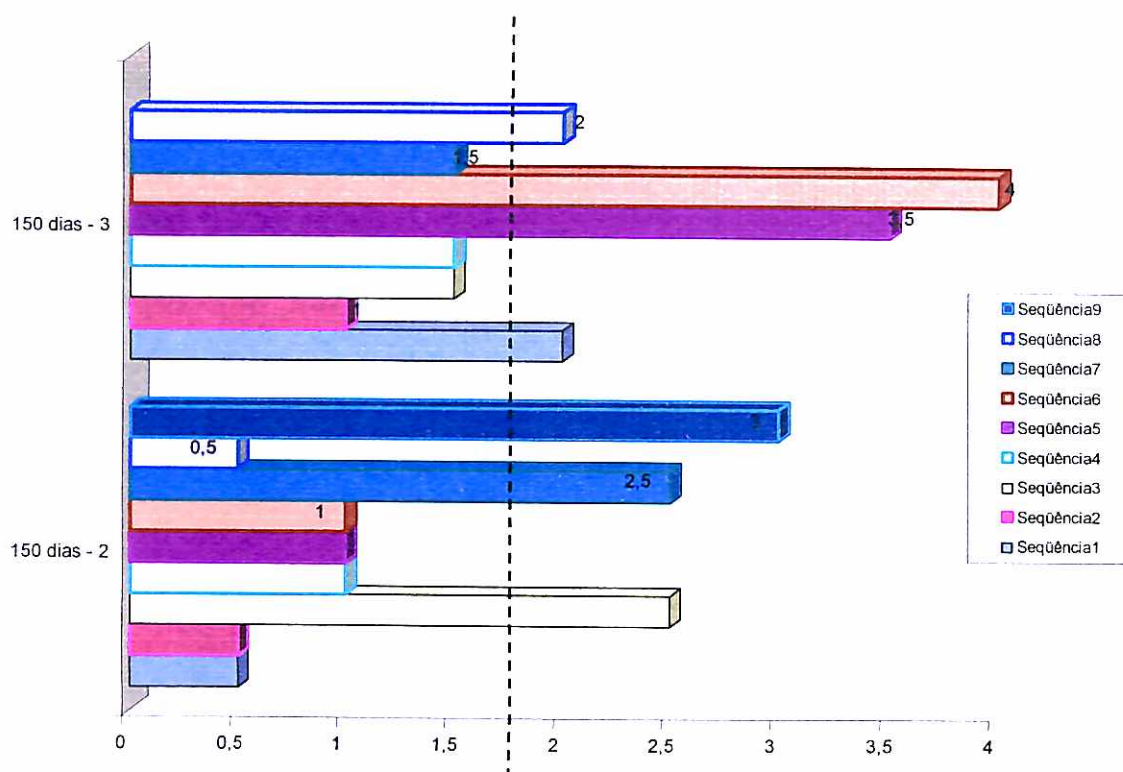


Gráfico 9 – Avaliação de redução do volume em cento e cinquenta dias de avaliação.

Então, como o valor de p é maior que o nível de significância estipulado em 5% (0,05), podemos afirmar que não existe diferença significativa, após a avaliação

de 150 dias ou cinco meses, tanto com a utilização de duas ou de três lâminas de AlloDerm®, quanto a redução do volume obtido com o enxerto.

Assim, tendo em vista os resultados da análise estatística evidenciados nas tabelas acima, gostaria de ressaltar:

1. A redução do defeito gengival em milímetros com o uso de duas lâminas de AlloDerm® superpostas, após cinco meses de avaliação é estatisticamente significativa.
2. A redução do defeito gengival em milímetros com o uso de três lâminas de AlloDerm® superpostas, após cinco meses de avaliação é estatisticamente significativa.
3. Utilizar duas ou três lâminas de matriz dérmica acelular traz um resultado qualitativo equivalente.
4. A redução do volume obtido ao longo de cinco meses de avaliação não é significativa, tanto com o uso de duas quanto com três lâminas.

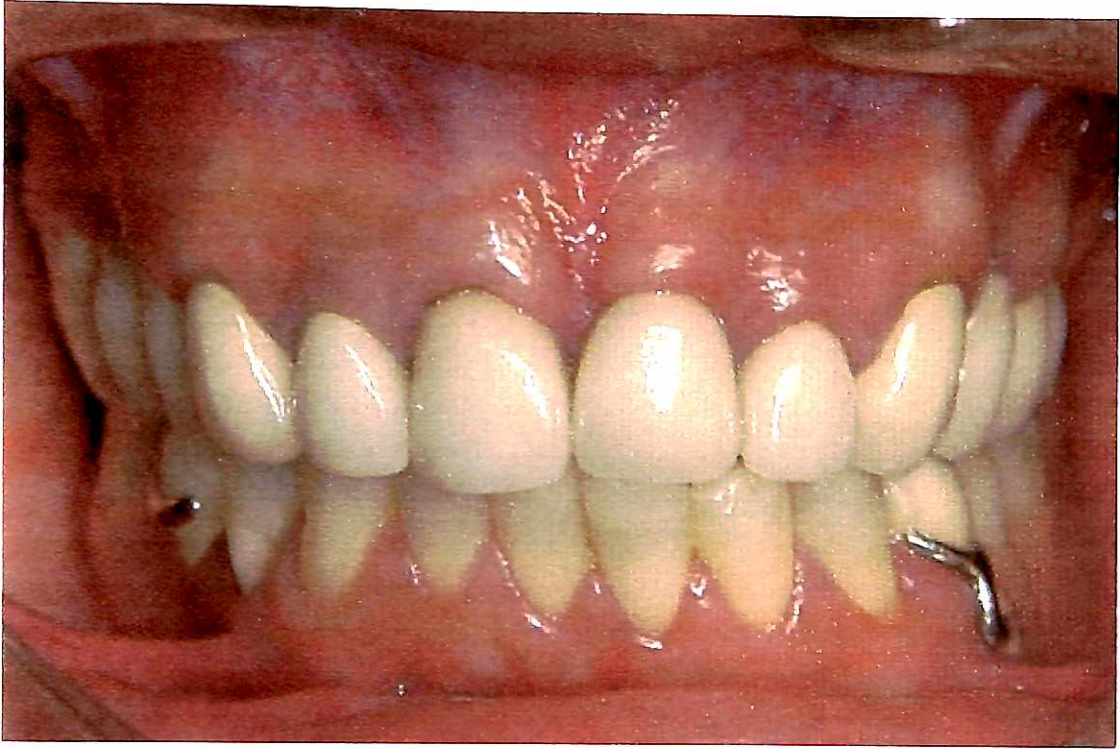


Fig. 35 – Caso clínico necessitando de preenchimento entre dentes 11 e 21.

