

**FACSETE – FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS
GRUPO CIODONTO**

GUILHERME GERALDI

**CONSIDERAÇÕES ATUAIS SOBRE ENXERTO AUTÓGENO RETIRADO DA
REGIÃO DO MENTO**

**ARAÇATUBA – SP
2017**

GUILHERME GERALDI

**CONSIDERAÇÕES ATUAIS SOBRE ENXERTO AUTÓGENO RETIRADO DA
REGIÃO DO MENTO**

Monografia apresentada ao curso de Especialização *Lato Sensu* da FACSETE - Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas – Grupo CIODONTO, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Implantodontia.

Orientadora: Profa. Dra. Paulo Sérgio Perri de Carvalho.

ARAÇATUBA – SP

2017

Geraldi, Guilherme.

Considerações atuais sobre enxerto autógeno retirado da região do mento-2017.49f.; il.;

Orientador: Paulo Sérgio Perri de Carvalho

Monografia (especialização) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, 2017.

1. Implante Imediato. 2. Enxerto. 3. Caso Clínico

I. Título.

II. Ana Paula Farnezi Bassi

FACSETE-FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

Monografia intitulada “Considerações atuais sobre enxerto autógeno retirado da região do mento” de autoria do aluno Guilherme Geraldi , aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Paulo Sérgio Perri de Carvalho – FOA/UNESP

Prof. Dr. Fernando Luppino – FOA/UNESP

Araçatuba, 2017.

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus pais, mulher e filhos, que sempre estiveram ao meu lado em toda a minha jornada e sempre sendo meu porto seguro e minha vontade de ir em frente, fazendo com que eu sempre me supere e faça o meu melhor como ser humano e cirurgião-dentista.

Agradecimento

- Quero *agradecer*, em primeiro lugar, a Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada.
- A todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento desta monografia.
- Ao Professor Paulo Perry. Companheiro de Caminhada ao longo do Curso de especialização em Implantodontia. Eu posso dizer que a minha formação, inclusive pessoal, não teria sido a mesma sem a sua pessoa.
- Aos amigos e colegas, pelo incentivo e pelo apoio constantes.
- À minha família, por sua capacidade de acreditar em mim e investir em mim. Mãe, seu cuidado e dedicação foi que deram, em alguns momentos, a esperança para seguir. Pai, sua presença significou segurança e certeza de que não estou sozinho nessa caminhada.
- A todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos de mim, fazendo esta vida valer cada vez mais a pena.
- *Agradeço* ao mundo por mudar as coisas, por nunca fazê-las serem da mesma forma, pois assim não teríamos o que pesquisar, o que descobrir e o que fazer, pois através disto consegui concluir a minha monografia.

Epigrafe

“Todas as escolhas têm perdas. Quem não estiver preparado para perder o irrelevante, não estará apto para conquistar o fundamental...” Bárbara Coré

RESUMO

Com o advento da implantodontia e necessidade de enxertos ósseos, o enxerto autógeno vem sendo utilizado e estudado, tendo esse tipo de enxertia como padrão ouro, para a correção dos defeitos ósseos de face e osso alveolar. A sínfise mandibular ou região do mento é uma área doadora de enxerto autógeno frequentemente utilizado no tratamento do rebordo alveolar atrófico ou mutilado, previamente a reabilitação com implantes dentais. Os enxertos autógenos podem ser escolhidos de áreas extra ou intrabucais, sendo o objetivo deste trabalho realizar uma revisão de literatura quanto à utilização da região mentoniana como área doadora de enxerto ósseo, analisando as vantagens se comparado a outras áreas intra e extraorais. Conclui-se que a região do mento como sítio doador intrabucal é confiável e apresenta vantagens quanto aos enxertos extrabucais, porque é um procedimento em ambiente ambulatorial, sob anestesia local e não anestesia geral, com ausência de cicatriz cutânea, pós-operatório tranquilo e com pouca dor e baixa morbidade. E como vantagem sobre as demais áreas intrabucais é porque existe maior disponibilidade de tecido ósseo, fácil acesso (região anterior da mandíbula), característica óssea cortiço-medular que é o objetivo da técnica.

Palavras-chave: Enxerto ósseo; Enxerto autógeno; Enxerto região do mento; Implantodontia; Defeito ósseo

