



MIGUEL JOSÉ YANEZ CARCAMO

**REGENERAÇÃO ÓSSEA GUIADA PRÉVIA A IMPLANTES: RELATO DE CASO
CLÍNICO**

CURITIBA
2023

MIGUEL JOSÉ YANEZ CARCAMO

**REGENERAÇÃO ÓSSEA GUIADA PRÉVIA A IMPLANTES: RELATO DE CASO
CLÍNICO**

Artigo apresentado ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Implantodontia.

Orientador: Prof. Dr Jairo Marcos Gross

CURITIBA
2023

FOLHA DE APROVAÇÃO



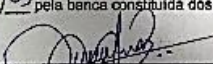
MIGUEL JOSÉ YANEZ CARCAMO

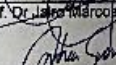
REGENERAÇÃO ÓSSEA GUIADA PRÉVIA A IMPLANTES: RELATO DE CASO CLÍNICO

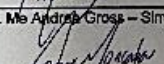
Monografia (artigo) apresentada ao curso de especialização *Lato Sensu* da Faculdade de Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Área de concentração: Implantodontia

Aprovada em 15/06/23 pela banca constituída dos seguintes professores:


Prof. Dr. João Márcio Gross - FACSETE


Profa. Me. Andréa Gross - Simandio Curitiba


Prof. Esp. Alexander Marín Moncada Rubio

Sete Lagoas 15 de junho 2023

Rua Itália Pontelo, 50 e 86 - Sete Lagoas, MG - CEP 35.700-170 - Telefax (31) 3773.3268
www.facsete.edu.br

Scanned with CamScanner

Dedico este trabalho a Deus primeiramente

A minha esposa e meus filhos que sempre me apoiaram em minhas conquistas.

Ao povo do meu querido país Honduras em especial a cidade de Comayagua.

AGRADECIMENTOS

Minha gratidão aos professores Jairo Gross e Alexander Moncada e a sua equipe professora Andrea Gross, Enrique Espel, Ricardo Moreno.

A Faculdade FACSETE por dar a oportunidade de estudar Implantodontia no Brasil isso foi uma experiência única.

Aos meus colegas de curso que sempre me apoiaram.

“O segredo do sucesso é saber algo que ninguém mais sabe.”
Aristóteles

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	08
RESUMO.....	09
ABSTRACT.....	10
1.INTRODUÇÃO.....	11
2. DESCRIÇÃO DO CASO.....	13
3.DISSCUSSÃO.....	20
4.CONCLUSÃO.....	23
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	24
ANEXOS	

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - RX panorâmico inicial notar ausência do dente 35 e presença do 36 com lesão periapical extensa, além de endodontia comprometida.

FIGURA 2A - Implante 3.5mm por 11,5mm modelo attract Systhex.

FIGURA 2B - Implante attract e suas características

FIGURA 3 - Instalação do implante com catraca/torquimetro

FIGURA 4 - Guia cirúrgico posicionado e alvéolo cirúrgico realizado.

FIGURA 5 - Exodontia com fórceps

FIGURA 6 - Membrana de PRF sendo obtida para proteção alveolar.

FIGURA 7 - Instalação do osso sintético Blue Bone marca Regener Curitiba Paraná Brasil

FIGURA 8 - Instalação da membrana de PRF sob o osso sintético.

FIGURA 9 - Radiografia panorâmica final do caso.

RESUMO

Implantes dentários são uma realidade na odontologia moderna, porém muitas vezes se fazem necessárias intervenções prévias, a ROG regeneração óssea guiada é uma delas. Este trabalho relata um caso com instalação de implantes com regeneração óssea guiada alveolar, onde havia uma grande perda óssea e infecção presente, para isso foi utilizado um implante do modelo Atractt da marca Systhex® de 3.5 por 11,5mm na região do 35 com assentamento de torque de 40Ncm o qual garantiu a estabilidade primária, em contra partida na região do 36 foi realizada a extração e enxerto com um enxerto aloplástico e que em seguida foi protegido por uma membrana de PRF extraída do sangue da paciente, como resultado a paciente teve a infecção sanada e o leito ósseo preparado para um futuro implante sendo assim este procedimento clínico foi satisfatório, sendo que se pode concluir que a regeneração óssea alveolar é um procedimento frequente na clínica diária de implantes restabelecendo e mantendo a espessura alveolar para futuras implantações.