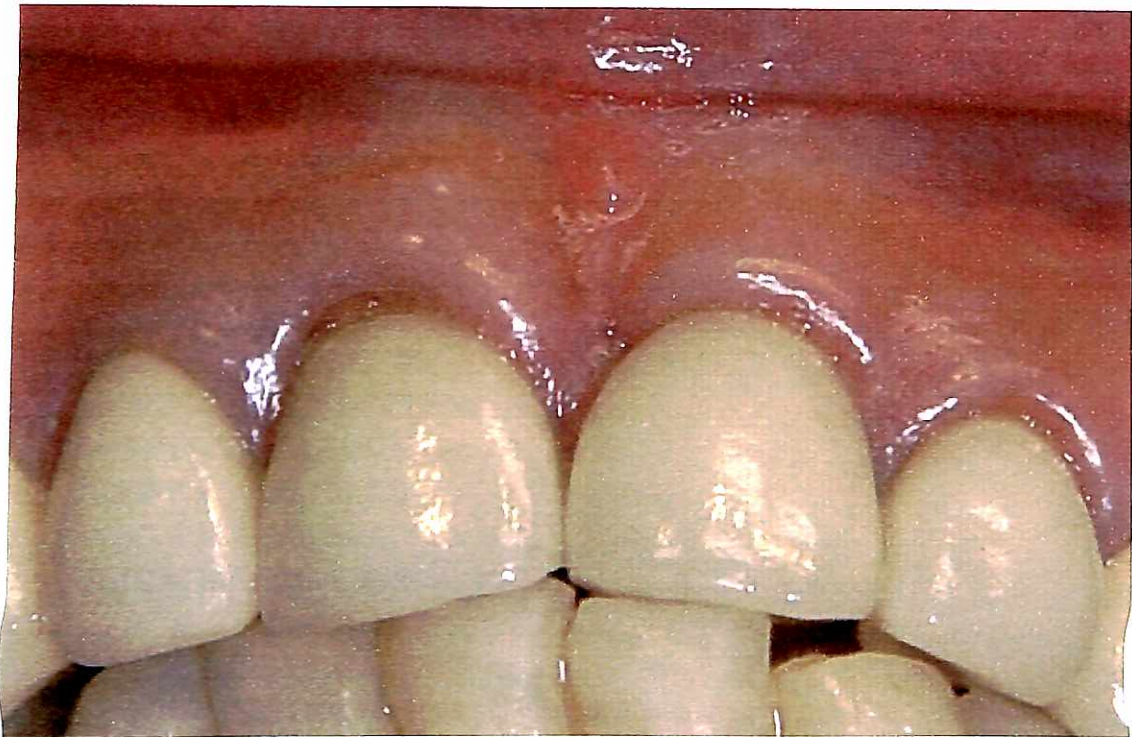


Fig. 36 – Visão aproximada de região supra citada.

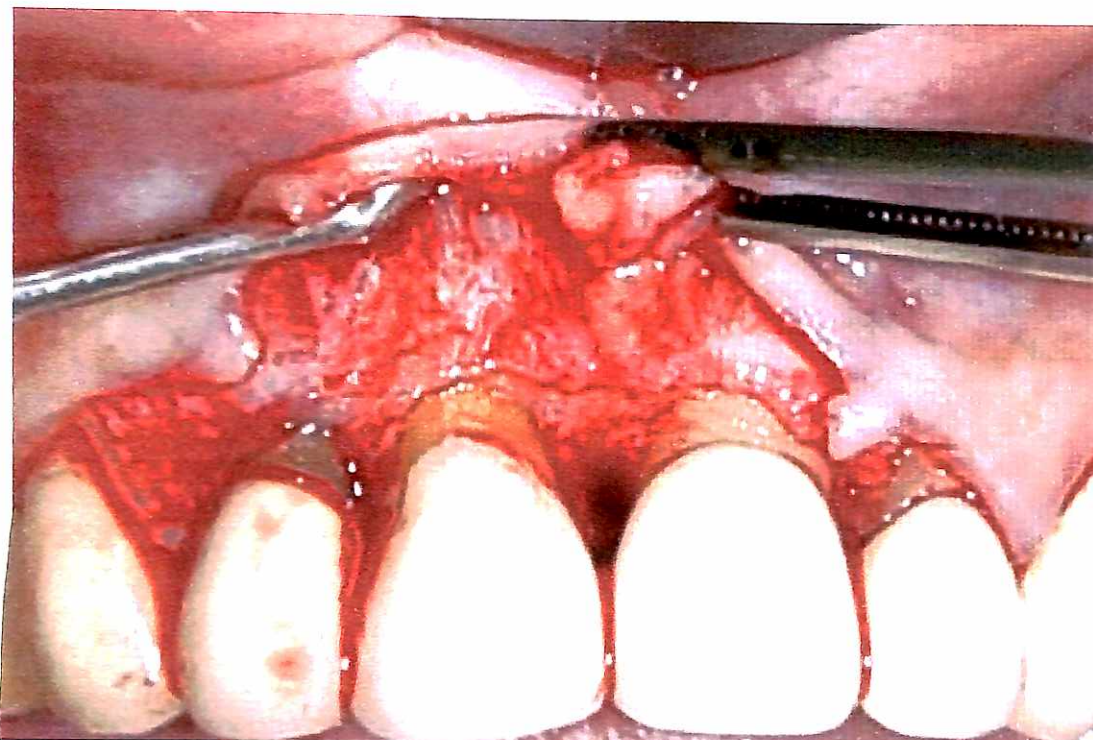


Fig. 37 – Abertura em retalho dividido para colocação de AlloDerm®.

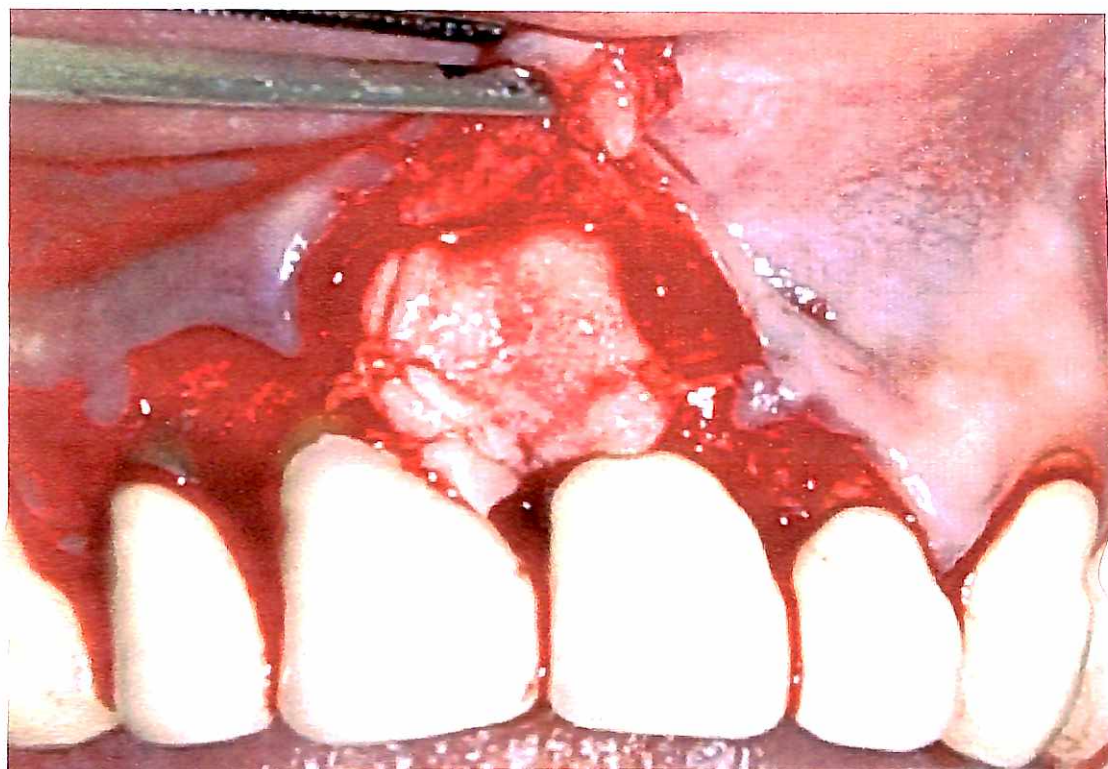


Fig 38 – Lâmina dobrada (duas) de matriz dérmica posicionada.