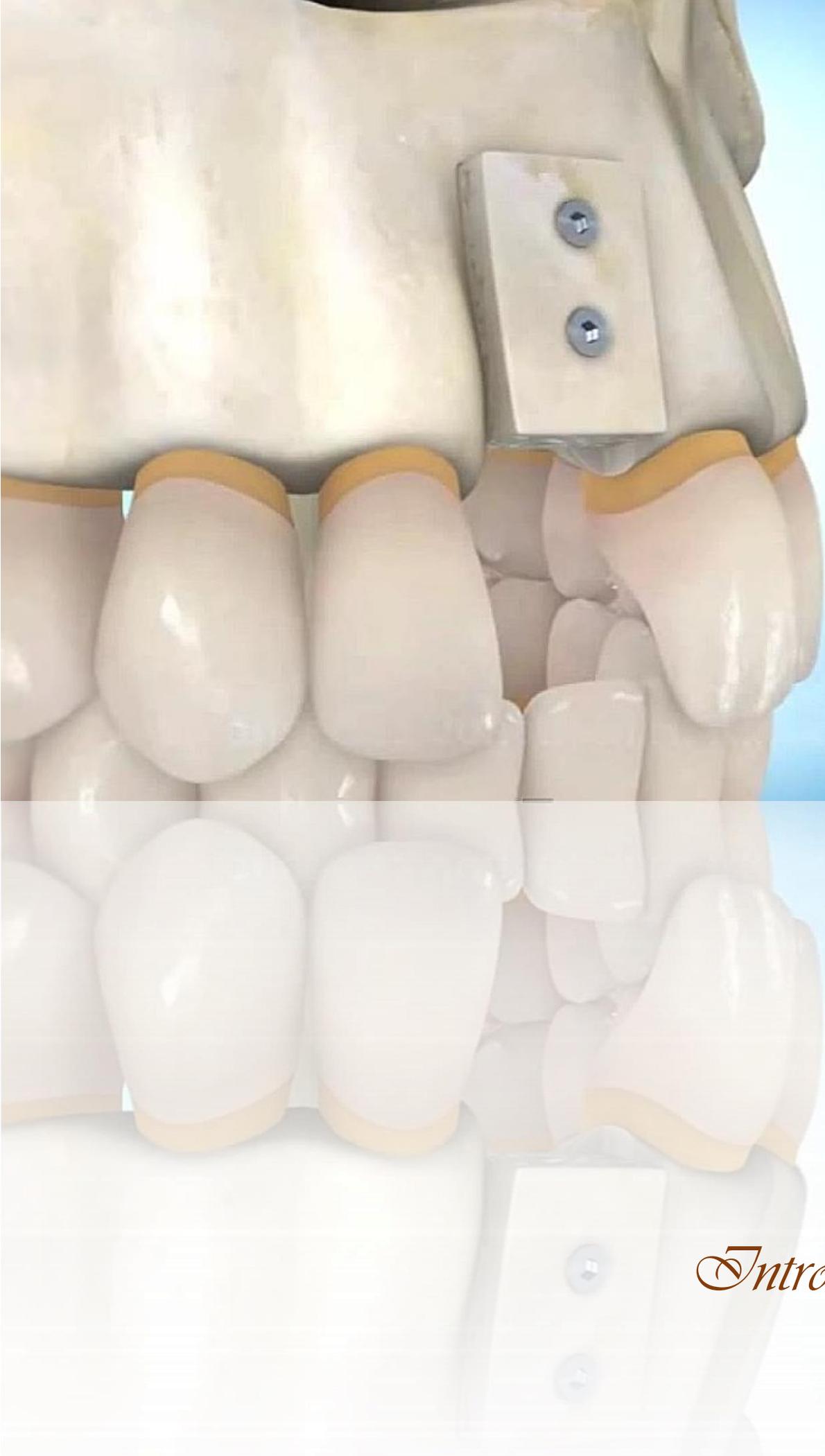
ABSTRACT

With the advent of implantodontics and the need for bone grafts, the autogenous graft has been used and studied, having this type of grafting as gold standard, for the correction of bone defects of the face and alveolar bone. The mandibular symphysis or region of the mentum is an autogenous graft donor area frequently used in the treatment of the atrophic or mutilated alveolar ridge prior to rehabilitation with dental implants. Autogenous grafts can be chosen from extra or intraoral areas. The aim of this study is to review the literature on the use of the mental region as a bone graft donor area, analyzing the advantages compared to other intra and extraoral areas. It is concluded that the region of the ment as an intra-oral donor site is reliable and has advantages over extraoral grafts, because it is an outpatient procedure, under local anesthesia and not general anesthesia, with absence of cutaneous scar, quiet postoperative and with Low pain and low morbidity. And as an advantage over the other intraoral areas it is because there is greater availability of bone tissue, easy access (anterior region of the mandible), bony bone marrow characteristic that is the objective of the technique.

Keywords: Bone graft; Autogenous graft; Mucus region graft; Implantodontia; Bone defect

Sumário

INTRODUÇÃO	11
REVISÃO LITERÁRIA E DISCUSSÃO.....	12
RELATO DE CASO	26
DISCUSSÃO	33
CONCLUSÃO	35
REFERÊNCIAS	36



Introdução

1. INTRODUÇÃO

Os enxertos ósseos estão sendo utilizados na odontologia desde 1970, com o advento da implantodontia os implantes osseointegrados estão sendo utilizados com o objetivo de devolver estética e função do órgão perdido com as próteses sobre implante. Mas isso nem sempre é possível, uma vez que para a instalação dos implantes osseointegrados, além de uma saúde geral satisfatória do paciente, precisamos primordialmente de quantidade e qualidade óssea, logo uma das maiores contra-indicações para a instalações dos implantes odontológicos é a falta de osso no leito receptor.

Nesse momento utilizamos os enxertos, que é um procedimento cirurgico para transplantar um tecido a outro lugar, onde terá condições de crescer e se desenvolver, fazendo com que esse novo tecido faça função de forma adequada e equivalente.