Palavras-chaves: Implantodontia. Enxerto Ósseo. Plasma Rico em Fibrinas.

ABSTRACT

Dental implants are a reality in modern dentistry, but many times prior interventions are necessary, the GBR guided bone regeneration is one of them. This work reports a case with the installation of implants with guided alveolar bone regeneration, where there was a great bone loss and infection present, for that an implant of the Atractt model of the Systhex® brand of 3.5 by 11.5mm was used in the region of the 35 with settlement of torque of 40ncm which ensured primary stability, in the region of 36 extraction and grafting was performed with an alloplastic graft which was then protected by a PRF membrane extracted from the patient's blood, as a result the patient had the infection resolved and the bone bed prepared for a future implant, so this clinical procedure was satisfactory, and it was concluded that alveolar bone regeneration is a frequent procedure in the daily clinic of implants, restoring and maintaining the alveolar thickness for future implantations.

Keywords: Implantology. Bone graft. Fibrin Rich Plasma.

INTRODUÇÃO

Implantes osteointegrados concomitantes a ROG têm sido uma prática muito comum na especialidade de Implantodontia, este recurso facilita e conserva o alvéolo de maneira que se possa após a cicatrização óssea a reabilitação com implantes osteointegrados e próteses.

A extração indicada de um dente é determinada por muitas causas e de diferentes etiologias a decisão muitas vezes está nas mãos do dentista clínico geral. O correto manejo cirúrgico do local da extração definirá, em grande parte, as possibilidades funcionais e estéticas da restauração posterior, por esse motivo somente um especialista poderá definir um plano de tratamento acertado.

Cicatrização é o processo pelo qual ocorre a substituição de tecidos afetados por um novo segundo REBOLLEDO et.al, (2011). O osso é um dos tecidos do corpo que tem a capacidade de cicatrizar favoravelmente após uma lesão. Devido à complexidade das condições que aparecem em maxilares e sua alta frequência, é muito importante saber como ocorre a cicatrização de defeitos ósseos, identificando os diferentes processos e técnicas para acelerar a neoformação óssea, o uso de materiais de enxerto de acordo com sua origem, características de reabsorção e quão eficazes são e como diferem em relação à cicatrização óssea espontânea.

Para uma instalação de implante imediato com próteses sobre implantes é indicado seguir 5 princípios de verificação, entre eles: a presença de uma tábua óssea vestibular, a estabilidade primária, o desenho do implante, o preenchimento do espaço entre a interface implante-tábua óssea vestibular e o biótipo gengival. A soma de todos constituem a regra dos cinco triângulos segundo GARCIA & SANGUINO (2014).

Nas ultimas décadas tem sido observado uma constante preocupação com a estética bucal que somada as constantes inovações tecnológicas, permitindo aos implantodontistas oferecerem aos seus pacientes tratamentos com mais resultados. Fatores que somados revelam a importância dos implantes dentários realizados em alvéolos cicatrizados e regenerados com ROG, associação de PRF e osso sintético segundo ECHEVARRÍA (1999), assim sendo este trabalho tem como objetivo a descrição de um caso clinico que segue esta filosofia de trabalho.

DESCRIÇÃO DO CASO

A descrição deste caso relata a instalação de implante e regeneração óssea guiada após extração dentária em dente com tratamento endodôntico fracassado, em uma mulher de 31 anos, a paciente estava no momento da cirurgia estava sem alterações sistêmicas e sem diagnóstico patológico geral, ela foi atendida na clinica Instituto Centro Americano e Brasileiro de Odontologia (ICABO) na cidade de Comayagua Honduras e que faz a parte clinica da pós-graduação em odontologia da Faculdade de Sete Lagoas (FACSETE).

A partir do exame clínico e radiográfico inicial foi possível constatar a perda de continuidade óssea do elemento 36 com endodontia fracassada o qual necessitava de extração e ROG além de um implante na região do 35 uma vez que o retratamento endodôntico estava contraindicado para este caso (figura 1)



Figura 1. RX panorâmico inicial notar ausência do dente 35 e presença do 36 com lesão periapical extensa, além de endodontia comprometida.