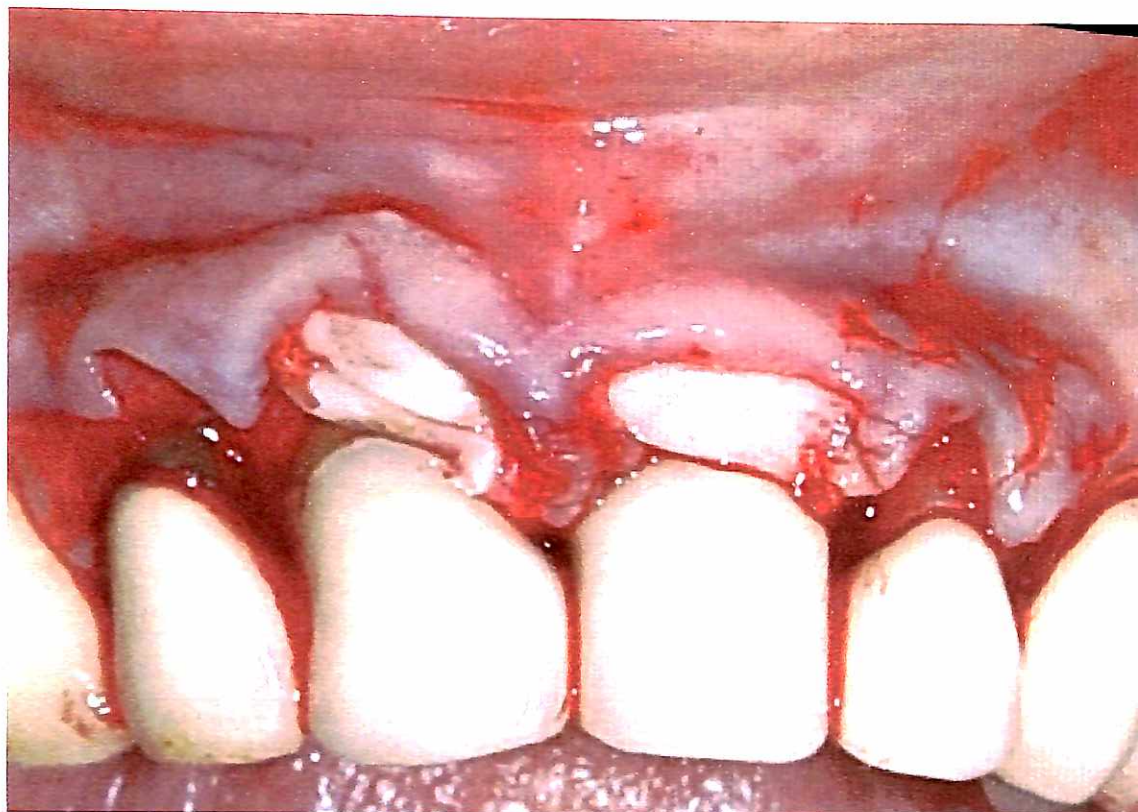


Fig. 39 – Terceira lâmina superpondo às outras posicionadas.

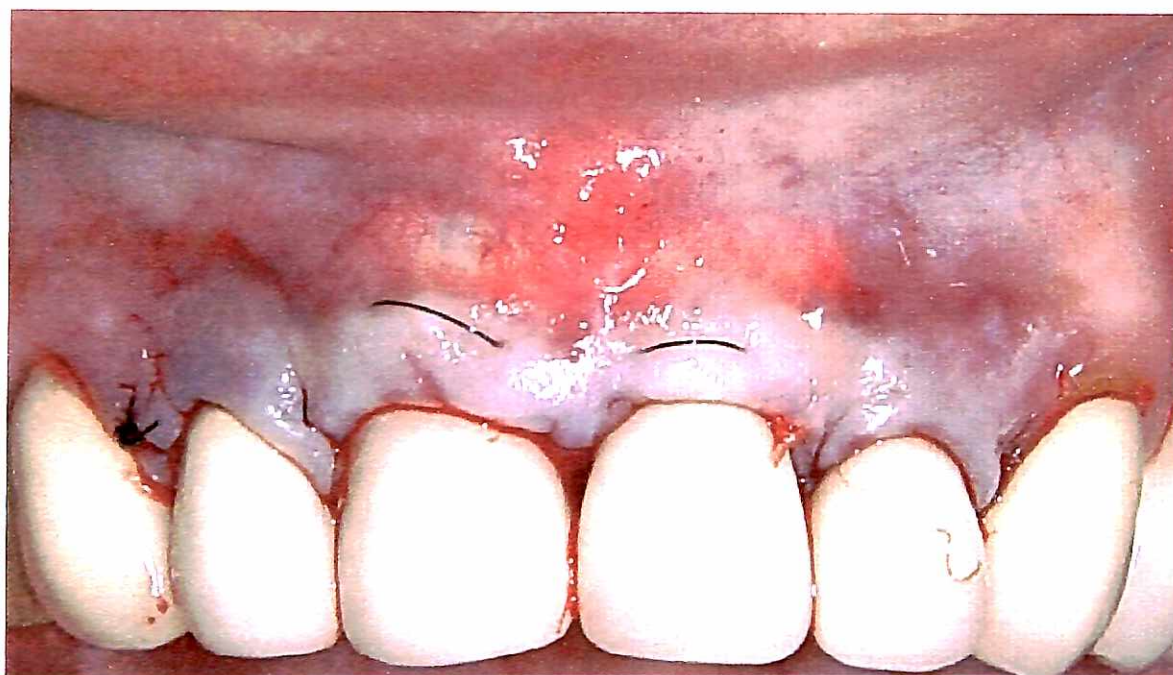


Fig. 40 – Sutura.

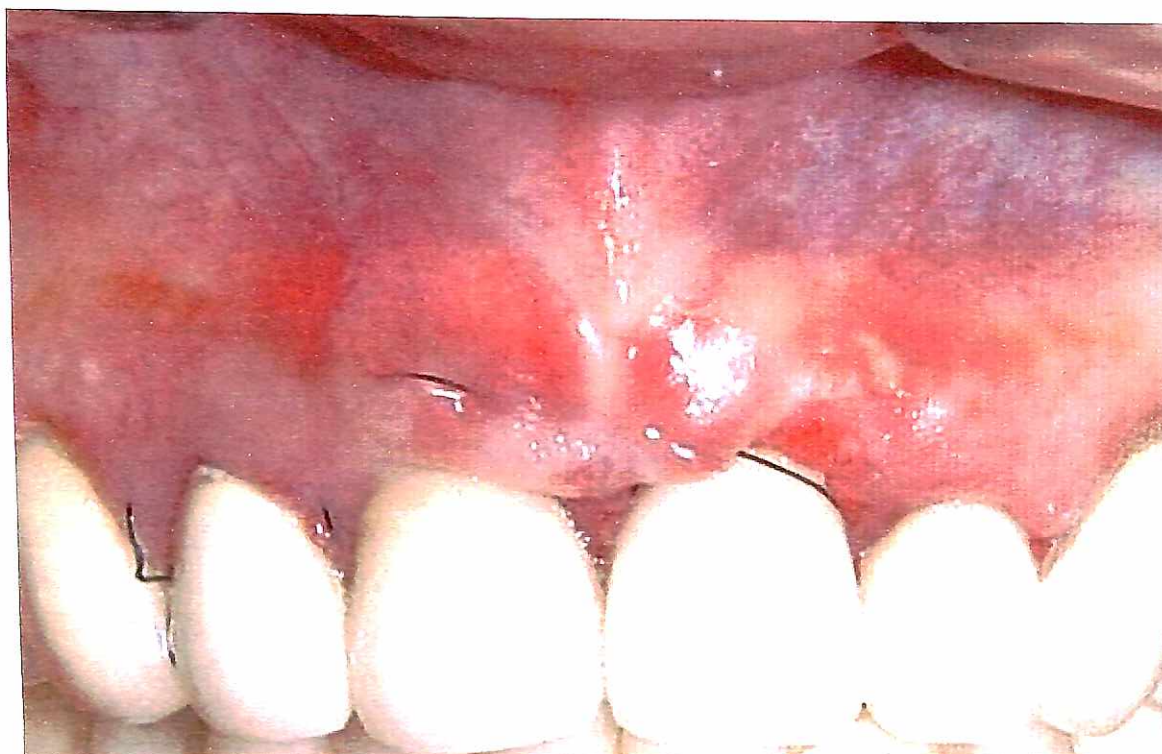


Fig. 41 – 21 dias depois de cirurgia.