Na odontologia utilizamos três tipos de enxertia, chamados de enxerto xenógenos ou homogêneos e alógenos, aqueles advindos da mesma espécie e são fornecidos por bancos de ossos, recebem um protocolo de desinfecção removendo toda sua matriz biológica, restando assim apenas a matriz de hidroxiapatita, que servirá de arcabouço para o encontro ósseo e futura osseointegração, mas esse tipo de enxerto vem sendo pouco utilizado, uma vez que os enxertos alógenos, advindos de outra espécie como boi, porco e outros, passam pelos mesmos processos de desinfecção e tem um tempo de espera para que a osseointegração ocorra equivalente ao tempo de espera do enxerto xenógeno, e são facilmente conseguidos na indústria farmaceutica. Por fim existe o terceiro tipo de enxerto o autógeno que vem do próprio paciente e tem como área doadora a crista ilíaca, calota craniana, costela e região intrabucal podendo ser do ramo ascendente da mandíbula ou região do mento, sendo o enxerto autógeno considerado padrão ouro.

Mas todos os pacientes estão dispostos a passar por cirurgias tão invasivas para remoção de uma porção óssea para sua reabilitação?

A resposta é não. Muitos pacientes se assustam em saber qua as áreas doadoras serão calota craniana, costela, medula, ou crista ilíaca.

Nesse contexto entram os enxertos autógenos intrabucais que podem ser retirados do ramo ascendente da mandíbula ou do mento, sendo o primeiro uma técnica mais complexa com pouca visibilidade do campo doador e o segundo uma técnica mais simples, rápida e com pós-operatório menos traumático e doloroso ao paciente, com alto índice de sucesso clínico.



Objetivo

2. OBJETIVO

Esse trabalho tem como objetivo avaliar as considerações positivas do enxerto autógeno retirado da região do mento, mostrando essa técnica atual, que é menos invasiva e mais inovadora.



Revisão de Literatura

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 PROPRIEDADES DOS ENXERTOS

De acordo com a Literatura o tecido ósseo é o que melhor se remodela, e isso ocorre ao longo de toda a nossa vida sendo ele um tecido conjuntivo, especializado, vascularizado, de rápido turn over e quando lesado se regenera rapidamente sem deixar cicatrizes (Davies, J, 1995).

Mas em alguns casos o defeito ósseo causado no tecido, principalmente no osso alveolar que sofre reabsorção biológica ao longo da vida e reabsorções muito severas após exodontias, não conseguem se regenerar por completo (Ludwig, SC; Kowalski, JM; Boden, SD, 2000).

Após as exodontias, principalmente as traumáticas, resulta em perda óssea alveolar, em decorrência da atrofia do rebordo, sendo esse um dos fatores limitantes na reabilitação com implantes dentários, podendo nesse momento ser indicado a utilização de enxerto (Mecall, RA; Rosenfeld, AL, 1991).

É de conhecimento geral, na odontologia que o padrão ouro de enxertia óssea é o tipo autógeno, principalmente por conta das características como a osteogênese que é a síntese de novo osso por células do enxerto refere-se ao crescimento ósseo derivado de células viáveis, transferidas dentro do enxerto (Misch, 2000). A osteocondução é a oferta de um arcabouço ou estrutura, aumentando a base para deposição óssea. Portanto, os materiais osteocondutores devem ser bioinertes ou bioativos, e de forma e dimensões que favoreçam o crescimento tecidual e deposição óssea. Idealmente, o material deve ser substituído por osso na fase de remodelação do tecido ósseo (Shenck, 1996). A osteoindução envolve a formação de osso novo a partir das células osteoprogenitoras, derivadas das células mesenquimais primitivas, sob a influência de um ou mais agentes indutores que emanam da matriz óssea. Neste processo as células mesenquimais do hospedeiro são recrutadas e diferenciadas em osteoblastos (Glowacki & Mulliken, 1985; Covey & Albright, 1989). O osso autógeno se mostrou mais eficaz no processo de neoformação óssea quando comparado ao osso bovino (Jensen, SS; Sindet-Petersen, 1991), o osso autógeno tem sido considerado a única fonte de células osteogênicas, e, portanto, o padrão-ouro para a reconstrução dos maxilares (Alfaro, 2006).

2.2 ENXERTO AUTÓGENO

O sucesso clínico do enxerto está relacionado à estrutura e composição do material enxertado (Ozaki & Buchman, 1998). Os enxertos ósseos autógenos podem ser subdivididos em três microarquiteturas; medular, cortical e córtico-medular (Mazzonetto et al, 2012). Sua diferença está no padrão de revascularização e remodelação óssea apresentada por cada tipo de enxerto, já que o enxerto só é considerado anexado ao leito receptor quando apresenta essas duas condições (Assis, A.F, et al 2007). No enxerto medular a reabsorção é um pouco maior devido ao maior volume de tecido ósseo esponjoso proporcionar revascularização mais rapidamente já que é mais poroso, assim possibilitando a maior demanda de células que se diferenciarão em osteoclastos e osteoblastos, estes responsáveis pela reabsorção e deposição de matriz óssea (Mathias et al, 2003). Já o enxerto cortical, por ser compacto, não proporciona vasos sanguíneos suficientes para vascularização tão rapidamente, assim o processo de remodelação é mais lento, ocorrendo menor atividade osteoclástica, conseqüentemente, menor reabsorção. O enxerto córtico-medular, como propriamente dito, possui os dois tipos ósseos, permitindo uma melhor adaptação e contorno ao sítio receptor (Pedersen, 1988) além de apresentar características de ambos os enxertos, permitindo uma boa revascularização com menor reabsorção.