Fonte: autoria própria, (2020).

Foi utilizado um implante de corpo cilíndrico (Attract, Systhex®) (figura 2 A e B), com uma plataforma cone morse de 10 graus de conicidade e dimensão de 3.5mm de largura por 11,5 mm de comprimento, que foi instalado pelo método de inserção manual até a estabilização do implante totalmente com chave e catraca para este fim, chegando que o torque de instalação foi acima de 32Ncm (figura 3). Ainda para a instalação do implante foi confeccionado um guia cirúrgico com placa de acetato de 1,0mm de espessura demarcando a localização ideal para inserção do implante de maneira tridimensionalmente correta (figura 4). Em seguida a instalação foi realizada a extração do dente 36 pela a técnica cirúrgica I que é por meio de um fórceps (figura 5), seguida da limpeza alveolar e ROG com osso aloplástico da marca BLUE BONE Regener Curitiba Paraná Brasil e uma membrana de fibrina.



Figura 2A. Implante 3.5mm por 11,5mm modelo attract Systhex.

Fonte: autoria própria, (2020)

IMPLANTE ATTRACT

CARACTERÍSTICAS

- Alto poder de corte;
- Propriedade de condensação óssea;
- Excelente estabilidade inicial até em situações ósseas desfavoráveis;
- Poder de redirecionamento do implante;
- Sulcos macroscópicos entre as rosca do implante permitindo osseointegração mais rápida.
- Plataforma Switching;
- Indexação Cone Morse;
- Implante cilíndrico;
- Conicidade no diâmetro primitivo da rosca;
- Dupla rosca com perfil trapezoidal;
- Superfície nano;
- Acompanha parafuso de cobertura;
- Interface protética única para todos os diâmetros do implante;
- Instalação do implante deve ser feita 2 mm abaixo do nível ósseo;
- Torque máximo recomendado 65 N.cm.