Fig. 42 – 35 dias depois de enxerto.



Fig. 43 – 5 meses de acompanhamento.

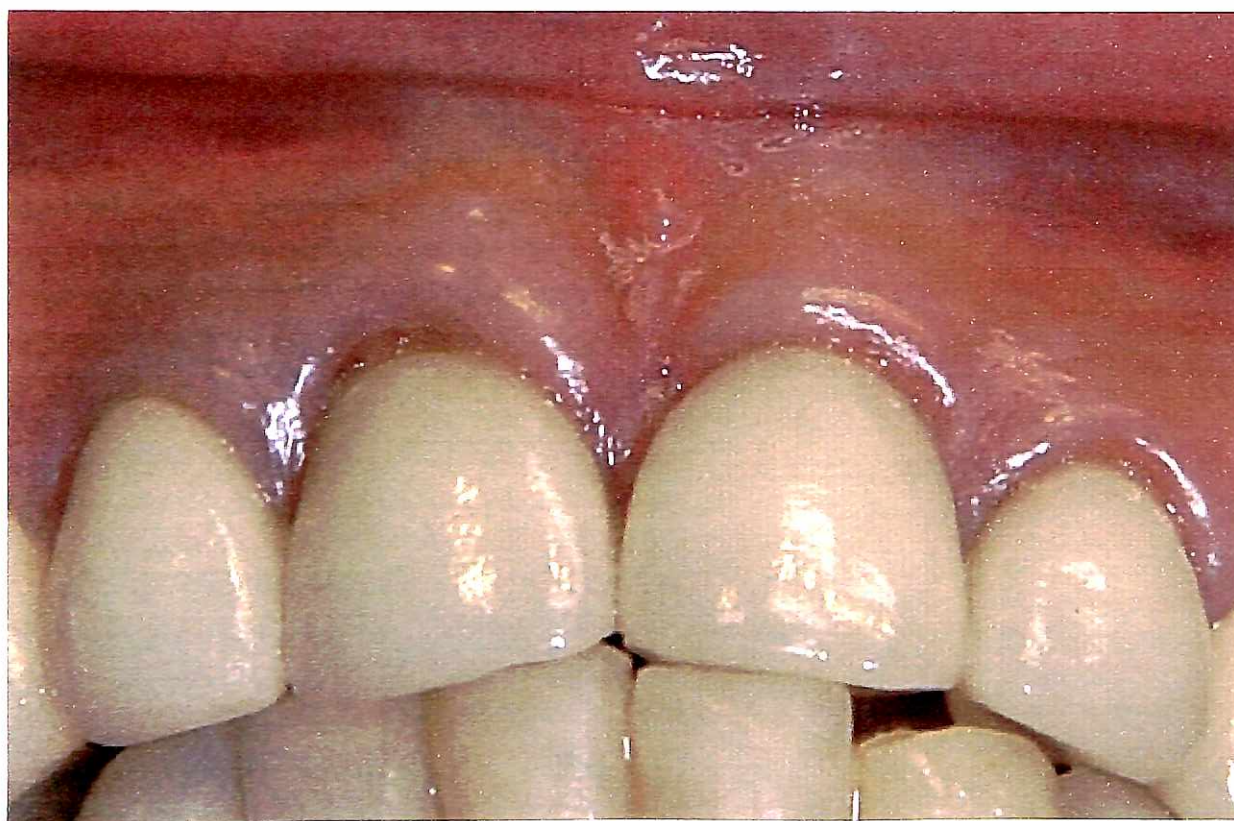


Fig. 44 – Início do tratamento



Fig. 45 – Cinco meses de acompanhamento.

6- DISCUSSÃO

Os objetivos de nosso trabalho foram:

1. Verificar se poderíamos conseguir o preenchimento de pequenas concavidades gengivais sem a execução de enxertos ósseos “onlay” ou com osso liofilizado contido por membranas.
2. Verificar se poderíamos sobrepor membranas de matriz dérmica acelular, sem prejuízo para o resultado final.
3. Observar se mudássemos a indicação do fabricante, e utilizássemos o AlloDerm® sem a parte da membrana basal voltada para o retalho de cobertura, traria algum resultado não satisfatório.
4. Se a redução do volume conseguido seria significativa, após o término deste estudo.

Durante estes cinco meses de avaliação pudemos confirmar que, conforme descrito por Silverstein, Gornstein e Callan em 1999 e Budunelli et al em 2003, a inexistência de um leito doador torna a idéia do procedimento cirúrgico de enxertia muito mais aceitável ao paciente, fazendo com que a adesão dos mesmos ao tratamento com AlloDerm® seja maior em relação aos outros enxertos que envolvem área doadora. Relatos de incômodos do tipo de dores e hemorragias nos pós-operatórios, também foram salientados e publicados por Tamizi e Taheri em 1996, quando relataram o uso de tecido conjuntivo interposto para a remoção de manchas melânicas. Observamos então que a necessidade de abertura de um segundo leito de cirurgia, relatada também por Grisi e colaboradores, em 2001 e Harris em 1998, nos relatos de cobertura radicular usando tecido conjuntivo

interposto, tem levado os profissionais da área de Odontologia ao uso de matriz dérmica acelular, também para estes fins. Sendo assim, podemos relatar que através do uso da matriz dérmica acelular como material de enxerto, teremos um menor custo biológico para a cirurgia, tornando-a sem sombras de dúvidas, muito menos agressiva aos olhos de nossos clientes. Outro ponto que observamos abaixar este denominado custo, relatado por Callan e Silverstein em 1996, também por Harris em 1997, é a quantidade ilimitada de tecido para a execução dos enxertos quando usamos este alomaterial.

Consideramos ainda a indicação pela literatura de materiais de preenchimento para defeitos de concavidades gengivais, como vidros bioativos, sulfatos de cálcio e ainda hidroxiapatita (Greenstein et al 1985) Salientamos portanto que apesar destes materiais, assim como o AlloDerm®, não necessitem de um leito doador, possuem algumas características que ainda nos levam a optar pelo preenchimento com a matriz dérmica acelular, tais como: a saída constante de partículas do material de enxerto pelo espaço da incisão, o que além de ser incômodo, dificulta o processo cicatricial (vidro bioativo, hidroxiapatita, etc.); necessidade que os materiais granulados têm de precisarem de uma barreira para permanecerem em posição, o que leva a ser necessário a utilização de parafusos para fixação, em alguns casos, que futuramente necessitarão de uma outra intervenção cirúrgica para serem removidos.

