



ESTUDO DOS FATORES RELACIONADOS À REABSORÇÃO ÓSSEA DE REBORDO ALVEOLAR NO USO DE PRÓTESES REMOVÍVEIS - REVISÃO DE LITERATURA

STUDY OF FACTORS RELATED TO ALVEOLAR RIDGE BONE RESORPTION IN THE USE OF REMOVABLE PROSTHESES - LITERATURE REVIEW

Mauricio Feitosa LIMA

Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)

E-mail: dr.limamauricio@faculdefacit.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0009-0006-6656-6041>

Guilherme Gonçalves de OLIVEIRA

Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)

E-mail: dr.silvaguilherme@faculdefacit.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0009-0008-8788-8837>

João Nivaldo Pereira GOIS

Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)

E-mail: joao.gois@faculdefacit.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-5809-658X>

RESUMO

Introdução: O rebordo alveolar é a estrutura óssea que suporta os dentes, sendo que essa sofre diversos tipos de modificações após uma exodontia devido à falta de estímulos funcionais, fazendo com que o osso seja reabsorvido de modo progressivo, reduzindo sua área. Em pacientes com utilização de próteses removíveis mal adaptadas, torna-se mais acentuada devido à instabilidade, desajuste, pressão excessiva dos elementos protéticos sobre a mucosa, bem como sobre o osso restante, fazendo o oposto de sua função restabelecadora. **Objetivo:** Revisar na literatura os fatores envolvidos na reabsorção dos rebordos residuais em usuários de próteses removíveis. **Metodologia:** A pesquisa é uma revisão de literatura que utilizou as bases de dados SciELO, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual de Saúde, com utilização de Descritores de Ciências em Saúde – DeCS, os quais são “rebordo alveolar”, “próteses removíveis” e “reabsorção óssea”, aplicados com utilização de operadores do tipo booleano AND e OR nos últimos 10 anos. **Conclusão:** É imprescindível salientar que a reabsorção dos rebordos residuais em pacientes com

utilização de próteses removíveis ocorre por meio de um processo multifatorial, visto que a concatenação de fatores sistêmicos, perda de estímulos funcionais e o trauma protético oriundo de uma prótese mal adaptada acelera o processo de atrofia. Nesse sentido, a abordagem do cirurgião-dentista deve ser calcada em uma análise holística, com a finalidade indicar o prognóstico e a melhor intervenção a ser aplicada em cada caso.

Palavras-chave: Cirurgião dentista. Prótese removível. Rebordo alveolar. Reabsorção óssea.

ABSTRACT

Introduction: The alveolar ridge is the bony structure that supports the teeth, and it undergoes various modifications after a tooth extraction due to a lack of functional stimuli, causing the bone to be progressively resorbed, reducing its area. In patients using poorly fitting removable prostheses, this becomes more pronounced due to instability, misfit, and excessive pressure of the prosthetic elements on the mucosa, as well as on the remaining bone, doing the opposite of their restorative function.

Objective: To review the literature on the factors involved in the resorption of residual ridges in removable denture users. **Methodology:** The research is a literature review that used the databases SciELO, Google Scholar, and Virtual Health Library, with the use of Health Sciences Descriptors – DeCS, which are "alveolar ridge," "removable dentures," and "bone resorption," applied with the use of Boolean operators AND OR over the last 10 years. **Conclusion:** It is essential to emphasize that the resorption of residual ridges in patients using removable prostheses occurs through a multifactorial process, since the combination of systemic factors, loss of functional stimuli, and prosthetic trauma from a poorly fitting prosthesis accelerates the atrophy process. In this sense, the dentist's approach should be based on a holistic analysis, in order to indicate the prognosis and the best intervention to be applied in each case.

Keywords: Dentist. Removable denture. Alveolar ridge. Bone resorption.

INTRODUÇÃO

O alvéolo é a terminologia utilizada para descrever a parte óssea que acomoda os dentes, esta sofre modificações quando os dentes são extraídos aumentando a perda de estímulo local, como consequência a perda óssea do rebordo alveolar que sofre reabsorção e reduz sua área. Com o uso de próteses removíveis, está, não oferecem os mesmos estímulos do dente natural, podem também não se ajustar corretamente, levando ao desconforto e pressão sobre a mucosa na área de contato das próteses, com a redução do rebordo alveolar pode dificultar o apoio e retenção das próteses ou sofrendo impactos também por elas¹.

