

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Thaís Magalhães Ferreira

Victor Hugo Aquino Gobbo de Souza

**IMPLANTE EM REGIÃO ENXERTADA:
revisão de literatura**

Taubaté – SP

2020

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Thaís Magalhães Ferreira

Victor Hugo Aquino Gobbo de Souza

**IMPLANTE EM REGIÃO ENXERTADA:
revisão de literatura**

Trabalho de Graduação, apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia

Orientação: Prof. Dr. Rubens Guimarães Filho.

**Taubaté – SP
2020**

**Grupo Especial de Tratamento da Informação - GETI
Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI
Universidade de Taubaté – UNITAU**

F383i

Ferreira, Thaís Magalhães

Implante em região enxertada : revisão de literatura / Thaís Magalhães Ferreira , Victor Hugo Aquino Gobbo de Souza. -- 2020.

24 f.

Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de Odontologia, 2020.

Orientação: Prof. Dr. Rubens Guimarães Filho, Departamento de Odontologia.

1. Enxertos ósseos. 2. Implantes dentários. 3. Implantes osteointegráveis. I. Souza, Victor Hugo Aquino Gobbo de. II. Universidade de Taubaté. Departamento de Odontologia. III. Título.

CDD – 617.693

Thaís Magalhães Ferreira
Victor Hugo Aquino Gobbo de Souza

Implante em região enxertada: revisão de literatura

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Rubens Guimarães Filho - Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof. Dr. Alecsandro de Moura Silva - Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof.a. Dra. Mônica César do Patrocínio - Universidade de Taubaté

Assinatura _____

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradecemos a Deus pela oportunidade de nos guiar com a missão de participar ativamente na vida das pessoas como profissionais de saúde.

As nossas famílias, que incondicionalmente nos proporcionaram momentos inesquecíveis e oportunidades de formação indispensáveis para os nossos crescimentos.

A todos os nossos professores e mentores da Universidade de Taubaté, que em algum momento de sua prática clínica e de ensino, nos disponibilizou, o melhor, para hoje irmos em frente rumo a formação profissional.

*“Conquistas sem riscos são sonhos sem méritos.
Ninguém é digno dos sonhos se não usar as derrotas para cultivá-los.”*

Augusto Cury

RESUMO

Introdução: O trabalho realizado teve enfoque no relatar os processos que envolvem a implantação em região enxertada, e taxas de sucesso e insucesso clínico de pacientes que possuem implantes dentários em regiões enxertadas ou não. **Objetivo:** Quais fatores podem ser considerados indispensáveis para o pré e pós operatório para que o paciente tenha uma recuperação e aceitação do implante de forma saudável. O trabalho aqui proposto se justifica por sua relevância ressaltar os malefícios e benefícios de uma reabilitação com implantes dentários e/ou em região enxertada em pacientes edêntulo totais ou parciais, restabelecendo a qualidade de vida desses através de uma reabilitação oral. **Método:** A revisão de literatura será realizada em bases de dados eletrônicas, com foco em pesquisas sobre o tema, casos clínicos e seus tratamentos, principalmente relatados nos últimos anos. **Conclusão:** Com esta revisão, foi descrito a maioria dos aspectos que envolvem a implantação de dente em região enxertada. Através disso, percebe-se o quão extenso pode ser o processo, e para ser o mais adequado possível as necessidades do paciente, todas as etapas devem ser amplamente respeitadas.

Palavras- chave: Implantes, Enxerto, Enxertos ósseos, Implantes osteointegráveis.

ABSTRACT

Introduction: The work performed focused on reporting the processes that involve implantation in a grafted region, success rates and clinical failure of patients who have dental implants in grafted regions or not. **Objective:** What factors can be considered indispensable for the pre and postoperative period so that the patient has a healthy recovery and acceptance of the implant. The work proposed here is justified by its explanation to highlight the harms and benefits of a rehabilitation with dental implants and / or in a grafted region in total or partial edentulous patients, restoring the quality of life through an oral rehabilitation. **Method:** The literature review will be carried out in electronic databases, focusing on research on the subject, cases and their treatments, mainly reported in recent years. **Conclusion:** With this review, most aspects involving the implantation of a tooth in the grafted region were described. Through this, it is realized how extensive the process can be, and to be as appropriate as possible to the patient's needs, all steps must be widely respected.