Figura 2B. Implante attract e suas características

Fonte: Catalogo Systhex., 2019

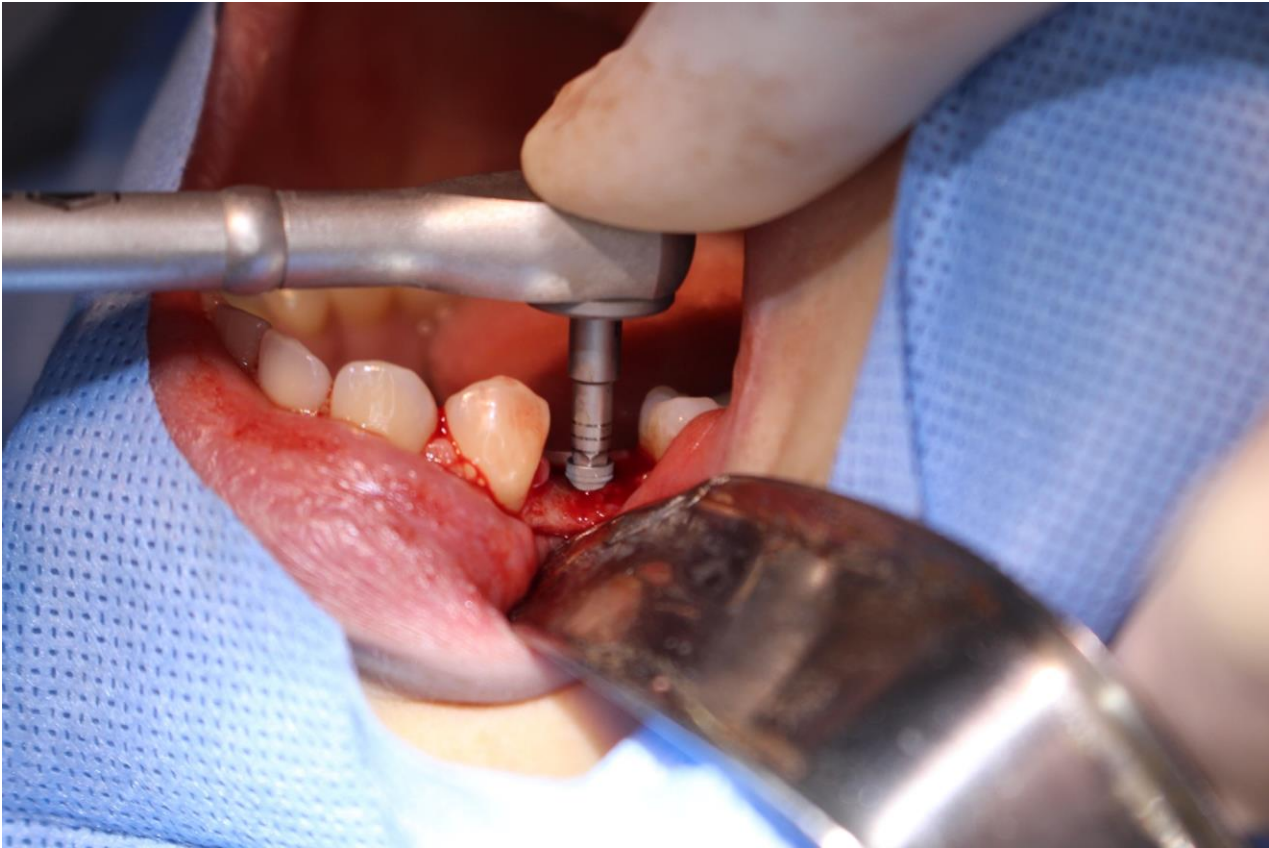


Figura 3. Instalação do implante com catraca/torquimetro.

Fonte: autoria própria, 2020.



Figura 4. Guia cirúrgico posicionado e alvéolo cirúrgico realizado.

Fonte: autoria própria, 2020.

O processo de obtenção da membrana de L-PRF foi com uma centrifuga da marca Danki 4000 onde a revolução utilizada foi de 1500 RPM durante 8 minutos seguindo os protocolos para obtenção deste tipo de membrana e esta serve como coadjuvante e preservação alveolar e os tecidos moles porque são mantidos quando é usado este artifício de proteção óssea e de conformação gengival além de manter o enxerto estabilizado dentro do alvéolo(figura 6)

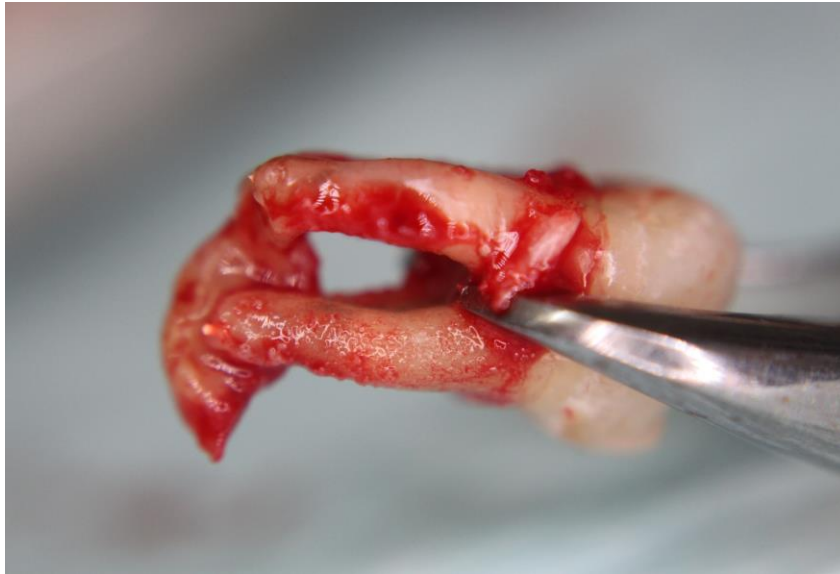


Figura 5. Exodontia com fórceps

Fonte: autoria propria, 2020



Figura 6. Membrana de PRF sendo obtida para proteção alveolar.

Fonte: autoria própria, 2020

Após o implante instalado e a exodontia de dente 36 realizada iniciou-se o processo de regeneração óssea onde foi inserido o osso liofilizado mesclado em soro fisiológico e condensado dentro do alvéolo com suave pressão (figura 7).