Sabe-se que a manutenção do sistema estomatognático está ligada a diversos fatores, e para manutenção do rebordo deve haver um equilíbrio entre os fatores mecânicos, biológicos, locais e estilo de vida necessitando de uma atenção integral ao paciente portador de próteses removíveis. A perda dentária precoce, higienização e manutenção das próteses, e as condições do periodonto refletem diretamente no estado do remanescente ósseo²⁻⁵.

Quando ocorre a perda dentária, o alvéolo sofre cicatrização e formação de um novo osso que ao longo da vida sofre reabsorção reduzindo seu tamanho e espessura, e com o desaparecimento das paredes do alvéolo. Para sua reposição, pode ser utilizado o enxerto ósseo com biomateriais que podem ser provenientes do próprio indivíduo, ou externo para aumentar a disponibilidade do tecido ósseo^{3,4}.

Para manutenção do tecido ósseo, podem se utilizar métodos cirúrgicos ou não cirúrgicos, que vão desde preservação da saúde oral, prevenindo desenvolvimento de doenças e correta higienização das próteses, trocas e manutenções para manter a saúde bucal e integridade periodontal. Atualmente o uso de implantes dentários também promove estímulos semelhantes ao osso, o que mantém o alvéolo sobre as cargas mastigatórias em atividade reduzindo sua reabsorção. O uso de enxertos também regenera a quantidade de osso perdido e dar mais base de suporte às próteses possibilitando a reabilitação protética e de sua estabilidade³⁻⁵.

Torna-se importante o estudo e manutenção das próteses entregues aos pacientes orientando-os a retornos periódicos e assim conseguir manter a estrutura óssea sem sofrer impactos que acelerem sua reabsorção. A manutenção desse sistema preserva a estrutura facial e aparência do sorriso, assim a estética do paciente, mas

também as funções mastigatórias sem causar pressão sobre a mucosa e manter sua estrutura óssea. Para isso é necessário entender os fatores locais e sistêmicos envolvidos, os tipos de rebordo que podem sofrer mais impactos na adaptação das próteses, identificar doenças crônicas que podem levar ao seu agravamento com uma perda óssea mais rápida^{4,5}.

Sendo assim, a presente pesquisa tem por objetivo geral revisar na literatura os fatores envolvidos na reabsorção dos rebordos residuais em usuários de próteses removíveis. No qual terá por objetivos específicos os de analisar os fatores sistêmicos e locais envolvidos na reabsorção de rebordo alveolar, relatar as condições sistêmicas que impactam diretamente na estrutura óssea do rebordo e sua saúde bucal e por fim analisar os tipos de rebordo alveolar que podem sofrer mais impactos na adaptação das próteses.

MÉTODO

Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura com objetivo de analisar fatores que influenciam a estrutura do rebordo alveolar sob o uso de próteses removíveis e que possam causar impactos no osso alveolar remanescente. Na estratégia de busca foram utilizados os descritores: rebordo alveolar, próteses removíveis, reabsorção óssea, obtidos a partir dos Descritores em Ciências da Saúde – DeCS, sendo esses associados por meio de operadores do tipo booleano.

As bases de dados utilizadas na composição deste estudo foram Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online – SciELO, Biblioteca Virtual de Saúde cujos documentos foram pesquisados dos últimos 10 (dez) anos. A busca ocorreu com a associação dos DeCS da seguinte forma nas bases de dados: “rebordo alveolar and próteses removíveis”, “próteses removíveis and reabsorção óssea” e “rebordo alveolar or reabsorção óssea”.

Nesse sentido, foram feitas leituras prévias dos títulos e selecionados aqueles em que estava mais próximo à temática. Posteriormente a isso, devido a gama considerável de achados, aplicou-se critérios de inclusão e exclusão, fora o anteriormente mencionado, também foi aplicado sobre os achados como inclusão os materiais em língua vernácula e com acesso aberto e como critério de exclusão

aplicou-se sobre aqueles que destoavam da temática estuda, bem como exclusão de cartas ao editor, artigos de opinião, resenhas críticas e descritivas.