Keywords: Implants, graft, Bone grafts, Osteointegrable implants.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. PROPOSIÇÃO	10
3. METODOLOGIA	11
4. REVISÃO DE LITERATURA.....	12
4.1 Implante dentário	13
4.2 Enxertos ósseos	13
4.3 Antecedentes clínicos e científicos	15
4.4 Materiais de enxerto	16
4.5 Administração de medicação no pós-operatório	16
4.6 Pós operatório	17
5. DISCUSSÃO	18
6. CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS	24

1. INTRODUÇÃO

A reabsorção do osso alveolar é um problema clínico comum, que pode ser um processo fisiológico ou patológico. As deformidades e defeitos podem ocorrer como resultado de perda dentária por extração, doenças periodontais avançadas ou trauma, uso prolongado de aparelhos removíveis, defeitos / fendas de desenvolvimento, falta congênita de dentes, cistos odontogênicos e tumores. Pode resultar em uma prótese comprometida estética e funcionalmente. O objetivo final da terapia é fornecer uma restauração funcional que esteja em harmonia com a dentição natural adjacente. Um implante dentário pode ter como definição um dispositivo de titânio que faz conexão com o osso maxilar para dar suporte à uma prótese dentária. As causas mais comuns que levam a perda de dentes anteriores são: insucessos endodônticos, fraturas radiculares, cáries extensas, dentes com doença periodontal severa, iatrogênicas e processos patológicos. Há alguns fatores de riscos que possam comprometer o sucesso dos resultados estéticos, como a linha do sorriso alta, tendo como resultado maior exposição de tecido gengival; biotipo gengival, qualidade e quantidade de tecido ósseo, altura da crista óssea, fatores esses que precisam ser avaliados e revisados antes de dar início ao tratamento, exames complementares como radiografia periapical, panorâmica e tomografia são recursos que contribuem para o sucesso do tratamento. Ao redor dos implantes, a espessura óssea tem um papel fundamental para garantir o suporte adequado dos tecidos moles, evitar reabsorção óssea após a restauração e diminuir o risco de recessão gengival.

A alta previsibilidade e o sucesso da osseointegração levaram a uma mudança no foco para alcançar a estética ideal de longo prazo com osso e tecido peri-implantar arquitetura. O aumento da demanda do paciente por resultados estéticos naturais redefiniu a definição de sucesso. O sucesso do implante não é mais apenas equiparado ao implante de sobrevivência, embora a maioria dos estudos sobre implantes falhe em incluir critérios para o sucesso estético. Isto é relatado que até 16% das restaurações de implante único na zona estética falham por razões estéticas devido à perda de tecido ou uma falha em restaurar adequadamente esta perda em volume. Alcançar um resultado estético ideal no sítio comprometido costuma ser elusivo e, em muitos casos, ainda não

é possível. O potencial para complicações inesperadas pode comprometer o resultado sempre que exista qualquer procedimento.

2. PROPOSIÇÃO

Dados expostos, este trabalho tem como objetivo relatar os processos que envolvem a implantação em região enxertada, taxas de sucesso e insucesso clínico de pacientes que possuem implantes dentários em regiões enxertadas ou não. Quais fatores podem ser considerados indispensáveis para o pré e pós operatório para que o paciente tenha uma recuperação e aceitação do implante de forma saudável. O trabalho aqui proposto se justifica por sua relevância ressaltar os malefícios e benefícios de uma reabilitação com implantes dentários e/ou em região enxertada em pacientes edêntulo totais ou parciais, restabelecendo a qualidade de vida desses através de uma reabilitação oral.

3. METODOLOGIA

Em relação a procedimentos metodológicos, o presente estudo teve como intuito realizar uma revisão de literatura, de caráter descritivo, do tipo retrospectiva, de 1990 até o ano de 2020, no qual foi utilizado como base, o levantamento bibliográfico nas bases eletrônicas de Dados (Google Acadêmico, PubMed e SciELO) e em livros. Como critérios de inclusão, a pesquisa foi realizada na língua inglesa e na língua portuguesa. E como critérios de exclusão: não foram aceitas obras que se apresentam em outro idioma. Os descritores utilizados para pesquisa são: implantes, enxerto, enxertos ósseos, implantes osteointegráveis.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A perda de dentes pode resultar em até 50% da redução da largura do rebordo alveolar dentro do primeiro ciclo de 1-3anos. Esta perda óssea é exacerbada se houver extremidades preexistentes quanto a patologias ortodônticas e / ou doenças periodontais ou se o dente for perdido devido a trauma (BELSER ET al., 2004).

Uma vez que a colocação de implante conduzido por prótese só é possível quando há uma quantidade adequada de osso, a presença de reabsorção significativa pode representar um desafio clínico considerável. O aumento ósseo é frequentemente necessário para criar contornos gengivais e estética.