Algumas práticas também devem ser levadas em consideração quanto às técnicas para a instalação dos enxertos. O preparo e tratamento da área a ser enxertada devem ser adequados, o tecido ósseo obtido conservado, armazenado e estabilizado corretamente no leito receptor. Após isso, o enxerto deve ser recoberto corretamente e uma sutura sem tensão deve ser realizada (Assis, A.F, et al 2007).

2.3 REGIÃO DO MENTO E TÉCNICA DE REMOÇÃO DO ENXERTO

Além da região do mento ser ósseo do tipo córtico-medular, esta área esta entre as principais escolhas devido à quantidade de tecido ósseo disponível (Assis, A.F et al 2007). Avaliando a anatomia da região anterior de mandíbula, o bloco ósseo dessa área possui uma forma de semi-arco, que facilita seu uso em enxertos (Kuabara et al, 2000). O acesso à essa região pode ser feito de várias formas: Via marginal (intrasulcular), via paramarginal, via labial e sobre crista óssea, sendo esta utilizando somente em pacientes edêntulos. Entretanto, a melhor escolha tem sido a incisão labial, pois permite um bom acesso sem prejudicar o periodonto desses dentes, como na incisão marginal, e sem envolver a junção mucogengival feita na incisão paramarginal (Assis, A.F et al 2007). Independente do tipo de incisão escolhida, todas são simples, com boa visualização da área doadora e relativamente rápida.

Ao realizar a incisão, o descolamento do tecido e do periósteo dessa região deve ser feito cuidadosamente, pois há estruturas vículo-nervosas presentes, como os Nervos Mentonianos, Nervos Incisivos e ramos das Artérias Submandibulares. Após exposição adequada do campo, o local dos ápices das raízes dos caninos e incisivos deve ser observado para evitar que ocorra dano e perda de vitalidade desses elementos. Essa localização pode ser feita com o auxílio das radiografias. Uma demarcação deve ser feita respeitando alguns critérios com base nas estruturas citadas anteriormente: 5mm abaixo do ápice dos caninos, 5mm ao lado de cada forame mentoniano e 5mm acima da borda inferior da mandíbula, porém, algumas vezes, dependendo da quantidade óssea requerida, pode se estender a osteotomia até a base. (Figura 1). Entretanto, o uso da borda inferior da mandíbula pode alterar o contorno do tecido mole da região, gerando um problema estético. Uma grande remoção de tecido ósseo nessa região, além de demandar mais tempo cirúrgico, pode também predispor o paciente a uma fratura da região sinfisária devido fragilização da estrutura (Montazem, A. et al. 2000).

Utilizando brocas para realização da osteotomia, facilita a demarcação da retirada do bloco ósseo que deve ser monocortical, ou seja, envolvendo somente a cortical vestibular e uma porção medular.

Com um cinzel pode se apoiar na osteotomia realizada e deslocar o bloco ósseo e conserva-lo em solução salina (Figura 2). O sítio doador deve ser irrigado e manobras de hemostasia devem ser realizadas. A sutura deve ser feita em dois planos, o primeiro no plano muscular com fio reabsorvível com alguns pontos simples, o segundo no plano mucoso com sutura contínua. (Figura 3). É de suma importância realizar a união em planos para evitar ptose labial. (Mazzonetto, R. et al, 2012).

Além disso, alguns estudos vem sendo realizados para avaliar as modificações neurosensoriais após a remoção de tecido ósseo da região do mento, demonstrando que há uma redução substancial na duração dos efeitos nervosos (Sbordone et al., 2011; Weibull et al., 2009). Semelhantemente, outros trabalhos demonstraram que, o retorno da sensibilidade é esperada em cerca de dois terços, sendo assim, ocorrendo a parestesia, esta será na maioria dos casos, temporária (Sbordone et al., 2011).

Um estudo realizado com mandíbulas de cadáveres adultos e dentados, demonstra que utilizando essa técnica de osteotomia, é possível obter até 4,7 mL de tecido ósseo (Montazem, A. et al. 2000).

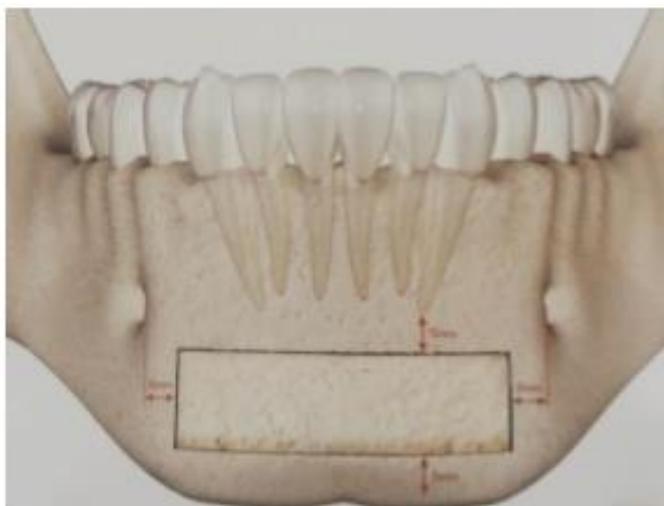


Figura 1: Limites anatômicos para realizar osteotomia com segurança.

Fonte: Mazzonetto, R *et al.* Enxertos Ósseos em Implantodontia, 2012.



Figura 2: Osteotomia e posicionamento do cinzel (imagem superior).
Área doadora após remoção do bloco córticomedular (imagem inferior)

Fonte: Mazzonetto, R *et al.* Enxertos Ósseos em Implantodontia, 2012.