REVISÃO DE LITERATURA

O tecido ósseo é o sistema que dá suporte e mantém o corpo e todas as demais estruturas protegidas e sustentadas por ele, sendo rígido e passando por constante renovação e remodelação óssea. É uma forma especializada de tecido conjuntivo constituído por uma fase mineral, formada essencialmente por cristais de fosfato de cálcio, sob a forma de hidroxiapatita, que assenta numa matriz organizada de colágeno. Além da proteção aos órgãos, atua como reservatório mineral de cálcio e mantém o meio de formação da medula óssea^{3,9,10,13}.

As células presentes no tecido ósseo são os Osteócitos: A mais abundante e responsável pela calcificação da matriz óssea, possuindo prolongamentos que se conectam uns aos outros através de gaps juncionais, entre eles a matriz óssea, e canalículos que formam uma rede neural que transmite as informações de forças exercidas sobre o osso. Os Osteoblastos: São as células responsáveis pela síntese da matriz óssea e a sua mineralização, sintetiza a parte orgânica constituída pelo colágeno tipo I, glicoproteínas e proteoglicanos. As proteínas se ligam aos cristais de hidroxiapatita para ser possível a mineralização da matriz. Os Osteoclastos: São células maiores que fazem a remodelação óssea, causando a reabsorção de sua matriz que precisa ser repostada por uma nova, o processo de perda óssea se dá pela osteoclastogênese. A Matriz óssea: É a parte orgânica que contém colágeno tipo I, proteoglicanos e glicoproteínas, e também a parte inorgânica que possui os íons dos cristais de hidroxiapatita (íons de cálcio e fosfato)^{3,9,10,13}.

O equilíbrio para manutenção desse sistema depende da homeostasia entre os processos de reabsorção e de reposição óssea. A reabsorção óssea é o processo que elimina o tecido já existente por células específicas que precisa ser renovado pela formação de um novo osso. O tecido apresenta-se em duas formas: Osso Trabecular (formado por osso esponjoso, aspecto de colmeia) e Osso Cortical (estrutura mais densa e sólida que envolve o espaço medular – endósteo – e outra mais externa – periósteo)^{3,6,7}.

Voltado para o crescimento ósseo dos ossos gnáticos, ocorrem processos de reposição e aposição de direcionamento da modelação óssea. O centro de direcionamento da maxila inicia-se no tuber e o septo (parede nasal) orienta o crescimento para baixo e para frente da maxila em relação à base do crânio, acontece a remodelação superficial e por aposição óssea nas suturas presente na maxila com a base do crânio. Já a mandíbula ocorre a aposição, o corpo da mandíbula se move para baixo e para frente, sua zona principal de desenvolvimento localiza-se posterior ao ramo ascendente e nos processos condilar e coronóide, com forte crescimento do ramo e corpo mandibular criando espaço para erupção dos molares permanentes¹⁻³.

Tendo isso em vista, o crescimento ósseo é mais ativo em indivíduos jovens, pois a deposição de matriz óssea é maior e acompanha o crescimento do corpo. Mais tarde, ao envelhecer, os processos de aposição e reposição se alteram, mesmo presentes, mas em menor potência, resultando em um déficit na reposição³⁻⁵.

O rebordo alveolar é a parte do osso maxilar ou mandibular onde se acomodam os dentes e suporta as forças mastigatórias exercida sobre eles, desenvolvendo-se de acordo com a erupção dos dentes, possuindo uma camada mais cortical compactada e a parte mais interna trabeculada. Na região de maxila a parede cortical é mais densa na palatina, enquanto na mandíbula a parede vestibular é mais densa e a lingual mais delgada nos molares. Aliado às outras estruturas como o ligamento periodontal, raiz e cimento, o rebordo alveolar promove a sustentação dentária distribuindo as forças corretamente sobre os dentes e sua carga mastigatória³⁻⁵.

O complexo periodonto-dente sofre influência ao longo do tempo em sua densidade. Quando ocorrem alterações em sua remodelação, cargas distribuídas incorretamente, ausência dentária, perda de estímulos podem gerar atrofia do rebordo. Com a perda dentária o rebordo alveolar perde a transmissão de estímulo e informação para o metabolismo, sofrendo reabsorção fisiológica^{3,11,16}.

A perda dentária enfraquece o tecido com as alterações fisiológicas que influenciam no deslocamento dos ossos circundantes reduzindo a harmonia, gerando a possibilidade de reabilitação protética principalmente as próteses removíveis que necessitam de uma base de apoio e sustentação sobre a mucosa alveolar remanescente. Também podem envolver fatores sistêmicos e locais com a perda dentária que compromete o mantimento de uma boa espessura óssea^{7, 11,12,17}.