A necessidade de correção de pequenos ou de grandes defeitos ósseos para colocação de implantes e posterior reabilitação tornou-se rotineira na prática da Implantodontia. As técnicas de enxerto ósseo e de reconstrução parcial ou total da maxila e da mandíbula e das áreas doadoras são avaliadas, basicamente, de acordo como grau de perda óssea, do planejamento cirúrgico-protético e das condições gerais do paciente (SHIBAYAMA; FUGII, 2015).

Há muitas discussões e controvérsias a respeito da utilização de materiais para enxerto e reconstrução óssea, podendo ser usados tanto o osso autógeno quanto materiais alógenos e aloplásticos. No entanto, os melhores resultados foram relatados com osso autógeno, por sua capacidade osteogênica e osteoindutora, além de desencadear uma resposta imune específica, tornando-o o material de enxertia ideal.

A escolha das possíveis áreas doadoras para reconstrução óssea depende, principalmente, do volume ósseo necessário e do tipo de defeito ósseo. Frequentemente, as desvantagens associadas a esta abordagem extrabucal estão relacionadas à necessidade de segundo sítio cirúrgico, riscos de injúrias vasculares e neurológicas e morbidade pós-operatória (BUZER; DAHLIN; SHEINK, 1996).

A falta de osso nos rebordos alveolares tem sido um grande problema na recuperação estético-funcional em pacientes que tenham sofrido traumatismos dentoalveolares, extrações dentárias traumáticas, ausência dentária congênita, patologias que envolvam maxila e mandíbula, além de infecções. A perda óssea pode ocorrer também por doença periodontal, cirurgias traumáticas, ou até mesmo por razões fisiológicas devido à falta de função do rebordo ou carga protética inadequada (SHIBAYAMA; FUGII, 2015).

4.1 Implante dentário

Pode ter como definição um dispositivo de titânio que faz conexão com o osso maxilar para dar suporte à uma prótese dentária. As causas mais comuns que levam a perda de dentes anteriores são: insucessos endodônticos, fraturas radiculares, cáries extensas, dentes com doença periodontal severa, iatrogênicas e processos patológicos (BOTTINO *et al.*, 1996).

Há alguns fatores de riscos que possam comprometer o sucesso dos resultados estéticos, como a linha do sorriso alta, tendo como resultado maior exposição de tecido gengival; biotipo gengival, qualidade e quantidade de tecido ósseo, altura da crista óssea, fatores esses que precisam ser avaliados e revisados antes de dar início ao tratamento, exames complementares como radiografia periapical, panorâmica e tomografia são recursos que contribuem para o sucesso do tratamento (SHIBAYAMA & FUGII, 2015). Ao redor dos implantes, a espessura óssea tem um papel fundamental para garantir o suporte adequado dos tecidos moles, evitar reabsorção óssea após a restauração e diminuir o risco de recessão gengival.

4.2 Enxertos ósseos

Na atualidade existem diversos materiais disponíveis, tais como: enxerto autógeno, homogêneo, xenógeno e materiais aloplásticos. Uma combinação destes materiais também tem sido descrita em diversas situações, embora o osso autógeno continue sendo considerado o “padrão-ouro”. O autoenxerto é considerado osteogênico, osteocondutor e osteoindutor, pode ser derivado de fonte extra oral ou intraoral e pode ser utilizado na forma de bloco ou particulado (BELSER *et al.*, 2004). Eles são altamente vantajosos, mas estão associados a riscos, como morbidade do local doador, disponibilidade óssea limitada, incompatibilidade de tamanho, queda do queixo, lesão nervosa, desvitalização dentária, recessão gengival, aumento do desconforto pós-operatório, infecção e perda sanguínea.

Um sítio doador extraoral frequentemente necessário para aumento da crista em totalmente desdentados. A conveniência cirúrgica dos enxertos ilíacos é negada, em parte, pelos requisitos adicionais e morbidade dos pacientes. Esses procedimentos geralmente requerem o uso de anestesia geral, aumentam a probabilidade de complicações intra e pós-operatórias e podem resultar em dor considerável. Outros

locais de doadores externos incluem calvária, costela e tíbia. Enxertos ósseos em bloco da sínfise, ramo e prateleira bucal oferecem vantagens sobre os enxertos da crista ilíaca, incluindo proximidade com locais doadores e receptores, acesso cirúrgico conveniente, menor morbidade do local doador e custo reduzido.