Figura 3: Sutura em dois planos

Fonte: Mazzonetto, R *et al.* Enxertos Ósseos em Implantodontia, 2012.



Figura 4 Instrumentos utilizados para a remoção do enxerto ósseo em bloco da região do mento (Pereira CCS; Esper HR; Magro Filho O; Garcia Junior IR; 2009)

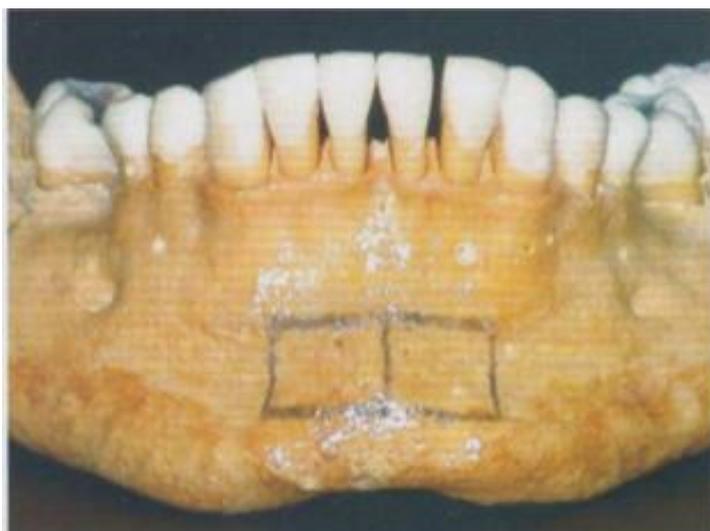


Figura 5 Demarcação do bloco cirurgico da região do mento 5mm abaixo do ápice dentário (Pereira CCS; Esper HR; Magro Filho O; Garcia Junior IR; 2009)



Figura 6 Osteotomia do Mento (Pereira CCS; Esper HR; Magro Filho O; Garcia Junior IR; 2009)

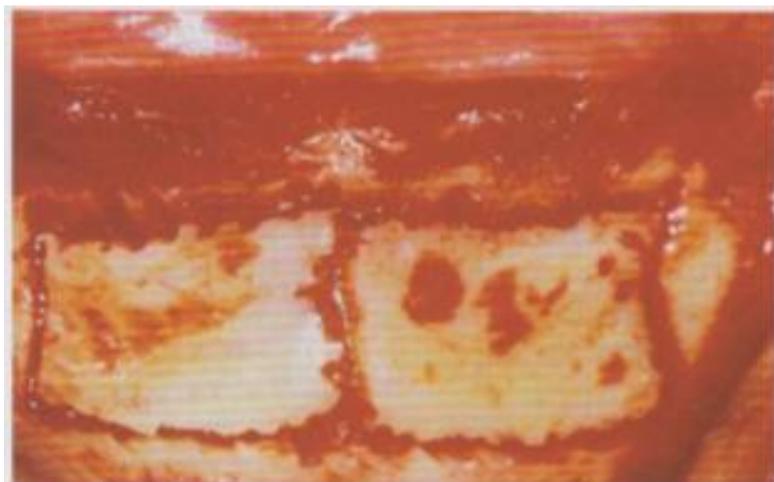
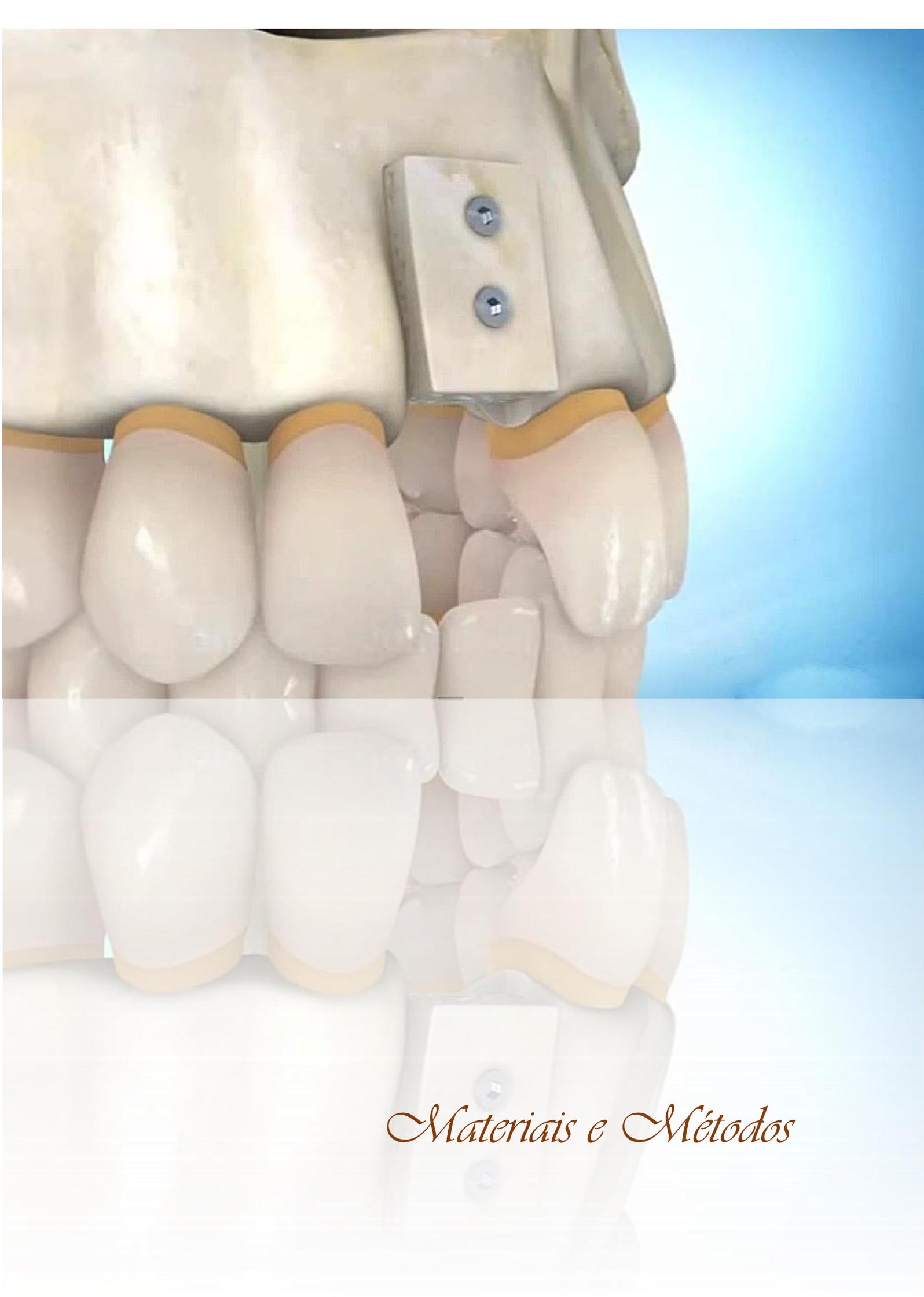