- **Fatores Sistêmicos:**

Idade: O envelhecimento está diretamente relacionando com a diminuição dos estímulos fisiológicos, diminuição da densidade óssea e a capacidade regenerativa do osso. Sexo e hormônios: As mulheres podem ser especialmente afetadas nos períodos de menopausa o que pode gerar maior reabsorção óssea com queda dos níveis de estrogênio. Estado nutricional: Deficiência de cálcio e vitamina D e redução de proteínas disponíveis para manutenção óssea. Doenças sistêmicas: Osteoporose, diabetes mellitus, doenças endócrinas, hiperparatireoidismo. Uso de medicamentos: Corticoides, anticonvulsivantes. Tabagismo e álcool: Causam o comprometimento sanguíneo e regeneração óssea^{5,6-9}.

- **Fatores Locais:**

Trauma da extração dentária: Extrações traumáticas aceleram a reabsorção do rebordo. Ausência de estímulo funcional: A mastigação é importante para a manutenção do osso alveolar pela falta de dentes. Espessura e morfologia óssea pré-existente: Rebordos finos reabsorvem mais rapidamente. Infecção local: Periodontites ou infecções após extrações aceleram a reabsorção. Próteses mal adaptadas: Podem causar reabsorção por pressão excessiva sobre o osso alveolar. Cirurgias prévias ou reabsorções traumáticas: Influenciam a integridade e volume do rebordo^{7-9,11,16}.

Condições crônicas que impactam na estrutura do rebordo afetam diretamente a saúde bucal estão ligados ao metabolismo ósseo, imunidade e a vascularização dos tecidos^{6,8,9};

Osteoporose: Causa a redução da densidade mineral óssea, aumenta a reabsorção óssea após as perdas dentárias, pode dificultar a estabilidade de próteses e a osseointegração de implantes. Diabetes mellitus tipo II: Altera a microcirculação e cicatrização, causa maior risco de doença periodontal, infecções, falha em tratamentos protéticos e implantes. Artrite reumatoide: Pode comprometer a articulação temporomandibular (ATM) e reduz a densidade mandibular. Hipoparatiroidismo/Hiperparatiroidismo: Causam alteração no paratormônio (PTH) que regula o metabolismo do cálcio e fósforo. Doenças renais crônicas (DRC): Causam alteração no metabolismo do fosfocálcio e vitamina D, fragilidade óssea levando a perda dental. Síndromes hormonais (ex: S. Cushing): Excesso de cortisol

que causa a reabsorção óssea, enfraquecimento do rebordo alveolar e aumento da suscetibilidade às infecções periodontais^{6,8,9}.

Alguns tipos de rebordo alveolar tendem a apresentar maior dificuldade na adaptação e estabilidade de próteses dentárias, especialmente os desdentados totais, isso se relaciona à morfologia, volume e consistência do rebordo¹³;

Rebordo Aplanado: Apresenta pouca altura e pouca espessura, uma superfície plana gerando impactos na dificuldade de retenção e estabilidade de próteses, menor área de suporte e resistência à força mastigatória, mais suscetível à mobilidade da prótese. **Rebordo Afilado (em lâmina de faca):** É um rebordo estreito e afilado frequentemente com pouca cobertura mucosa. Os impactos podem incluir dor durante a função por concentração de forças em áreas pequenas, necessitando de alívio ou reembasamentos da peça protética^{8,9,13,14}.

Rebordo Irregular ou com Exostoses: Apresenta presença de espículas ósseas irregularidades ou protuberâncias, e o apoio protético sobre essas irregularidades pode causar feridas ou desconforto sob a prótese, necessitando-se de cirurgias corretivas da superfície óssea^{8,9,13,14}.

Rebordo com mobilidade da mucosa (mucosa frouxa): É perceptível sob o exame clínico o tecido mole excessivamente móvel ou redundante. Este pode comprometer a estabilidade da prótese, pois o tecido não oferece suporte firme, e deslocamento da prótese durante as funções mastigatórias^{8,9,13,14}.