Enxertos ósseos intra orais têm sido usados para aumento alveolar para permitir a colocação de implantes com bons resultados. O osso retirado da região maxilofacial parece ter benefícios biológicos inerentes que podem ser atribuídos à origem embriológica do osso do doador. A maioria dos ossos do esqueleto é de origem endocondral, com exceção do osso alveolar, maxila e corpo da mandíbula, que se desenvolve intra membranosamente, enquanto o côndilo se desenvolve por formação óssea endocondral. Há evidências substanciais de que os ossos intra membranosos (como a mandíbula) mostram menos reabsorção e revascularizam mais rapidamente do que o osso endocondral. Por outro lado, de acordo com alguns estudos, a reabsorção de enxertos on-lay depende da proporção relativa entre osso cortical e esponjoso e não da origem embriológica. O uso de enxertos ósseos cortico-esponjosos em implantodontia foi relatado pela primeira vez por Breine e Branemark (SHIBAYAMA & FUGII, 2015).

A cicatrização de enxertos autógenos em bloco, descritos como "substituição gradual", onde o osso viável substitui o osso necrótico no enxerto, é altamente dependente da angiogênese e revascularização. Mesmo se tratando de procedimentos previsíveis com sucesso em longo prazo, documentado, complicações e falhas também são relatadas após cirurgias de implantes. A perda do implante pode envolver vários fatores, como o carregamento precoce, a experiência do cirurgião, implantes inseridos em áreas de baixa qualidade óssea, pacientes fumantes ou comprometidos sistemicamente, técnica cirúrgica inadequada, entre outros fatores (BELSER *et al.*, 2004). Neste contexto, na busca de melhores resultados com a reabilitação implanto-suportada é de grande interesse também estabelecer os fatores que levam à falhas de enxertos e implantes.

A morbidade associada às áreas doadoras intra orais é geralmente baixa; a quantidade limitada de osso é a principal desvantagem. As complicações incluem problemas endodônticos, distúrbios neurossensoriais, infecções e deiscência da ferida podem ocorrer em uma porcentagem baixa. Os enxertos ósseos de doadores mandibulares exibem pouca perda de volume e mostram boa incorporação em curtos tempos de cicatrização (SHIBAYAMA & FUGII, 2015). A colocação do implante logo após a incorporação do enxerto tem um efeito estimulante sobre o osso, mantendo o

volume ósseo aumentado e evitando novas perdas. Blocos ósseos da sínfise têm sido usados como enxertos para aumento do processo alveolar. A principal desvantagem de seu uso é o potencial para a sensação alterada pós-operatória dos dentes e da área do queixo.

O bloco ósseo pode ser composto apenas por osso cortical, osso esponjoso ou osso cortiço canceloso. Os diferentes tipos de ossos dependem da localização e espessura da área doadora. O auto enxerto em bloco pode ser colhido de extra bucais locais ou locais intraorais. Usando uma técnica de colheita extra oral, pode-se definir nitidamente obter uma maior quantidade de tecido. Esse tipo de enxerto, portanto, tem uma aplicação maior para reconstruções de atrofia muito extensas (LASTER *et al.* 2009). Os problemas deste tipo de enxerto são relacionados à natureza do osso colhido que, na maioria dos casos, tende a ser reabsorvido e ao fato de que os pacientes precisam ser hospitalizado. Além disso, é um procedimento que requer duas cirurgias distintas e anestesia geral. Por outro lado, o procedimento de colheita intraoral pode ser realizado em regime ambulatorial e com anestesia local ou sedação consciente. Este tipo de colheita também é facilitado pela morbidade reduzida e a ausência de cicatrizes cutâneas.

4.3 Antecedentes clínicos e científicos

Não existe o material para enxertia dito ideal, mas o osso autógeno é consagrado na literatura mundial como o que consegue reunir características mais próximas do ideal. Possui como principal vantagem seu potencial de integração ao sítio receptor com mecanismos de formação óssea de osteogênese, osteoindução e osteocondução (JEMT *et al.*, 1991). Como desvantagem, há necessidade de uma área doadora, potencial de reabsorção e dificuldade de adaptação na área receptora. As principais áreas doadoras extrabuciais são os ossos ilíacos e a calvária. Custo, facilidade de uso, biocompatibilidade, formação óssea, e reabsorção são propriedades a serem consideradas ao escolher um material de enxerto (TODESCAN, 1998).