Um fato a se salientar foi à mudança que fizemos na técnica cirúrgica preconizada pela literatura, na execução de enxertos de tecido conjuntivo interposto para a cobertura de recessões gengivais e como material de preenchimento. No início de nosso trabalho utilizávamos o procedimento de retalho dividido com exposição total do leito receptor. Observamos então que a execução desta técnica:

1. Era um procedimento cirúrgico longo, tornando-se estressante e cansativo ao paciente e também para o cirurgião.

2. O paciente tinha um edema pós-operatório bem evidente e possuía um tempo longo de recuperação. Este fato incorria em várias sessões de atendimento do paciente para reavaliações, pois o mesmo sentia bastante desconforto durante cerca de dez dias.

3. Havia a possibilidade de cicatrizes nas regiões de incisão relaxante vertical, o que aumentava a insegurança do paciente na aceitação para a execução do tratamento.

4. Perdemos um caso por necrose. Embora não tenhamos alicerce concreto para afirmarmos a causa deste fato, pudemos observar que quando fazíamos tal técnica para a colocação do enxerto, encontrávamos (como neste) um retalho extremamente fino. Somando-se a este fato, também executávamos uma incisão relaxante vertical diminuindo ainda mais o fluxo sanguíneo para a nutrição do retalho.

Começamos então a pensar como poderíamos proceder para termos um menor edema e diminuirmos também o tempo cirúrgico (assim poderia reduzir tal edema). Partimos, devido a estes fatores, para a técnica já descrita em 2002 por Mahn e também por Dini em 2003: a técnica do túnel, já descrita em nossos Materiais e Método. Salientamos porém que os citados autores descreveram a técnica do túnel com incisões verticais a serem comunicadas por uma outra incisão no sentido horizontal; já no nosso trabalho optamos por duas incisões horizontais (conforme descrito e apresentado através de fotos – Figura 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14, 16 e 17), sendo unidas por uma outra incisão vertical. Concluímos que não houve nenhum prejuízo aos resultados finais, tampouco faltou irrigação aos tecidos. Ainda

gostaríamos de salientar que desta forma tornou-se mais fácil a execução da técnica do túnel de outra forma descrita. Com a modificação de tal técnica para a realização do enxerto em lâminas múltiplas de AlloDerm®, observamos que houvera uma considerável redução do tempo cirúrgico, ocasionando desta forma um menor edema pós-operatório, um menor desconforto ao paciente, um menor desgaste ao cirurgião, trazendo maior aceitação ao trabalho. Além disto observamos ainda uma condição estética muito mais favorável, pela ausência de incisão relaxante vertical, pelo menor campo cirúrgico exposto, por maior nutrição do retalho e do enxerto devido também ao fato da não realização da incisão relaxante vertical. Estes relatos de melhoria estética que observamos em nosso trabalho, com a utilização da matriz dérmica acelular, já havia sido relatado na literatura por Harris em 1998, Wei e colaboradores em 2000, Silverstein e colaboradores em 2001 e Aichelman-Reidy em 2002.

Durante o nossa avaliação, comprovamos também, conforme descrito por Silverstein et al em 1997, Harris em 1998, Jackson em 2000, Batista e Batista em 2001 e Novaes Jr. et al em 2002, que quando houve uma exposição do AlloDerm® (Figura 23 a 27) houvera completa recelularização na região citada, em no máximo 6 semanas, sem contudo haver uma contaminação e necrose do tecido enxertado, não ocasionando portanto nenhum prejuízo estético nem funcional ao paciente. Observamos que quando ocorre a exposição do tecido de enxerto o tecido conjuntivo circundante mantém-se com aspecto de normalidade quanto a cor, textura e forma. Assim com o passar dos dias notamos que de fato o epitélio circundante vai migrando-se para a superfície da membrana basal do enxerto, e este vai internamente tomando o aspecto de tecido vivo, o qual no prazo relatado pela literatura e comprovado por nosso trabalho, assume as características semelhantes

ao tecido circundante. Este aspecto somente não acontece, quando há contaminação da matriz, ou do tecido circundante. Assim acontecendo, observamos no único caso com perda do material de nossa pesquisa que o tecido circundante apresenta-se bastante edemaciado e com características inflamatórias, totalmente diferentes das características de normalidade já descritas. Além disto um ponto que caracterizamos como discrepante entre quando o tecido se encontra em estado de reepitelização, e quando o mesmo necessita de ser removido por necrose, é o odor característico de tecido em putrefação, que este último assume. Outra característica diferencial entre tecido em reepitelização e o tecido necrosando, é a presença de dores após o período de sete dias decorridos da cirurgia que este último apresenta. Já o tecido em processo de normalidade, depois de decorrido tal período, não *apresenta mais sensação dolorosa*.

Ainda observamos com a nossa pesquisa, após os resultados apresentados e a análise estatística e conforme já descrito por Batista Jr., Batista e Novaes Jr. em 2001, que poderíamos conseguir o preenchimento de concavidades gengivais com o uso do AlloDerm®. A diferença de nosso trabalho com o descrito por aquele autor foi que ele avaliou o preenchimento com apenas uma lâmina, e a mesma posicionada de acordo com a indicação do fabricante; já com o nosso trabalho, comprovamos que poderíamos sobrepor duas ou três lâminas de matriz dérmica acelular, para desta forma aumentar a possibilidade de ganho no sentido horizontal, sem que houvesse prejuízo estético ou funcional ao paciente. Saliemos que tal fato não existe relatos na literatura, segundo nosso conhecimento.

Outro ponto que pudemos comprovar com o transcorrer de nosso trabalho, foi que não houve nenhum problema quando alteramos a orientação do fabricante para a utilização do AlloDerm®. A orientação de uso diz que devemos utilizar a lâmina

com a parte dérmica voltada para o leito receptor e que a parte da membrana basal deve estar em contato direto com o retalho de cobertura. No nosso trabalho, quando eram utilizadas duas lâminas sobrepostas, dobrávamos a matriz e colocávamos a parte da membrana basal em contato com ela mesma. Sendo assim a parte dérmica ficou voltado tanto para o lado do retalho de cobertura, quanto para o leito receptor, não observando portanto prejuízo algum para o resultado do procedimento. Além disto vimos ainda que poderíamos colocar lâminas sem estar nem em contato com o leito receptor nem em contato com o retalho de cobertura, pois ao colocarmos três lâminas sobrepostas, existia uma delas que estava entre as outras, recebendo portanto menor fluxo sanguíneo. Mesmo assim pudemos comprovar através de avaliações clínicas e depois de recebermos a análise estatística que não houve diferença significativa para o preenchimento, entre utilizar-se duas ou três lâminas. A única diferença em se utilizar duas ou três partes da matriz seria o volume desejado, ou seja, quando necessitar de maior volume, posso (com toda a segurança demonstrada pela análise clínica e comprovada pelos cálculos estatísticos) aplicar o uso de três lâminas. E se em algum caso precisar de um preenchimento de uma menor concavidade gengival, utilizaria uma lâmina dobrada (duas lâminas).