Rebordo com reabsorção severa: É um rebordo quase inexistente com proximidade de estruturas nobres como seio maxilar e canal mandibular. Torna-se difícil adaptar prótese convencional, ou, exigir enxertos ou implantes para uma reabilitação adequada^{8,9,13,14}.

A relação entre os fatores mantenedores da estrutura óssea, rebordo alveolar e as próteses removíveis é de fundamental importância para o sucesso funcional, estético e de conforto das reabilitações protéticas. Com um rebordo saudável ocorre melhor distribuição das forças mastigatórias, evitando sobrecargas e prevenindo reabsorção óssea de forma acelerada. A manutenção da saúde dos tecidos pode decair com as próteses mal adaptadas provocando lesões, úlceras traumáticas e acelerar a perda do osso alveolar^{3,10,18}.

A reabsorção óssea é uma condição irreversível, até mesmo com o uso das próteses, que, com o tempo perdem a sua adaptação, principalmente em pacientes de rebordo atrófico, sendo necessários protocolos de reembasamento da peça protética. Nesses casos, o edentulismo prolongado pode gerar dificuldade de adaptação tanto da prótese quanto ao paciente pela redução da crista alveolar, principalmente em idosos, devendo-se fazer a avaliação rigorosa da fibromucosa alveolar^{13,14}.

DISCUSSÃO

A atrofia progressiva do rebordo alveolar, é frequentemente associada a exagerada instabilidade e excesso de pressão de próteses mal confeccionadas, as quais conduzem para um cenário em que a readaptação da funcionalidade e estética se tornam complexas. Especialmente devido ao grau de reabsorção, que por sua vez, pode inviabilizar o suporte das peças protéticas, e assim, fazendo com que seja necessário intervenções que ultrapassem a simples confecção de elementos protéticos, para soluções mais complexas, para a garantia do conforto e estabilidade^{7-9,13,15}.

Com o prognóstico de perda óssea advinda de uma exodontia, fez com que houvesse modificação nas estratégias, as quais passaram a priorizar intervenções que não alterem significativamente a sua dimensão, sendo essa conhecida como Preservação do Rebordo Alveolar – ARP. Essa técnica tem por objetivo evitar a total reabsorção óssea, mas garantir por meio de modulação o processo de reparo, permitindo que intervenções futuras tenha um maior volume ósseo e que a arquitetura tecidual tenha condições favoráveis a realizações futuras^{7,11,12}.

É imprescindível destacar que o processo de cicatrização natural do alvéolo, sem nenhuma intervenção, configura-se como a opção menos eficaz na preservação da arquitetura do rebordo, fato que culmina em perdas significativas, tanto da largura quanto na altura óssea. É consenso na literatura que as técnicas utilizadas na ARP, mesmo que não consigam impedir totalmente a perda, são ainda capazes de mitigar de forma previsível, possibilitando em intervenções futuras a confecção de próteses e outros casos implantes dentários^{3,7,12,19}.

As aplicações técnicas da ARP, estão diretamente associadas aos princípios norteadores da Regeneração Óssea Guiada – ROG. Essa técnica baseia-se no

preenchimento do alvéolo com biomateriais e materiais aplicados em forma de barreira, de modo a impedir que ocorra a migração de células epiteliais e conjuntivas, que possuem crescimento acelerado, que por meio das técnicas, conseguem deixar o local com espaço reservado para o preenchimento por meio das células ósseas³.

Além disso, aduz que no que concerne a aplicabilidade de enxertos, o osso advindo do próprio paciente – autólogo, é comumente associado como o “padrão ouro”. Posto que a superioridade que esse possui, visto a sua tripla propriedade que são osteogênicas, osteoindutoras e osteocondutoras, respectivamente células viáveis, fatores de crescimento e arcabouço mineral. Apesar de possuir vantagens, esse necessita de um novo sítio cirúrgico, o que culmina em uma morbidade maior e limita o volume disponível^{4,10,17}.

Apesar dessas constatações benéficas, destaca-se que devido aos entraves associados ao osso autólogo, diversas vezes nas práticas clínicas, usa-se osso bovino desproteínizado – DBBM ou alógenos. Tais materiais possuem ação primária nos arcabouços osteocondutores, que serve como balizas, bem como para manterem o espaço para que o osso do paciente se forme. Destaca-se que a aplicabilidade xenogênica associada ao uso de membranas mostrou eficiência na manutenção da largura do rebordo alveolar^{3,8,10,12,16}.