A escolha do local doador autógeno é marcadamente influenciada por duas considerações importantes; ou seja, a quantidade de osso necessária no local receptor e as qualidades biológicas do osso doador. Além disso, o aumento bem-sucedido do site destinatário é influenciado pelas manipulações técnicas cirúrgicas intra operatórias empregadas. É facilmente aparente que a quantidade de osso necessário é um fator

importante na seleção do local doador (GONÇALVES *et al.*, 2008). Um site doador extraoral é frequentemente necessário para o aumento da crista em pacientes totalmente desdentados, por exemplo, onde a reabsorção da crista pode ser extrema e extensa. Um sítio extra-oral popular e razoavelmente seguro é o íliaco posterior crista, que pode render volumes ósseos relativamente grandes variando 70-140cc.

Claro, a conveniência cirúrgica de enxertos ilíacos é negada, em parte, pelos requisitos adicionais de procedimento e morbidade do paciente correspondente; tal procedimentos são mais longos, muitas vezes requerem o uso de anestesia, aumenta a probabilidade de complicações intra e pós-operatórias e pode resultar em consideráveis dor pós-operatória. Em contraste, os defeitos do cume parcialmente pacientes edêntulos freqüentemente são menos graves e mais localizados, necessitando de menor quantidade de osso. Isso permite maior flexibilidade na seleção do local doador autógeno e, em particular, torna altamente viável o uso de locais doadores intraorais.

4.4 Materiais de enxerto

O material de enxertia é de fundamental importância para o sucesso do enxerto utilizado, pois diversos biomateriais possuem diferentes graus de indução à osteogênese. Os autógenos são aqueles em que o doador e o receptor são o mesmo indivíduo (GONÇALVES *et al.*, 2008). Os enxertos homogêneos ocorrem entre dois indivíduos da mesma espécie (LINDHE, 2010). Enxertos heterogêneos ocorrem entre indivíduos de espécies diferentes. E os aloplásticos ocorrem quando o material de enxerto é de origem mineral ou sintética.

4.5 Administração de medicação no pós-operatório

Alguns estudos relatam no pós-operatório, a sugestão de dexametasona 8 mg para ser administrada 12 horas no primeiro dia, seguido de 4 mg das 12 horas no dia seguinte.

Antibióticos prescritos em dose única, metade da dose pré-operatória também são administrados 3 horas após o início da cirurgia (LASTER *et al.*, 2009). Analgésicos como diclofenaco injetável também são utilizados 12 horas durante os primeiros dois dias, seguido de cápsulas de ácido mefenâmico oral por cinco dias e gluconato de

clorexidina (0,12%), 3 vezes ao dia prescrito por duas semanas. Além disso, todos os pacientes devem ser instruídos quanto à higiene oral meticulosa.

4.6 Pós operatório

Complicações como dor pós-operatória e edema, pequenas perfurações dos seios da face ocorreram principalmente na faixa etária mais avançada (média de 43,5 anos). Enquanto a faixa etária mais jovem geralmente não relata nenhuma complicação, a relação entre a idade e a complicação é significativa. Apesar do uso de todas as medidas preventivas possíveis feitas para os pacientes envolvidos no estudo para minimizar a dor e edema pós-operatórios, ainda muitos pacientes referem alguma sensação de dor (SHIBAYAMA & FUGII, 2015). As medidas utilizadas relatadas envolveram curativos compressivos, compressas de gelo tópico, anti-inflamatórios esteroides pré e pós-operatórios, analgésicos e instruções meticulosas de higiene oral.

5. DISCUSSÃO

A reabilitação de pacientes parcial ou totalmente desdentados é de considerável importância hoje. Nestes pacientes, muitas vezes há situações de volume ósseo insuficiente, perda de altura ou largura do cume, e perda das relações inter arquitecônicas normais. Os implantes dentários são alternativas estabelecidas para substituir dentes perdidos. No caso de reabsorção óssea alveolar, a colocação do implante pode ser evitada, a menos que o volume dos tecidos duros seja aumentado antes ou durante a implantação (JEMT et al., 1991).

Esses procedimentos cirúrgicos têm como objetivo obter uma análise volumétrica aumento das cristas atroficas no aspecto horizontal, o aspecto vertical ou uma combinação de ambos, pelo uso de osso autólogo. A cirurgia consiste na transposição de um fragmento ósseo que é fixado no site de recebimento que, por sua vez, está preparado para acomodar o enxerto de maneira estável, garantindo o máximo superfície de contato entre as duas partes (LASTER et al., 2009).

Bezerra & Lenhano (2002) abordam que os enxertos ósseos são amplamente utilizados na reconstrução de defeitos ósseos da região oral e maxilofacial. A osseointegração bem-sucedida de implantes dentários requer osso suficiente ao redor do implante. Embora os substitutos ósseos e as técnicas de aumento ofereçam prognósticos viáveis para atingir a quantidade necessária de aumento do tecido duro, o osso autólogo é o padrão ouro em relação à quantidade, qualidade e cicatrização sem intercorrências.