Figura 7 Utilização de cinzeis para a remoção do enxerto (Pereira CCS; Esper HR; Magro Filho O; Garcia Junior IR; 2009)



Figura 8 Fixação do enxerto em bloco na pré-maxila (Pereira CCS; Esper HR; Magro Filho O; Garcia Junior IR; 2009)



Materiais e Métodos

4. MATERIAIS E MÉTODOS

Para a revisão bibliográfica foram utilizadas as bases de dados:

* PubMed

* Bireme

* Scielo

* Medline

Foram selecionados artigos que apresentassem conteúdo compatível com o tema deste trabalho, e que viessem a enriquecer seu desenvolvimento.

4.1 Critérios de inclusão

Foram selecionados artigos na língua portuguesa e inglesa que se relacionavam ao tema para servir como parâmetro de estudo na elaboração deste trabalho.

4.2 Palavras chaves

As buscas de artigos foram feita a partir das seguintes palavras chaves: Transplante ósseo; Enxerto de osso autogeno; Enxerto osso em bloco; Enxerto regio do mento. As seguintes palavras chave foram utilizada como chave na língua inglesa: Bone transplantation; Autogenous bone graft; Bone graft in block; Region graft of the ment.



Discussão

5. DISCUSSÃO

A técnica cirúrgica para enxerto na região oral, começou com o advento da implantodontia, onde uma das exigências para implantação é uma boa qualidade e quantidade óssea além d, essas técnicas são técnicas relativamente invasivas e usae uma boa qualidade de vida, sem disfunções sistêmicas como diabetes e hipertensão descontroladas.

Existindo assim três tipos de enxerto, sendo o xenógeno, aquele advindo de outra espécie, na odontologia utilizamos enxertos de osso cortical bovino e suíno, esses exertos estão sendo largamente utilizados quando o paciente não quer passar por cirurgias para a remoção de enxerto, são de ótima qualidade e tem muitos relatos de sucesso e sobrevivência na literatura, essa técnica tem uma grande relevância na clínica na atualidade.

O segundo enxerto, que está caindo em desuso, é o enxerto alógeno ou também chamado de homogêneo aquele advindo da mesma espécie e fica em bancos de ossos e podem ser comprados quando necessário. A sua relevância clínica veio diminuindo a medida que os enxertos xenógenos entraram no mercado, uma vez que grande parte dos pacientes ficam insatisfeitos ou de certa forma desconfiados em saber que são ossos advindos de cadáveres, ficando receosos de contrair alguma infecção, mas sabemos que essa probabilidade é quase nula, uma vez que tanto esses como os xenógenos passam por uma desinfecção e seus lotes são sempre avaliados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Por fim o terceiro tipo de enxertia, que é cosiderado padrão ouro, são os enxertos autógenos, advindos do próprio indivíduo e são assim considerados uma vez que não há nenhum tipo de rejeição. Suas vantagens incluem relativa resistência a infecções, incorporação pelo hospedeiro, não ocorrendo reação de corpo estranho (Potter JK, Ellis E, 2004). E dentro dessa categoria conseguimos identificar os exertos extra orais e intra orais, sendo os do primeiro grupo extraídos de regiões como calota craniana, crista íliaca, costela, a remoção desses enxertos são sempre invasivas, uma vez que são feitas em ambiente hospitalar sobre anestesia geral e necessitando assim de aparatologia cirúrgica e uma equipe multidisciplinar. Esses enxertos quando necessários são para grandes reconstruções maxilares e mandibulares, provocadas por acidentes, traumatismo, ou perda óssea severa nos rebordos superiores e anteriores. Os enxertos intraorais são extraídos de dentro da cavidade oral, sendo do ramo mandibular,