Entretanto, sabe-se que a preservação alveolar se configura como uma abordagem preventiva. Ocorre que quando há um estágio mais avançado de atrofia óssea e a reabsorção é severa, como nos casos de rebordo aplanado, o processo de reabilitação exige intervenções clínicas de maior complexidade, tal como Aumento Ósseo Vertical e Horizontal. O manejo clínico como enxerto em bloco Onlay na maxila são comumente aplicados com a finalidade de reconstituir o volume outrora perdido, ação essa que proporciona condições mais favoráveis a futura reabilitação com implantes ou próteses totais ou parciais mais estáveis^{4,18,19}.

Observa-se como outra alternativa, graças ao seu baixo custo associado e a facilidade de execução é a retenção intencional de raízes residuais (submergência radicular). Esse procedimento clínico é salutar, posto ao favorecimento da manutenção do rebordo alveolar ao possibilitar que o ligamento periodontal restante continue a enviar estímulos fisiológicos ao osso alveolar. Esta prática clínica é essencial, visto que para aqueles assistidos com condições financeiras desfavoráveis

ou sistêmicas, essa representa uma alternativa estratégica, porque é menos invasiva e eficiente na conservação do volume ósseo^{1,11,12,15}.

Ademais, sabe-se que quaisquer intervenções visadas a reconstrução, quer seja ARP ou aumento ósseo, está intimamente associada aos fatores sistêmicos à prática clínica. Em pacientes com alguma comorbidade, tal como a osteoporose, que diminui a densidade óssea mineral – DOM, que impacta diretamente sobre o potencial de integração dos enxertos, bem como na qualidade do osso recém formado, exigindo um acompanhamento multidisciplinar e uma abordagem holística e sistemática, com a finalidade de mitigar os malefícios da comorbidade antes de que seja efetuado a reabilitação cirúrgica^{5,6,13}.

No mais, quaisquer ações que visem o manejo do rebordo alveolar reabsorvido, perpassa a simples reposição do elemento perdido. A decisão clínica a ser efetuada entre preservação alveolar, retenção radicular ou até mesmo o aumento ósseo cirúrgico deve estar calcado diretamente sob o que culminou na perda, na história pregressa do paciente, no perfil sistêmico, assim como no objetivo da reabilitação, seja esses fins estéticos ou funcionais. O preparo de modo aprofundado é fundamental no traçado da estratégia que o cirurgião-dentista possa oferecer na tratativa, para que seja possível reestabelecer as funções outrora perdida, bem como em caso de utilização de próteses removíveis, que esta seja duradoura, confortável e funcional^{7,8,12,13,17}.

A cirurgia pré-protética para regularização de rebordo, vestibuloplastia é um dos métodos mais utilizados em casos de reabsorção severa, pode possibilitar o reposicionamento da mucosa que recobre o osso ampliando área chapeável. O uso de enxertos ósseos associados às cirurgias pré-protética propicia a reconstrução de parte perdida do rebordo no aumento vertical, com baixo nível de reabsorção associado ao uso de membrana bioabsorvível. Métodos como esses melhoram a superfície de apoio das próteses e bases para implantes¹³⁻¹⁹.

CONCLUSÃO

A presente revisão constatou-se que a redução do rebordo alveolar é consequência fisiológica da perda do elemento dentário, podendo ser mais voraz quando associado às próteses removíveis mal adaptadas. Estas, quando apresentam

irregularidades, podem ratificar o processo atrófico. Nos achados desta pesquisa, a manutenção da estrutura óssea do rebordo é um processo delicado que interfere na sua altura, largura e morfologia. A idade avançada, bem como comorbidades crônicas, impacta a densidade mineral óssea e capacidade regenerativa, apressando a perda óssea. Acrescenta-se que a reabsorção óssea progressiva leva a morfologias desvantajosas do rebordo, com retenção e estabilidade deficiente do elemento protético. Com isso, a literatura mostra que o cuidado clínico além das próteses, necessita de estratégias preventivas dessa estrutura, como uso de enxertos após extrações podem ser uma alternativa eficaz, gerando eficácia na manutenção do volume ósseo para reabilitações posteriores, e/ou em outros casos implantes.