Os enxertos ósseos autógenos são geralmente obtidos do ílio, da costela e da calvária. Fontes alternativas para colheita local na mandíbula podem ser avaliadas por cuidadosos exames clínicos e radiográficos do paciente (LINDHE, 2010). O sucesso dos enxertos ósseos intraorais, de fato, depende, entre outros fatores, da escolha do material doado para enxerto e da forma como o material é manuseado.

O volume de osso necessário pode ser pequeno o suficiente para permitir a colheita em locais intra orais. Doador de osso intra oral locais fornecem acesso cirúrgico conveniente, menor tempo de procedimento e menor morbidade. Além disso, os locais doador e receptor são compostos de osso com a mesma origem embriológica (ou seja, intra membranosa) (MAGINI & COURA, 2006).

Lá parece haver alguma diferença nos resultados do tratamento, intraoral, entre doador endocondral e intraoralosso. Enxertos endocondrais têm sido amplamente utilizados em reconstruções orais e maxilofaciais, com e semimplantes osseointegrados.

Pesquisas sobre o uso de enxerto ósseo autógeno em pacientes tratados pela área de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas no período de junho de 2001 a Julho de 2008. Os resultados mostram que as áreas doadoras intrabucais foram utilizadas em 95,1% dos casos, sendo que a tuberosidade maxilar foi empregada em 39,8% dos casos, o ramo ascendente em 31,4% e a sínfise mandibular em 28,8% dos casos. Concluem que sempre que possível devemos optar por áreas doadoras intrabucais, e no presente trabalho essas áreas doadoras foram as mais comumente empregadas, sendo a tuberosidade maxilar a mais utilizada (NOIA & MAZZONETTO, 2009).

Gonçalves *et al.* (2008), pesquisaram e relatam que a partir da análise de implantes instalados com biomaterial de origem bovina e plasma rico em plaquetas, observando histologicamente a neoformação óssea e o índice de sucesso clínico apresentado, concluíram que a associação do osso bovino e o plasma rico em plaquetas otimizou as propriedades osteocondutoras do osso, induziu a formação óssea, acelerando a sua maturação, e apresentou histologicamente um índice de sucesso de 88,88%. Os implantes instalados em enxertos de seio maxilar com a ajuda de substitutos ósseos apresentam uma taxa de sucesso clínico de 90,09%. O sucesso clínico e histológico apresentado neste estudo sugere que, quando instalados em região de seio maxilar enxertado com biomaterial, os implantes apresentam um alto índice de sucesso.

Ekfeldt *et al.*, 1994 avaliam o índice de satisfação de tratamento com implantes osseointegráveis com associação à enxerto ósseo. Disponibilizam dados estatísticos sobre esse índice e esclarecem à comunidade odontológica o considerável contentamento relatado pelo grupo assistido sobre a intervenção executada. Os valores relacionados às análises, após aplicar o questionário, foram expostos os principais, e em seguida, foi feito cálculo estatístico (teste exato de Fisher e teste Qui Quadrado) com nível de significância 5%. Segundo os dados estatísticos, analisaram que os pacientes não fumantes obtiveram um grau de satisfação consideravelmente maior que o grupo dos pacientes fumantes, independente de condições financeiras. Em relação a gênero, o

índice de satisfação do sexo feminino teve um maior percentual em relação ao sexo masculino. A necessidade de cirurgia complementar, a perda do enxerto ósseo e a repetição do ato cirúrgico não ocorreram com frequência nesse estudo (GONÇALVES et al., 2008).

Dessa forma, segundo os dados e autores, esse trabalho relatou que as técnicas de instalação de implantes osseointegráveis e dos enxertos ósseos são procedimentos traumáticos, entretanto, todos os casos tiveram uma melhora considerável em relação à qualidade de vida após o tratamento (SHIBAYAMA & FUGII, 2015).

De acordo com Bottino (2000), 20% da população adulta é considerada desdentada. As possibilidades de tratamento para esse grupo de pacientes, que apresentavam problemas com suas próteses, são: renovação ou modificação da prótese, com ou sem cirurgia pré-protética (sulcoplastia, enxerto ósseo, osteotomia) ou reabilitação oral em combinação com implantes dentais.