Ao final de nossa avaliação, fizemos uma mensuração de quanto fora a redução, ao longo dos cinco meses, da quantidade de preenchimento obtida pelo uso do enxerto de matriz dérmica acelular (shrinkage). Este cálculo fizemos mensurando a área enxertada (através da goteira descrita) trinta dias após o procedimento cirúrgico e a cada mês subsequente, até completar os cinco meses da avaliação propostos para a pesquisa. Vimos, por uma análise clínica e também pelos dados comprobatórios da análise estatística executada, que este quesito fora insignificante. Observamos ainda que esta pequena redução de volume tem seu

acontecimento até ao findar do segundo mês de pós-enxerto, não sendo mais notada à partir de então. Estes resultados encontrados ao longo de nosso trabalho, são semelhantes aos relatados por Piniprato 1997, em recessões gengivais, utilizando tecido conjuntivo interposto; e também por Harris em 2002, quando utilizou AlloDerm®, também interposto, para cobertura de recessões gengivais. Já Novaes Jr. e Souza obtiveram uma redução significativa no trabalho realizado pelos mesmos em 2001, quando avaliaram o uso de uma lâmina de matriz dérmica acelular para preenchimento de concavidades gengivais. Sendo assim propuseram um uso em excesso para contar com tal redução, segundo tais autores esperada.

7- CONCLUSÃO

Tendo em vista a metodologia empregada e os resultados obtidos, é lícito concluir:

1. O uso de lâminas múltiplas de AlloDerm® para o preenchimento de defeitos de concavidades gengivais é bastante viável e apresenta resultados positivos, no sentido horizontal, tanto com duas quanto com três lâminas.
2. Não houve nenhum prejuízo para os resultados, utilizar-se até três lâminas superpostas.
3. Podemos utilizar a matriz dérmica acelular tanto com o lado dérmico voltado para o leito receptor, quanto para o retalho, pois não há prejuízo de resultados.
4. A redução da quantidade de tecido obtida pelo enxerto (*shrinkage*), não foi nem clínica, nem estatisticamente significativa.

REFERÊNCIAS⁹

- ABENAVOLI, F. M.; CORELLI, R.; VITTONI, I. Use of AlloDerm for lip reaugmentation. **Ann. Plast. Surg.**, Boston, v. 48, n. 4, p. 447-8, Apr. 2002.
- AIRCHELMANN-REIDY, M. E. et al. Clinical evaluation of acellular allograft dermis for the treatment of human gingival recession. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 72, n. 8, p. 998-1005, Aug. 2001.
- AIRCHELMANN-REIDY, M. E.; HEATH, C. D.; REYNOLDS, M. A. Clinical evaluation of calcium sulfate in combination with demineralized freeze-dried bone allograft for the treatment of human intraosseous defects. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 75, n. 3, p. 340-7, Mar. 2004.
- ALLEN, E. P. et al. Improved technique for localized ridge augmentation. A report of 21 cases. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 56, n. 4, p. 195-9, Apr. 1985 .
- ANNER, R. AlloDerm for root coverage: improved techniques. **J. Clin. Periodontol.**, Copenhagen, v. 30, n. 4, p. 98, 2003. Suplemento.
- ATSAWASUWAN, P.; GREETHONG, K.; NIMMANON, V. Treatment of gingival hyperpigmentation for esthetic purposes by Nd:YAG laser: report of 4 cases. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 71, n. 2, p. 315-21, Feb. 2000.
- BATISTA JUNIOR, E. L.; BATISTA, F. C. Managing soft tissue fenestrations in bone grafting surgery with an acellular dermal matrix: a case report. **Int. J. Oral Maxillofac. Implants**, Lombard, v. 16, n. 6, p. 875-9, Nov-Dec. 2001.
- BATISTA JUNIOR, E. L.; BATISTA, F. C.; NOVAES JUNIOR, A. B. Management of soft tissue ridge deformities with acellular dermal matrix. Clinical approach and outcome after 6 months of treatment. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 72, n. 2, p. 265-73, Feb. 2001.
- BUDUNELI, E. et al. Acellular dermal matrix allograft used to gain attached gingiva in a case of epidermolysis bullosa. **J. Clin. Periodontol.**, Copenhagen, v. 30, n. 11, p. 1011-5, Nov. 2003.

⁹ De acordo com a NBR 14724 e NBR 6023 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), 2002. Abreviaturas dos Periódicos segundo "Index to Dental Literature" e SECS (Seriado em Ciências da Saúde).

CAFFESSE, R. G. et al. Citric acid demineralization and subepithelial connective tissue grafts. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 71, n. 4, p. 568-72, Apr. 2000 .

CALLAN, D. P. et al. Use of acellular dermal matrix for increasing keratinized tissue around teeth and implants. **Pract. Periodontics Aesthet. Dent.**, New York, v. 10, n. 6, p. 731-4, Aug. 1998.

CAMPOS, G. V.; TUMENAS, I. Microcirurgia plástica periodontal: uma alternativa biológica e estética no recobrimento de raízes. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, São Paulo, v. 52, n. 4, p. 319-23, jul.-ago. 1998.

CETINER, D. et al. Comparative clinical study of connective tissue graft and two types of bioabsorbable barriers in the treatment of localized gingival recessions. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 74, n. 8, p. 1196-205, Aug. 2003 .

CLARK, J. M.; SAFFOLD, S. H.; ISRAEL, J. M. Decellularized dermal grafting in cleft palate repair. **Arch. Facial Plast. Surg.**, Chicago, v. 5, n. 1, p. 40-45, Jan-Feb. 2003 .

CORDIOLI, G. et al. Comparison of 2 techniques of subepithelial connective tissue graft in the treatment of gingival recessions. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 72, n. 11, p. 1470-6, Nov. 2001.

CRANIN, A. N. Implant surgery: the management of soft tissues. **J. Oral Implantol.**, Abington, v. 28, n. 5, p. 230-7, 2002.

DEL PIZZO, M. et al. The connective tissue graft: a comparative clinical evaluation of wound healing at the palatal donor site. A preliminary study. **J. Clin. Periodontol.**, Copenhagen, v. 29, n. 9, p. 848-54, Sept. 2002.

DEMARCHEZ, M. et al. The role of fibroblasts in dermal vascularization and remodeling of reconstructed human skin after transplantation onto the nude mouse. **Transplantation**, Baltimore, v. 54, n. 2, p. 317-26, Aug. 1992 .

DODGE, J. R.; HENDERSON, R.; GREENWELL, H. Root coverage without a palatal donor site, using an acellular dermal graft. **Periodontal Insights**, p. 5-9, 1998.

GREENSTEIN, G. et al. Repair of anterior gingival deformity with durapatite. A case report. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 56, n. 4, p. 200-3, Apr. 1985.

- GREENWELL, H. et al. The deceptive nature of root coverage results. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 71, n. 8, p.1327-37, Aug. 2000.
- GRIGOLLI, J. et al. Variação da técnica de enxerto de tecido conjuntivo interposto, para recobrimento de raízes com retrações gengivais localizadas e múltiplas. **Rev. Paul. Odontol.**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 2-8, jul.-ago. 1990.
- GRISI, D. C. et al. Enxertos conjuntivo subepitelial e de matriz dérmica acelular no tratamento de recessões gengivais. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, São Paulo, v. 55, n. 4, p. 279-85, jul.-ago. 2001.
- HAERI, A.; CLAY, J.; FINELY, J. M. The use of an acellular dermal skin graft to gain keratinized tissue. **Compend. Contin. Educ. Dent.**, Jamesburg, v. 20, n. 3, p. 233-44, Mar. 1999.
- HARRIS, R. J. A comparison of two techniques for obtaining a connective tissue graft from the palate. **Int. J. Periodontics Restorative Dent.**, Chicago, v. 17, n. 3, p. 260-71, June 1997.
- HARRIS, R. J. Root coverage with a connective tissue with partial thickness double pedicle graft and an acellular dermal matrix graft: a clinical and histological evaluation of a case report. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 69, n. 11, p. 1305-11, Nov. 1998.
- HARRIS, R. J. A comparative study of root coverage obtained with an acellular dermal matrix versus a connective tissue graft: results of 107 recession defects in 50 consecutively treated patients. **Int. J. Periodontics Restorative Dent.**, Chicago, v. 20, n. 1, p. 51-9, Feb. 2000.
- HARRIS, R. J. Clinical evaluation of 3 techniques to augment keratinized tissue without root coverage. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 72, n. 7, p. 932-8, July 2001.
- HARRIS, R. J. Cellular dermal matrix used for root coverage: 18-month follow-up observation. **Int. J. Periodontics Restorative Dent.**, Chicago, v. 22, n. 2, p. 156-63, Apr. 2002.
- HAARIS, R. J. Connective tissue grafts combined with either double pedicle grafts or coronally positioned pedicle grafts: results of 266 consecutively treated defects in 200 patients. **Int. J. Periodontics Restorative Dent.**, Chicago, v. 22, n. 5, p. 463-71, Oct. 2002.