Desta maneira, as ações implementadas em usuários de próteses removíveis necessitam de atenção integral e multidisciplinar. É imperioso que o cirurgião dentista compreenda os fatores etiológicos, perfil sistêmico e local do paciente, explicitando do retorno periódico, correta manutenção da prótese e sua saúde bucal. Neste sentido, a atuação deve ser individualizada, sobre boas práticas clínicas, bem como na manutenção e preservação da estrutura óssea restante restabelecendo a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Martins GK, Barbosa JFS, Barros VM. **Retenção De Raízes Residuais Como Tratamento Transitório Para Preservação Do Rebordo Alveolar: Relato De Caso.** ABO. 2019; 15(1): 1-8.
2. Daybe URC, Furtado TSM, Paulo DPS, Mello BF, Bartoli JPA, Shibli JÁ. **Preservação Do Rebordo Alveolar Com Perda Óssea Vestibular Associada A Biomaterial E Membrana Ptfе Densa Intencionalmente Exposta Ao Meio Bucal.** INPerio. 2017; 2(3): 433-400.
3. Musatova S. **Estratégias Para A Preservação Do Rebordo Alveolar.** [Dissertação de Mestrado]. Instituto Superior De Ciências Da Saúde Egas Moniz: 2016.
4. Teixeira ARC. **Reabilitação oral cirúrgica: Aumento ósseo vertical da maxila; Limitações éticas.** [Dissertação de Mestrado]. Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde: 2017.
5. Pereira PSK, Schmalfuss CL, Gomes MS, Martins TM, Casarin M, Damian MF. **Relação Entre Estágios De Perda Óssea Radiográfica E Estimativa Da**

6. Konkel K, Gatto MA. **A Reabsorção Óssea Alveolar Na Osteoporose E Artrite.** Enaproc, 2016; 1(1).
7. Duquesnel VAD. **Preservação Alveolar Após Extração.** [Dissertação de Mestrado]. Universidade Fernando Pessoa: 2018.
8. Rubio AM. **A Importância Dos Protocolos Para Pacientes Totalmente Edêntulos.** [Monografia de Especialização]. Faculdade Sete Lagoas: 2021.
9. Marchiotti G, Aparecida J, Progiate, Saram P. Rebordo Alveolar Reabsorvido Com Prótese Total: Um Estudo De Caso Clínico. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research.** 2016; 16(1).
10. Silva ID, Pavan AJ, Gomes CRG, Camarini ET. A Reabsorção Óssea Alveolar Severa E A Utilização De Implantes Curtos: Revisão De Literatura. **Rev UNINGÁ.** 2019; 56(5): 43-53.
11. Correia HRDC. **Prevenção da Reabsorção Óssea Alveolar Após Extração Dentária.** [Dissertação de Mestrado]. Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde: 2016.
12. Santos PMCT. **Preservação Alveolar em Zonas Anteriores – Que material de enxerto ósseo usar?.** [Dissertação de Mestrado]. Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde: 2018.
13. De Araújo AJB, Souza EA, Salles MM, Barbetta LML. Desafios da confecção das próteses totais convencionais em pacientes com rebordo reabsorvido: revisão de literatura. **Facit Business and Technology Journal**, v. 2, n. 36, 2022.
14. Ervolino ICS, Neto CLMM, Dos Santos DM, Goiato MC. Instalação E Controle De Próteses Totais Convencionais. **Rev Odontologia de Araçatuba.** 2019; 40(2): 22-26.
15. Araújo GLA, et al. Técnica alternativa para confecção de Próteses Totais em paciente com rebordo alveolar volumoso. **Rev CROMG.** 2023; 22(2): 1-5.
16. Santana MEC, et al. **Cirurgia pré-protética de regularização de rebordo alveolar:** relato de caso clínico. **BJIHS.** 2024; 6(4): 340-348.
17. Fuda S. **Manutenção Da Crista Óssea Alveolar A Longo Prazo Em Implantes Cone-Morse E Hexagonal Externo:** Revisão Sistemática. [Dissertação de Mestrado]. Católica Faculdade de Medicina Dentária: 2022.

18. Barboza MCS. **Relato de Caso:** Reabilitação oral com prótese total convencional em caso de reabsorção óssea severa. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Universidade Estadual Paulista: 2025.
19. Simundi DF, Simundi LNS. **Aumento vertical de rebordo alveolar maxilar atrófico:** Uma revisão bibliográfica. Research, Society and Development. 2025; 14(4): 1-7.