No planejamento protético, devem ser levados em consideração fatores fundamentais como: o potencial de higiene oral; a quantidade óssea disponível para a inserção dos implantes; a curvatura do arco ântero-posterior; a qualidade e natureza do tecido escolhido e a necessidade de restauração do contorno facial. Enfatizaram a necessidade de uma avaliação preliminar na qual devem ser conhecidas as condições sistêmicas do paciente, procurando evidenciar possíveis alterações que possam levar ao fracasso do tratamento (JEMT et al., 1991). Eles focalizam a necessidade de um preparo psicológico do paciente para que o mesmo sinta-se mais confiante e aceite melhor o tratamento. Também com este intuito são listadas determinantes para o plano de tratamento, tais como: alterações das estruturas orais devido ao edentulismo, anatomia do rebordo posterior, força oclusal, quantidade e qualidade óssea, localização do implante e forma do arco (PIERI et al., 2008). Os autores afirmam que, na maioria dos casos, a severidade da condição e a capacidade do paciente para tolerar o tratamento são o que determina se esta terapia pode ou não ser indicada.

Clementini & colaboradores (2012) ressaltaram que há uma gama de condições médicas sistêmicas, incluindo terapia com esteróides, hipertireoidismo e disfunção da glândula adrenal, que podem causar complicações durante o pós-operatório e na fase de cicatrização, podendo levar ao fracasso da osseointegração. Os autores também dizem

que muitas vezes o rebordo posterior fica reabsorvido, com pouca altura, anatomia comprometida e gengiva inadequada. Isto causa um aumento horizontal no movimento da prótese, esse aumento na força lateral afeta os implantes, a barra e o design da prótese.

Já Shibayama & Fugii em 2015, evidenciam que de acordo com a intensa modernização das técnicas e dos materiais utilizados na confecção das próteses, bem como com a crescente demanda estética e funcional por parte dos pacientes, o aumento na confecção de próteses implanto-suportadas tem sido verificado atualmente. Já o estudo sobre análise da satisfação de pacientes com próteses implanto-suportadas, revelou que a retenção mandibular via implante consegue cumprir melhor a satisfação dos pacientes. Pesquisa sobre a implanto-terapia para melhorar a qualidade de vida, demonstrou que a excessiva atrofia do ossoalveolar frequentemente é relacionada à terapia com prótese, especialmente a total. Sendo assim, a implanto-terapia foi descoberta e vem ganhando espaço, como um caminho para solucionar o problema através da maior estabilidade e retenção, aumentando, assim, a funcionalidade, resultando num aumento da qualidade de vida do paciente (LASTER *et al.*, 2009). Dessa forma, os autores constataram que, em comparação com as convencionais dentaduras, as próteses implanto-suportadas têm melhor função e conforto para muitos pacientes.

Para Salmen e colaboradores (2017), as condições ósseas ideais mínimas para a instalação de implantes são 10mm de altura óssea e 1mm de osso em largura em ambos os lados do implante. A colocação de implantes em áreas com quantidade óssea reduzida pode ser impossível ou inviável, e, se realizada, provocará grandes defeitos estéticos e funcionais após a reabilitação protética. Neste contexto, o volume ósseo insuficiente, em altura ou espessura, é o problema clínico mais comum na reabilitação com implantes dentários e corresponde a uma indicação clara de enxertos ósseos para aumento da disponibilidade óssea. Mesmo em se tratando de procedimentos previsíveis com sucesso em longo prazo, documentado, complicações e falhas também são relatadas após cirurgias de implantes. A perda do implante pode envolver vários fatores, como o carregamento precoce, a experiência do cirurgião, implantes inseridos em áreas de baixa qualidade óssea, pacientes fumantes ou comprometidos sistemicamente, técnica cirúrgica inadequada, entre outros fatores. Neste contexto, na busca de melhores

resultados com a reabilitação implanto-suportada é de grande interesse estabelecer os fatores que levam à falhas de enxertos e implantes.

Existem muitas razões para atrofia local ou generalizada dos ossos gnáticos, sendo a perda dentária a causa mais comum. Frequentemente associada a dificuldades no tratamento protético, essa atrofia pode resultar em complicações estéticas e funcionais. Desta forma, diferentes materiais e técnicas foram desenvolvidos e são utilizados em cirurgia oral para recuperar estruturas ósseas perdidas, com sucesso variado.

Durante a fase de cicatrização após exodontia, por exemplo, há perda dimensional da altura e largura óssea. A remodelação do osso alveolar no local da extração diminui seu volume e deforma sua configuração, o que prejudica a subsequente colocação de implantes dentários nas posições ideais (SILVA, 2020)

6. CONCLUSÃO

Com esta revisão, descrevemos a maioria dos aspectos que envolvem a implantação de dente em região enxertada. Através disso, percebe-se o quão extenso pode ser o processo, e para ser o mais adequado possível as necessidades do paciente, todas as etapas devem ser amplamente respeitadas.