INOUE, Y. et al. Acellular human dermal matrix as a small vessel substitute. **J. Reconstr. Microsurg.**, New York, v. 12, n. 5, p. 307-11, July 1996.

JACKSON, R. F. Aesthetic dilemma: technique for augmenting a resorbed pontic site. **Dent. Today**, Montclair, v. 19, n. 8, p. 52-5, Aug. 2000.

KIMBLE, K. M. et al. Treatment of gingival recession using a collagen membrane with or without the use of demineralized freeze-dried bone allograft for space maintenance. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 75, n. 2, p. 210-20, Feb. 2004.

LANG, N. P.; LOE, H. The relationship between the width of keratinized gingiva and gingival health. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 43, n. 10, p. 623-7, Oct. 1972.

LEE, Y. M. et al. A 3-year longitudinal evaluation of subpedicle free connective tissue graft for gingival recession coverage. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 73, n. 12, p. 1412-8, Dec. 2002.

LIVESEY, S. A. et al. Transplanted acellular allograft dermal matrix. Potential as a template for the reconstruction of viable dermis. **Transplantation**, Baltimore, v. 60, n. 1, p. 1-9, July 1995.

MAHN, D. H. Esthetic correction of gingival recession using a modified tunnel technique and an acellular dermal connective tissue allograft. **J. Esthet. Restor. Dent.**, Hamilton, v. 14, n. 1, p. 18-23, 2002.

MORETTI, A. J.; BONAVENTURA, G. T.; FLAITSZ, C. M. Excisional biopsy and AlloDerm® for the management of gingival lesions: A case report. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol Endod.**, St. Louis, v. 91, n. 4, p. 427, Apr. 2001.

MULLER, H. P.; STAHL, M.; EGER, T. Failure of root coverage of shallow gingival recessions employing GTR and a bioresorbable membrane. **Int. J. Periodontics Restorative Dent.**, Chicago, v. 21, n. 2, p. 171-81, Apr. 2001.

NEVINS, M. L. et al. Human histologic evaluation of bioactive ceramic in the treatment of periodontal osseous defects. **Int. J. Periodontics Restorative Dent.**, Chicago, v. 20, n. 5, p. 458-67, Oct. 2000.

NOVAES JUNIOR, A. B.; NOVAES, A. B. Soft tissue management for primary closure in guided bone regeneration: surgical technique and case report. **Int. J. Oral Maxillofac. Implants**, Lombard, v. 12, n. 1, p. 84-7, Jan-Feb. 1997.

NOVAES JUNIOR, A. B.; SOUZA, S. L.. Acellular dermal matrix graft as a membrane for guided bone regeneration: a case report. **Implant Dent.**, Baltimore, v. 10, n. 3, p. 192-6, 2001.

NOVAES JUNIOR, A. B. Immediate implant in extraction socket with acellular dermal matrix graft and bioactive glass: a case report. **Implant Dent.**, Baltimore, v. 11, n. 4, p. 343-8, 2002.

NOVAES JUNIOR, A. B. et al. The use of acellular dermal matrix allograft for the elimination of gingival melanin pigmentation: case presentation with 2 years of follow-up. **Pract. Proced. Aesthet. Dent.**, New York, v. 14, n. 8, p. 619-624, Oct. 2002.

OH, T. J. et al. Comparative analysis of collagen membranes for the treatment of implant dehiscence defects. **Clin. Oral Implants Res.**, Copenhagen, v. 14, n. 1, p. 80-90, Feb. 2003.

ORTH, C. F. A modification of the connective tissue graft procedure for the treatment of type II and type III ridge deformities. **Int. J. Periodontics Restorative Dent.**, Chicago, v. 16, n. 3, p. 266-77, June 1996.

PAOLANTONIO, M. Subpedicle acellular dermal matrix graft and autogenous connective tissue graft in the treatment of gingival recessions: a comparative 1-year clinical study. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 73, n. 11, p. 299-307, Nov. 2002.

PERLMUTTER, S.; TAL, H. Repigmentation of the gingiva following surgical injury. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 57, n. 1, p. 48-50, Jan. 1986.

PIKOS, M. A. The acellular dermal matrix: soft-tissue development for dental implants. **Dent. Implantol. Update.**, Atlanta, v. 12, n. 9, p. 65-71, Sept. 2001.

PINI PRATO, G. et al. Guided tissue regeneration versus mucogingival surgery in the treatment of human buccal recession. A 4-year follow-up study. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 67, p. 1216-23, 1996.

PONTES, A. E. et al. Use of acellular dermal matrix graft in the treatment of gingival recessions: a case report. **J. Clin. Pediatr. Dent.**, Birmingham, v. 27, n. 2, p. 107-10, Winter 2003.

- RASPERINI, G. et al. Clinical and histologic evaluation of human gingival recession treated with a subepithelial connective tissue graft and enamel matrix derivative (Emdogain): a case report. **Int. J. Periodontics Restorative Dent.**, Chicago, v. 20, n. 3, p. 269-75, June 2000.
- RHEE, P. H. et al. The use of processed allograft dermal matrix for intraoral resurfacing: an alternative to split-thickness skin grafts. **Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.**, Chicago, v. 124, n. 11, p. 1201-4, Nov. 1998.
- RICHARDSON, R. C.; MAYNARD JUNIOR, J. G. Acellular dermal graft: A human histologic case report. **Int. J. Periodontics Restorative Dent.**, Chicago, v. 22, n. 1, p. 21-29, 2002.
- ROSETTI, E. P. et al. Treatment of gingival recession: comparative study between subepithelial connective tissue graft and guided tissue regeneration. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 71, n. 9, p. 1441-7, Sept. 2000.
- SANTOS, A.; GOUMENOS, G. AlloDerm: alternative to root coverage. **J. Clin. Periodontol.**, Copenhagen, v. 30, n. 4, p. 90, 2003. Suplemento.
- SCHARF, D. R.; TARNOW, D. P. Modified roll technique for localized alveolar ridge augmentation. **Int. J. Periodontics Restorative Dent.**, Chicago, v. 12, n. 5, p. 415-25, 1992.
- SHULMAN, J. Clinical evaluation of an acellular dermal allograft for increasing the zone of attached gingiva. **Pract. Periodontics Aesthet. Dent.**, New York, v. 8, n. 2, p. 201-8, Mar. 1996.
- SILVA, R. C. et al. Root coverage using the coronally positioned flap with or without a subepithelial connective tissue graft. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 75, n. 3, p. 413-9, Mar. 2004.
- SILVERSTEIN, L. H.; CALLAN, D. P. An acellular dermal matrix allograft substitute for palatal donor tissue. **Postgrad. Dent Dental Learning Systems**, v. 3, n. 4, p. 14-21, 1996.
- SILVERSTEIN, L. H. Fundamentally changing soft tissue grafting. **Dent. Today**, Montclair, v. 16, n. 3, p. 56-9, Mar. 1997.
- SILVERSTEIN, L. H.; GORNSTEIN, R. A.; CALLAN, D. P. The similarities between an acellular dermal allograft and a palatal graft for tissue augmentation: a clinical case. **Dent. Today**, Montclair, v. 18, n. 3, p. 76-9, Mar. 1999.