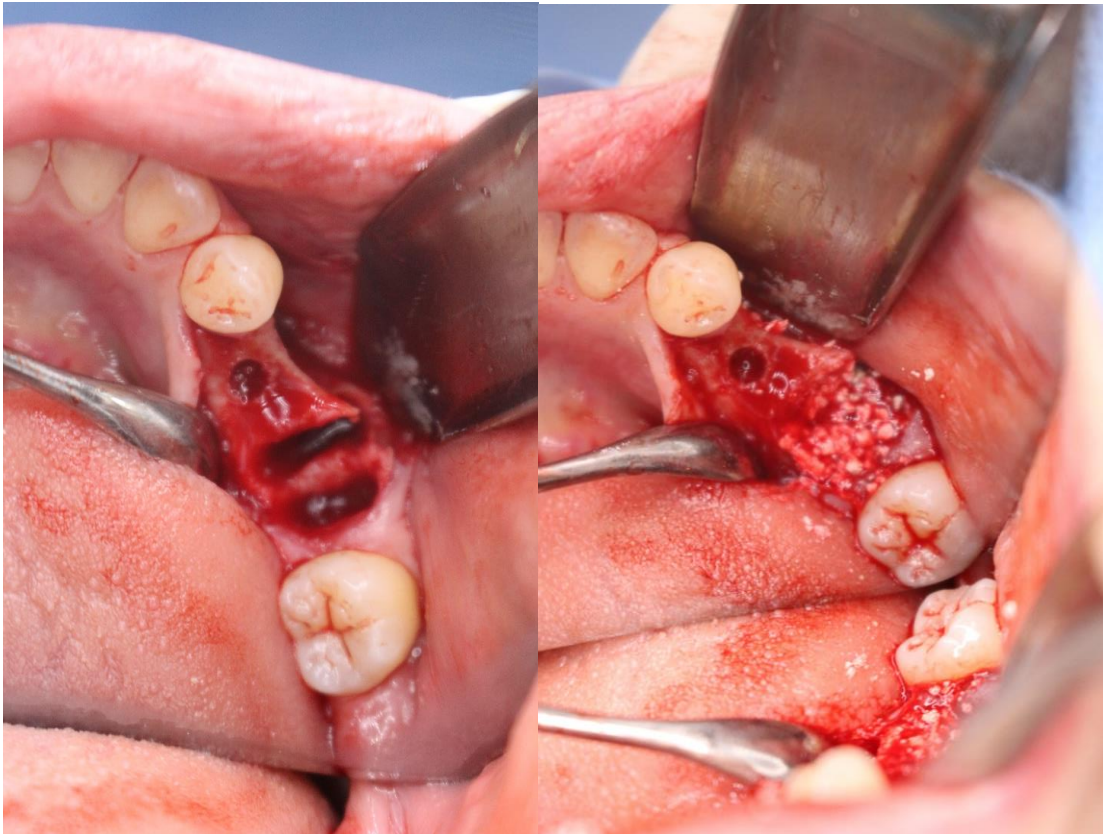


Figura 7. Instalação do osso sintético Blue Bone marca Regener Curitiba Paraná Brasil

Fonte: autoria própria, 2020.

Seguido a esse procedimento a membrana de L-PRF foi inserida sobre o enxerto antes da sutura afim de criar um arcabouço favorável para a ROG deste alvéolo garantindo altura e espessura óssea após a cicatrização(figura 8.).

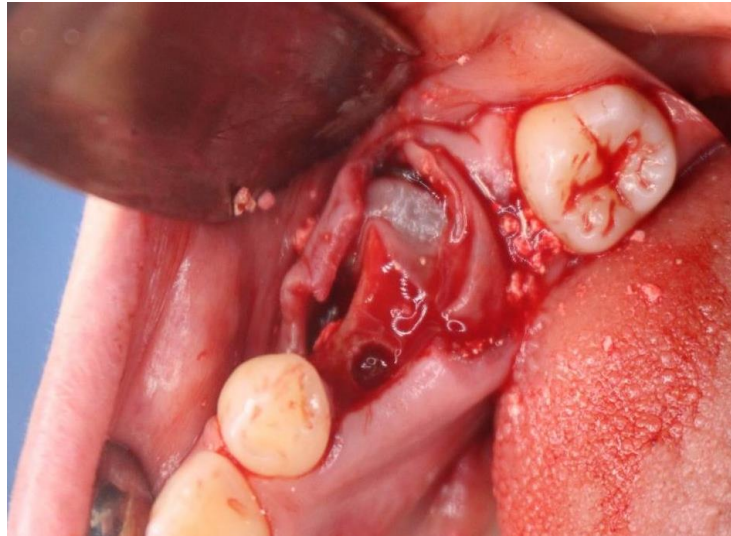


Figura 8. Instalação da membrana de PRF sob o osso sintético.