considerada uma técnica mais complicada por conta de sua visualização, mas também muito utilizada. E da região do mento, considerada uma técnica menos invasiva, ambas são técnicas rápidas podendo ser feitas em ambiente ambulatorial, com anestesia local, sob controle de um Cirurgião-dentista especializado e treinado nesses casos. Os enxertos locais da mandíbula fornecem osso de arquitetura favorável para reconstruções alveolares. Além disso, alguns autores relatam que o osso coletado da mandíbula oferece benefícios inerentes à sua origem embriológica (Listrom RD, Symington JM, 1988; Rabie AB, Dan Z, Samman N, 1996). O corpo da mandíbula desenvolve-se embriologicamente por meio de ossificação intramembranosa, enquanto que os côndilos desenvolvem-se por ossificação endocondral (Avery JK 1994). Evidências biológicas sugerem que os enxertos intramembranosos mantêm maior volume de osso enxertado do que os endocondrais, com níveis de reabsorção de 20% a 30%, para os membranosos, e de 75%, para os endocondrais.

A revascularização mais rápida do enxerto ósseo de origem membranosa foi sugerida como uma explicação para a manutenção do seu volume (Kusiak JF, Zins JE, Whitaker LA, 1985). Outra hipótese é que o osso de origem ectomesenquimal, como a mandíbula, tem potencial de incorporação na região maxilofacial, pela similaridade bioquímica no protolágeno do osso à da área doadora e receptora (Koole R, Bosker H, van der Dussen FN, 1989). Outros teorizam que a resistência à reabsorção do osso membranoso é resultado de sua estrutura tridimensional (Hardesty RA, Marsh JL 1990). O osso de origem intramembranosa reabsorve mais lentamente, em virtude de sua camada cortical mais espessa. Estudos recentes reafirmaram que essa reabsorção não ocorre em função da origem embriológica, mas, ao invés disso, dependem da microarquitetura óssea (Ozaki W, Buchman SR, 1998). Os enxertos mandibulares, de microarquitetura predominantemente cortical, exibem pequena perda de volume e demonstram boa incorporação após um curto período de cicatrização (Jensen J, Sindet-Pedersen S, Oliver AJ, 1994). A instalação do implante, logo após a incorporação do enxerto, tem efeito estimulante no osso, mantendo seu volume e prevenindo futura perda óssea. Além disso, a estrutura cortical densa proporciona melhor estabilidade do implante durante a instalação e cicatrização, e otimiza a distribuição de forças quando da aplicação de carga.

O volume de osso obtido do mento é aproximadamente 50% maior comparado à linha oblíqua, principalmente no que diz respeito à espessura. Os limites do enxerto da sínfise mentoniana são raízes dos dentes, forame mentoniano, bordo cortical inferior e cortical lingual. Dependendo do volume requerido, a osteotomia

deve situar-se entre as raízes dos caninos ou abaixo delas, se for necessária uma quantidade maior. A distância de 5 mm deve ser respeitada entre o corte superior e o ápice das raízes dos dentes. Vários estudos relatam que a remoção de enxerto de mento não provoca alterações no contorno de tecido mole na região. As imagens radiográficas demonstram que não ocorre regeneração óssea na região (Jensen J, Sindet-Petersen S, 1991). No entanto, não se observam mudanças visíveis no perfil dos pacientes. Não há relatos de ptose do mento, podendo ser prevenida evitando-se o descolamento completo do músculo mentoniano.

No preparo do leito receptor, alguns autores preconizam pequenas perfurações para aumentar a disponibilidade de células osteogênicas, estimulando a revascularização e melhorando a incorporação do enxerto. Os enxertos devem ser mantidos por um período de cicatrização de 4 meses para a maxila e de 5 a 6 meses para a mandíbula. O tempo de cicatrização baseia-se na hipótese que osso de origem intramembranosa revascularizase mais cedo do que o de origem endocondral. Vários estudos anteriores relatam pequena reabsorção dos enxertos mandibulares (Kooles R, Bosker H, van der Dussen FN, 1989), não em virtude da origem embriológica, mas sim pela microarquitetura óssea. Em relação à técnica cirúrgica, corroborando com a literatura (Nkenke E et al., 2002), nota-se maiores índices de complicações associadas a remoção de enxerto autógeno de mento, como a alteração da sensibilidade cutânea correspondente ao nervo mentoniano, perda ou decréscimo de vitalidade pulpar de dentes anteriores inferiores.



Conclusão

6. CONCLUSÃO

- ✓ Os enxertos mandibulares possuem uma série de vantagens na reconstrução de rebordos ósseos reabsorvidos, requerendo período curto de incorporação e reabsorção mínima;
- ✓ O mento oferece maior volume em sua totalidade, com morfologia cortiço-medular adequada e ideal;
- ✓ Baixa morbidade e menor número de complicações;
- ✓ A escolha da área doadora baseia-se no volume ósseo desejado, volume ósseo disponível, qualidade óssea e espaço da área a ser reconstituída;
- ✓ O “padrão ouro” continua sendo enxertos de origem autógena. Dentre as opções, as áreas doadoras intrabuciais ainda são consideradas a melhor opção, pois o procedimento cirúrgico pode ser realizado em ambiente ambulatorial, com anestesia local;
- ✓ Conclui-se que o mento é um sítio doador de enxerto intrabucal confiável;
- ✓ E como principal vantagem sobre as demais áreas intrabuciais a maior disponibilidade de tecido ósseo, permitindo a remoção de maior quantidade de enxerto com característica cortico-medular, que normalmente almejada.