Percebe-se também que o planejamento protético deve ser preparado para todas as possibilidades tanto de sucesso quanto insucesso mediante a implantação, especialmente para ambas as partes, no qual se espera que o profissional esteja apto para atender qualquer intercorrência durante os processos, e o paciente por outro lado, que esteja preparado para lidar não só com suas expectativas, mas com a realidade da situação qualquer que esteja passando mediante o procedimento cirúrgico, visando o bem estar, sua qualidade de vida e conforto, dentro do possível.

REFERÊNCIAS

BELSER UC, et al. Outcome analysis of implant restorations located in the anterior maxilla: a review of the recent literature. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004;19(Suppl):30–42.

BEZERRA FJB, LENHANO A. *Terapia avançada em implantodontia*. São Paulo: Artes Médicas; 2002. 31p.

BOTTINO MA. *Metal free: estética em reabilitação oral*. São Paulo: Editora Artes Médicas; 2000.

BOTTINO MA, FARIA R, DINATO JC. *Pilares cerâmicos e implodontia: o estado da arte*. Odontologia estética- O estado da arte. São Paulo: Artes Médicas; 2004.

BUZER D, DAHLIN C, SHEINK RK. *Regeneração óssea guiada em implodontia*. São Paulo: Quintessence; 1996. 101p.

CLEMENTINI M, MORLUPI A, CANULLO L, AGRESTINI C, BARLATTANI A. Success rate of dental implants inserted in horizontal and vertical guided bone regenerated areas: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2012 Jul;41(7):847-52.

EKFELDT A, CARLSSON GE, BORJESSON G. Clinical evaluation of single-tooth restorations supported by osseointegrated implants: a retrospective study. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1994;9:179–83.

GONÇALVES, ARQ; VERAS, CM; MATTOS, FR; GIGLI, RE; MOTTA, SHG. Avaliação do sucesso de implantes osseointegráveis em enxerto de seio maxilar. *RGO*, 2008; 56(4):423-7.

JEMT T et al. Osseointegrated implants for single tooth replacement: a 1-year report from a multicenter prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1991;6:29–36.

LASTER Z, COHEN G, NAGLER R. A novel technique for vertical bone augmentation in the pre-maxillary region. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009;67:2669–72.

LINDHE, J. Tratado de periodontia clínica e implantologia oral; Quinta edição; Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2010.

MAGINI RS ;COURA GS. Enxerto ósseo no seio maxilar: estética e função. São Paulo: Ed Santos, 2006. Capítulo 2 – Anatomia e Fisiologia do Seio Maxilar.

MISCH CE. Implantes dentais contemporâneos; Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

NOIA CF; MAZZONETTO R. Uso de enxerto ósseo autógeno nas reconstruções da cavidade bucal. Análise retrospectiva de 07 Anos. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e CirurgiaMaxilofacial*, 2009;50(4): 221-5.

OLIVEIRA JA. Condicionamento gengival: estética em tecidos moles. *Fac Odontol Bauru.* 2002;10(2):99-104.

PIERI F, CORINALDESI G, FINI M, ALDINI NN, GIARDINO R, MARCHETTI C. Alveolar ridge augmentation with titanium mesh and a combination of autogenous bone and anorganic bovine bone: a 2-year prospective study. *J Periodontol.* 2008;79(11):2093-103.

SALMEN, FS; e cols. Enxerto ósseo para reconstrução óssea alveolar. Revisão de 166 casos. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2017; 44(1): 033-040.

SILVA, FMA; e cols. L-PRF E I-PRF associado à hidroxiapatita como material de enxertia na reconstrução de osso alveolar em região anterior de maxila: relato de caso. *Braz. J. Hea. Rev., Curitiba*, v. 3, n. 1, p. 605-612 jan./feb. 2020.

SHIBAYAMA R; FUGII W. Enxerto gengival livre. *Journal of Health Sciences Científica Ciências Biológicas e da Saúde*, 2015;2(1)

TODESCAN R et al. Atlas de prótese parcial removível. Primeira reimpressão; SãoPaulo: Livraria Santos Editora Ltda, 1998.

ZOUHARY KJ. Bone graft harvesting from distant sites: concepts and technique. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2010 Aug;22(3):301-16

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desta obra, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Thais Magalhães Ferreira

Victor Hugo Aquino Gobbo de Souza

Taubaté/ novembro/ 2020.