Fonte: autoria própria, 2020

Por último foi realizada uma radiografia extra oral com o método panorâmico onde se nota o implante instalado intraósseo em 2 mm na região do 35 e aROG alveolar na região do 36 que será mantido um tempo de espera de 6 meses para proceder a implantação do implante na região do 36, (figura 9)



Figura 9. Radiografia panorâmica final do caso.

Fonte: autoria própria, 2020

DISCUSSÃO

A utilização dos implantes dentários requer um rígido protocolo para garantir o processo de osteointegração o que deve ser ressaltado são procedimentos prévios ou imediatamente após a extração tais como enxertia e regeneração guiada. A instalação imediata de implantes após a extração foi introduzida em um consenso no ano de 2004 onde foram apresentadas as vantagens e desvantagens desta técnica HÄMMERLE & CHEN (2004)

Os implantes dentários são uma alternativa previsível para a reabilitação de maxilares edêntulos, no entanto o sucesso do tratamento pode ser comprometido quando há atrofia maxilares severas. Para o tratamento destes casos técnicas complexas de regeneração óssea foram desenvolvidas, incluindo regeneração óssea guiada e enxertos em bloco. Dentro desta última, destaca-se a técnica de Khoury é um procedimento indicado para regenerar defeitos horizontais e verticais, obtendo finas lâminas de osso autógeno da linha oblíqua mandíbula externa GONZALEZ et al (2020)

A regeneração óssea guiada manifesta comprovado sucesso e previsibilidade no aumento ósseo e os implantes colocados em osso regenerado demonstram sucesso a longo-prazo GONZALEZ et al, (2020), assim como demonstrado neste caso clínico, onde a regeneração colabora com a previsibilidade e longevidade do implante.

Mucosite e peri-implantite são patologias que os implantes podem apresentar devido a diferentes fatores etiológicos. A sua prevenção e tratamento é o carro-chefe da implantodontia atual. MORENO (2009) apresenta um protocolo de tratamento para recuperação e/ou manutenção de implantes com peri-implantite que introduz o uso de hidróxido de cálcio como elemento desintoxicante e promotor de regeneração com resultados eficientes, para tanto este trabalho utilizou o trifosfato cálcico como substitutivo ósseo e de regeneração seguindo a mesma filosofia de

MORENO por acreditar que este biomaterial tem propriedades indutoras, desintoxicante e condutora..

A preservação do volume ósseo alveolar após uma extração facilita a colocação de implantes dentários numa fase posterior e permite um melhor resultado protético, tanto estético como funcionalmente, este autor avaliou a formação de osso no alvéolo, bem como as mudanças no contorno do rebordo alveolar após a extração. As alterações teciduais após a extração de um pré-molar ou molar foram avaliadas em 46 pacientes por meio de medições feitas em modelos de estudo, análise radiográfica linear e radiografia de subtração. Foi possível demonstrar que há mudanças importantes no local da extração ao longo do ano após a extração. SCHROPP, (2003), para tanto a manutenção da arquitetura com procedimentos regenerativos é de fundamental importância.

A escolha da membrana de L-PRF foi escolhida porque têm como benefícios a sua capacidade de promover adesão celular e apresentar boa biocompatibilidade, quimiotaxia, homeostasia e degradação fisiológica além de possuir fatores de crescimento que facilitam a cicatrização e tem custo baixo se comparado às sintéticas. A única desvantagem é a necessidade de um procedimento extra para sua coleta e não necessita ser removida após o período de cicatrização, pois se degrada totalmente em 28 dias.