Referências Bibliográficas

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Misch, C. M. Ridge augmentation using mandibular ramus bone grafts for the placement of dental implants: presentation of a technique. *The Regeneration Report, PP&A*, v. 8, n.2, p. 127-138, 1996.
- Jensen J, Sindet-Petersen S. Autogenous mandibular bone grafts and osseointegrated implants for reconstruction of the severely atrophied maxilla: a preliminary report. *J Oral Maxillofac Surg*. 1991; 49(12): 1277-87.
- Misch, C.E. *Implantes Dentários Contemporâneos*.(ed 2) São Paulo,Santos. p. 452-455, 2000.
- Schenk, R.K. Regeneração Óssea: Bases Biológicas. In: *Regeneração Óssea Guiada na Implantodontia*. São Paulo: São Paulo, cap. 3, p. 491-500, 1996.
- Gloeckler, J; Mulliken, J.B. Demineralized bone implants, *Clin Plast Surg*, Philadelphia, v. 12, p. 223-241, 1985.
- Covey, D.C; Albright, J.A. Clinical induction of bone repair with demineralized bone matrix or a bone morphogenetic protein, *Orthop Rev*, Lawrenceville, v. 18, p. 857-863, 1989.
- Alfaro, F.H. *Bone grafting in oral implantology*. Spain: Quintessence Pub.; 2006. p. 9–83.
- Assis, A.F; Sato, F. L; Klüppel, L.E; Sawazaki, R; Moraes, M; Moreira, .W.F. Enxertos ósseos nas reconstruções alveolares. Programa de atualização em Odontologia Cirúrgica (PRO-ODONTO/Cirurgia). ABO. 2007.
- Ozaki, W; Buchaman, S. Volume Maintenance of Onlay Bone Grafts in the Craniofacial Skeleton: Micro-architecture Versus Embryologic Origin. *Plastic & Reconstructive Surgery*. 102(2):291-299, 1998
- Mazzone, R. et al. Reconstruções alveolares utilizando blocos ósseos. In: *Enxertos ósseos em Implantodontia*. Nova Odessa:Napoleão;2012.
- Mathias, m; Bassanta, t; Ramalho, s; Saba, e; Simone, j. Enxertos autógenos com sítios doadores na cavidade oral. *Revista RGO*, 2003; 51(4): 249-256.
- Pedersen, J; Jensen, J; Enemark, H. Reconstruction of Residual Alveolar Cleft Defects With One-Stage Mandibular. *Oral Maxillofacial Surgery*, 1988; 56 (4): 460-6.
- Kuabara, M.R; Vasconcelos, L.W; Carvalho, P.S.P. Técnicas cirúrgicas para obtenção de enxerto ósseo. *UNIMEP*. V.12, n.1 e 2, jan/dez 2000.

- Montazem, A;Valauri,D.V; St-Hilaire,H; Buchbinder, D. The Mandibular Symphysis as a Donor Site in Maxillofacial Bone Grafting: A Quantitative Anatomic Study. *J Oral Maxillofac Surg* 58:1368-1371, 2000.
- Sbordone C, Toti P, Guidetti F, Martuscelli R, Califanio L, Sbordone L. Healing of donor defect after mandibular parasymphyseal block harvesting: A 6-year computerized tomographic follow-up. *J Craniomaxillofac Surg*. 2011; 1-6.
- Weibull L, Widmark G, Ivanoff CJ, Borg E, Rasmusson L: Morbidity after chin bone harvesting - a retrospective long-term follow-up study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2009; 11: 149-157.
- Potter JK, Ellis E. Biomaterials for reconstruction of the internal orbit. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004;62(10):1280-97
- Listrom RD, Symington JM. Osseointegrated dental implants in conjunction with bone grafts. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1988;17(2):1168.
- Rabie AB, Dan Z, Samman N. Ultrastructural identification of cells involved in the healing of intramembranous and endochondral bones. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1996;25(5):383-8.
- Avery JK. Development of cartilages and bones of the facial skeleton. In: Avery JK, ed. *Oral development and histology*. New York: Thieme; 1994. p.42-56.
- Kusiak JF, Zins JE, Whitaker LA. The early revascularization of membranous bone. *Plast Reconstr Surg*. 1985;76(4):510-6
- Koole R, Bosker H, van der Dussen FN. Late secondary autogenous bone grafting in cleft patients comparing mandibular (ectomesenchymal) and iliac crest (mesenchymal) grafts. *J Craniomaxillofac Surg*. 1989;17(Suppl 1):28-30.
- Hardesty RA, Marsh JL. Craniofacial onlay bone grafting: a prospective evaluation of graft morphology, orientation, and embryonic origin. *Plast Reconstr Surg*. 1990;85(1):5-14.
- Jensen J, Sindet-Pedersen S, Oliver AJ. Varying treatment strategies for reconstruction of maxillary atrophy with implants: results in 98 patients. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1994;52(3):210-6.
- Nkenke E, Radespiel-Tröger M, Wiltfang J, Schultze-Mosgau S, Winkler G, Neukam FW. Morbidity of harvesting of retromolar bone grafts: a prospective study. *Clin Oral Impl Res*. 2002;13(5):514-21.