SULLIVAN, S. A.; DAILEY, R. A. Graft contraction: a comparison of acellular dermis versus hard palate mucosa in lower eyelid surgery. **Ophthalm. Plast. Reconstr. Surg.**, New York, v. 19, n. 1, p. 14-24, Jan 2003.

TAL, H.; LANDSBERG, J.; KOZLOYSKY, A. Cryosurgical depigmentation of the gingiva. A case report. **J. Clin. Periodontol.**, Copenhagen, v. 14, n. 10, p. 614-7, Nov. 1987.

TAL, H. Subgingival acellular dermal matrix allograft for the treatment of gingival recession: a case report. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 70, n. 9, p. 1118-24, Sept. 1999.

TAL, H. et al. Root coverage of advanced gingival recession: a comparative study between acellular dermal matrix allograft and subepithelial connective tissue grafts. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 73, n. 12, p. 1405-11, Dec. 2002.

TAMIZI, M.; TAHERI, M. Treatment of severe physiologic gingival pigmentation with free gingival autograft. **Quintessence Int.**, Berlin, v. 27, n. 8, p. 555-558, Aug. 1996.

TOZUM, T. F.; DINI, F. M. Treatment of adjacent gingival recessions with subepithelial connective tissue grafts and the modified tunnel technique. **Quintessence Int.**, Berlin, v. 34, n. 1, p. 7-13, Jan. 2003.

WEI, P. C. et al. Acellular dermal matrix allografts to achieve increased attached gingiva. Part 1. A clinical study. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v. 71, n. 8, p. 1297-305, Aug. 2000.

YEH, C. J. Cryosurgical treatment of melanin-pigmented gingiva. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, St. Louis, v. 86, n. 6, p. 660-3, Dec. 1998.

YERKS, E. et al. Human acellular dermis as a corporal patch graft. **Brit. J. Urol.**, Edinburg, v. 91, n. 1, p. 70, March. 2003. Suplemento.

Anexos

Carta de Informação

Esta pesquisa: “Avaliação do Preenchimento de Concavidades Gengivais com o Uso de Lâminas Múltiplas de Matriz Dérmica Acelular”, tem como objetivo comprovar os trazidos através da utilização de laminas sobrepostas deste aloenxerto. As vantagens com o emprego destas, serão observados pela quantidade e qualidade dos tecidos gengivais obtidos.

Estas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária neste estudo, com os objetivos supra descritos.

Para este estudo será utilizado lâminas de matrizes dérmicas acelulares. Esta é feita de pele humana processada e liofilizada. No processamento será removida a camada epidérmica, deixando apenas a lâmina basal a qual tem muita importância para a cobertura epidérmica posterior. Também durante tal processamento serão removidas todas as células do tecido, levando ao mesmo a ser acelular e, portanto sem condições para transmitir alguns tipos de doenças (víroses). Depois disto esta matriz recebe tratamento para remoção de possíveis patógenos e então e liofilizada. Além disto, para aumentar os limites de segurança ao tecido, todos os doadores são submetidos a vários testes e exames em vida. Todos os tecidos são então armazenados em locais sob fiscalização e alto padrão de controle para armazenamento.

Estas matrizes serão cirurgicamente inseridas no meio do tecido gengival. Para tal introdução, será utilizado em anestesia local um sal a base de articaína. Anteriormente a este procedimento, será administrado um ansiolítico via oral com finalidade de baixar a ansiedade pré-cirúrgica.

Neste estudo não haverá benefício direto ao participante por se tratar de uma pesquisa comprobatória experimental, onde será testada a hipótese de que se utilizando estas matrizes superpostas não será alterado o sucesso do uso do AlloDerm já garantido pela literatura. Somente no final do estudo, poderemos concluir os benefícios deste estudo.

Garantimos que em qualquer etapa do estudo, você terá acesso ao pesquisador LEONARDO MENDES DE LIMA, para solucionar qualquer dúvida pertinente ao trabalho. O citado cirurgião encontra-se Segunda e Terça-feira no prédio de Pós-graduação da Faculdade de Odontologia da UNISA em São Paulo – SP situada na Rua Professor Enéas Siqueira Neto 340 Jardim das Imbuías – Santo Amaro, São Paulo – SP; e durante o restante da semana no endereço: Avenida Dorgival Pinheiro de Sousa n. 1400 sala 131 Ed. Imperatriz Shopping Centro, Imperatriz – MA, cujo telefone é: (99) 524 5561 / 524 1828.

Caso tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ética da Pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa CEP 04829-300 - Rua Professor Enéas Siqueira Neto 340 – Santo Amaro, São Paulo – SP Fones: (11) 5929 5577, Fax (11) 520 9160.

Faz-se garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento de deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo a continuidade do tratamento na Instituição.

Garantimos o direito de confidencialidade, onde as informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgado a identificação de nenhum paciente.

Garantimos também será mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores.

Não haverá despesas em compensações (não despesas pessoais para o participante) em qualquer fase do estudo, incluindo consulta e sessões de acompanhamento.

Também não há compensação financeira relacionada a sua participação. Se houver qualquer adicional ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos ou tratamentos propostos neste estudo (anexo causal comprovado), o participante tem direito a tratamento médico na Instituição, bem como as indenizações legalmente estabelecidas.

Torna-se compromisso do pesquisador utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo: "Avaliação do Preenchimento de Concavidades Gengivais com o Uso de Lâminas Múltiplas de Matriz Dérmica Acelular".

Eu discuti com o Dr. Leonardo Mendes de Lima sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizadas e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

----- Data / /
Assinatura do paciente ou representante legal

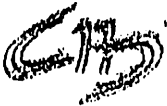
----- Data / /
Assinatura da testemunha

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Data / /

Responsável pelo estudo

|



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Conselho Nacional de Saúde
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP



UNIVERSIDADE DE SANTO AMARO
Comitê de Ética em Pesquisas
Registro CONEP n.º 308
Aprovado em 10/05/2000

PARECER N.º 142/2004

Protocolo n.º 153/04 – Apresentado em 29/03/2004

Projeto de Pesquisa: "Avaliação do preenchimento de concavidades gengivais com o uso de lâminas múltiplas de matriz dérmica celular".

Pesquisadores Responsáveis: Prof. Dr. Wilson Roberto Sendyk
Mestrando: Leonardo Mendes de Lima

Área Temática Especial: Odontologia / Mestrado em Implantodontia

Prezado Pesquisador:

Ao se proceder à análise do processo em questão, cabe a seguinte consideração:

As informações apresentadas atendem aos aspectos fundamentais das Resoluções CNS 196/96, 251/97 e 292/99, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos.

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisas da UNISA, de acordo com as atribuições da Resolução 196/96, manifesta-se pela aprovação do projeto em referência, a ser desenvolvido no Curso de Mestrado em Implantodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade de Santo Amaro–SP, sob orientação do Prof. Dr. Wilson Roberto Sendyk.

Situação: Aprovado em 29/03/2004

São Paulo, 01 de Abril de 2004

PROF. DR. LIBERATO JOHN ALPHONSE DI DIO
Presidente do Comitê de Ética em Pesquisas
UNISA - Universidade de Santo Amaro