O padrão de reabsorção pode ser influenciado pela espessura óssea vestibular a literatura é controversa quanto a espessura ideal, entretanto procedimento de regeneração óssea guiada tem se mostrado uma técnica de sucesso para promover o preenchimento de defeitos ósseos presentes, bem como para aumentar as dimensões dos rebordos alveolares atróficos antes da reabilitação protética convencional ou implantossuportada. Após a extração dos restos radiculares, foi utilizada a técnica de regeneração óssea guiada, utilizando enxerto aloplástico de β -tricálcio fosfato, semelhante ao que se usou neste caso clínico, com membrana de

colágeno reabsorvível , neste caso sendo contrario a este trabalho porque foi utilizada membrana de L-PRF. Três meses após o tratamento, observou-se aumento da altura e da largura do rebordo alveolar, alcançando assim a complacência estética e funcional desejada, o autor conclui que o caso apresentado revela resultados clínicos satisfatórios graças à neoformação óssea observada e planejamento adequado do tratamento com regeneração óssea guiada, para o qual sugere-se o uso de enxerto ósseo, especificamente o enxerto aloplástico de β -fosfato tricálcio, em combinação com membranas de barreira, para o tratamento de defeitos ósseos alveolares, ARCILA, et al (2014), este trabalho de descrição de caso foi muito semelhante e obteve os mesmos resultados iguais a única diferença foi o uso de membrana de PRF em substituição a de colágeno e o tempo de espera que foi de 6 meses ou seja o dobro do tempo esperado por , ARCILA, et al (2014).

4. CONCLUSÃO

A manutenção da arquitetura alveolar é mantida em casos de pré-instalação de implantes, porém isso é possível desde que alguns conceitos sejam respeitados como, por exemplo, altura óssea suficiente, biótipo gengival, presença de três paredes sem que a quarta tenha distância maior que 4 mm e uso de membrana para sustentação do osso enxertado no alvéolo com sua devida irrigação sanguínea e que foram devidamente comprovados e respeitados, neste caso clínico, onde o objetivo de manutenção e conformação dos tecidos circundantes ao futuro implante .

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS¹

ARCILA, VERÓNICA GÓMEZ. ANGULO ,GUIDO BENEDETTI. MENDOZA,CAMILO CASTELLAR, MERCADO. LUIS FANG, CABALLERO. ANTONIO DÍAZ **Regeneración ósea guiada: nuevos avances en la terapéutica de los defectos óseos** Revista Cubana de Estomatología 2014;51(2):187-194

ECHEVARRÍA, JORGE ALBERTO A.. **Exodoncia - regeneración ósea - implantes: Reporte de un caso / Tooth extraction - bone regeneration - implants: Report of a case** Rev. Fac. Odontol. Univ. Antioq ; 10(2): 23-7, ene.-jun. 1999.

GARCIA, J. J. SANGUINO, D. **Um novo protocolo para implantes imediatos. A regra dos 5 triângulos: relato de caso.** Universidad Europea de Madrid. 2014.

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-TRESGUERRES, F; LECO BERROCAL, MI; FERNÁNDEZ-TRESGUERRES HERNÁNDEZ-GIL, I; CARBALLIDO FERNÁNDEZ, J; BACA GONZÁLEZ, L; TORRES GARCÍA-DENCHE, J. **Regeneración ósea vertical y horizontal mediante la técnica de Khoury tras un fracaso implantológico / Vertical and horizontal bone regeneration by the Khoury technique after implant failure** Cient. dent. (Ed. impr.) ; 17(1): 35-40, ene.-abr. 2020.

¹ De acordo com a normas ABNT para artigos FACSETE, manual 2022.

HÄMMERLE ,CHRISTOPH H. F., CHEN STEPHEN T.
Consensus Statements and Recommended Clinical Procedures Regarding the Placement of Implants in Extraction Sockets Special . The International Journal of MicroDentistry Supplement 2004
Volume 19 , Issue 7

MORENO CS. **Tratamiento del alvéolo posextracción. Revisión de la literatura actual.** Rev Esp Odontoestomatol Impl. 2009;17(1):7-17.

REBOLLEDO M, HARRIS J, HIGGINS E, MOLINARES L. **Cicatrización y regeneración ósea de los maxilares después de una quistectomía: reporte de un caso y revisión de la literatura.** Univ Odontol. 2011 Jul-Dic; 30(65): 71-78

SCHROPP L. **Cicatrización ósea y cambios en el contorno de los tejidos blandos tras una exodoncia simple: Estudio clínico y radiográfico prospectivo de 12 meses de duración.** Rev Int Odontol Rest Period. 2003;7(4):341-52.