

## Utilização de enxerto autógeno fixado por implantes

*Use of autogenous graft fixed by implants*

*Uso de injerto autógeno fijado mediante implantes*

### RESUMO

**OBJETIVO:** Relatar um caso clínico em que foi utilizado enxerto autógeno na região anterior da maxila fixado com implantes. **RELATO DE CASO:** Paciente do gênero feminino, 46 anos, há 13 anos compareceu à Clínica de Implantodontia do Programa de Pós Graduação da UFPA tendo como queixa principal desconforto estético e dificuldade na mastigação, durante o exame clínico intraoral observou-se a ausência dos elementos 11,12, 21,22 e grande defeito ósseo em formato de U invertido. O tratamento foi dividido em duas etapas: na primeira foi realizada a correção do defeito ósseo em espessura com enxerto ósseo em bloco retirado da região mentoniana, e na segunda etapa foi realizada a correção em altura com enxerto ósseo em bloco retirado do ramo mandibular, na fixação do referido enxerto instalou-se simultaneamente os implantes. Após 13 anos, a paciente retornou para uma consulta de controle e durante a avaliação dos exames clínicos e radiológicos, observou-se que os implantes encontravam-se osseointegrados, sem sintomatologia e com ligeira perda óssea. **CONCLUSÃO:** Os implantes quando associados ao enxerto autógeno em bloco demonstraram-se eficazes em relação á estética e função no decorrer dos anos. **Palavras-chaves:** Implante; Prótese; Enxerto autógeno; Sobrevida.

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To report a clinical case in which autogenous graft was used in the anterior region of the maxilla fixed with implants. **CASE REPORT:** 13years ago, a 46-year-old female patient, attended the Implantology Clinic of the UFPA Graduate Program with aesthetic discomfort and difficulty chewing as the main complaint, during the intraoral clinical examination, the absence of elements 11, 12, 21, 22 and large bone defect in inverted U format was observed. The treatment was divided into two stages: in the first one, the bone defect was correct in thickness with a block osseum graft removed from the mentionian region, and in the second stage, the correction was performed in height with block bone graft removed from the mandibular branch, and the implants were installed in the fixation of the said graft. After 13 years, the patient returned for a control consultation, and during the evaluation of clinical and radiological examinations, it was observed that the implants were Osseo integrated, without symptomatology and with slight bone loss. **CONCLUSION:** Implants when associated with autogenou block graft have been shown to be effective in relation to aesthetics and function over the years. **Key-words:** Implant; Prosthesis; Autogenous Graft; Survival.

### RESUMEN

**OBJETIVO:** Relatar un caso clínico en que fue utilizado injerto autógeno en la región anterior de la maxila fijado con implantes. **CASO CLÍNICO:** Paciente del género femenino, 46 años, compareció a Clínica

**Eliane Patrícia Correia Dos Reis Borges**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7250-7164>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: [patriciacorreia97@hotmail.com](mailto:patriciacorreia97@hotmail.com)

**Pós-Dr. Aladim Gomes Lameira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6518-9658>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: [alagolameira@gmail.com](mailto:alagolameira@gmail.com)

**Me. Aladim Gomes Lameira Júnior**

ORCID: <https://orcid.org/0000000327065405>  
Empresa privada, Brasil  
E-mail: [alalameira@hotmail.com](mailto:alalameira@hotmail.com)

**Dra. Deborah Pacheco Lameira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9982-9043>  
Universidade Vale do Rio Doce, Brasil  
E-mail: [dlameira@yahoo.com.br](mailto:dlameira@yahoo.com.br)

**Katherine Elice Paes Leão Coelho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1581-3835>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: [kat\\_leao@hotmail.com](mailto:kat_leao@hotmail.com)

### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Eliane Patrícia Correia dos Reis Borges  
Instituto Ciências da Saúde Universidade Federal do Pará.  
Rua Augusto Corrêa n. 1. Campus do Guamá.  
Cep: 66075- 900. Pará-Brasil.  
Telefone: (91)983912149

de Implantologia del Programa de Post-Graduación de la UFPA teniendo como queja principal, el malestar estético y la dificultad para masticar, durante el examen clínico intraoral, se observó la ausencia de elementos 11,12,21,22 y grande defecto óseo en formato U invertida. El tratamiento fue dividido en dos etapas: en la primera fue realizada la corrección de lo defecto óseo en espesor con material retirado de la región mentoniana, y en la segunda etapa fue realizada la corrección en altura con injerto óseo retirado de la rama mandibular, en la fijación de dicho injerto, se instalaron los implantes simultáneamente. Después de 13 años, el paciente retornó para una consulta de control, y durante la evaluación de los exámenes clínicos y radiológicos, se observó que los implantes estaban osteointegrados, sin sintomatología y con ligera pérdida ósea. **CONCLUSIÓN:** Los implantes cuando asociados el injerto de bloqueo autógeno se demostraron eficaces en relación con la estética y la función, en el trascurso de los años. **Palabras Clave:** Implante; Prótesis; Injerto autógeno; Supervivencia.

## INTRODUÇÃO

A perda dos elementos dentários acarreta prejuízos estéticos, funcionais, psicológicos e sociais, afetando a autoestima do indivíduo, principalmente quando se refere aos dentes anteriores. Para resolução desse problema recorre-se aos tratamentos com prótese fixa, removível ou prótese implantossuportada que visam substituir o elemento perdido e devolver conforto ao indivíduo conforme Sugio et al. (2019). Os implantes osseointegrados foram descritos pelo professor Per Ingvar Brånemark, em 1969 através de investigações clínicas científicas que comprovaram a osseointegração utilizando o titânio, desde então este tratamento vem crescendo a cada dia, segundo Faverani et al.(2011).Os implantes são excelentes opções pois melhoram a retenção, a estabilidade e o suporte das próteses de acordo com Sugio et al. (2019).

Na instalação dos implantes é necessário que o osso receptor esteja saudável e compatível, permitindo assim, a estabilidade e favorecendo a osseointegração. Nas situações de perda óssea pode ser recomendado a realização de cirurgias ósseas reconstrutivas com enxertos ósseos, que são alternativas cirúrgicas utilizadas com o intuito de solucionar as deficiências ósseas.Os enxertos ósseos podem ser classificados como:enxerto autógeno (específico do indivíduo), homogêneo (de outro indivíduo da mesma espécie), xenógeno (de outra espécie) e aloplástico (sintético), segundo Salmen et al.(2017).

De acordo com Ma (2021) concernentes à fixação dos implantes têm sido empregadas duas técnicas: a instalação simultânea do enxerto ósseo

e do implante dentário e a instalação do implante dentário após o período de cicatrização do enxerto ósseo. Stagnaro (2018) destaca que a vantagem da utilização do enxerto com implante simultaneamente, é a diminuição da perda óssea e a redução do tempo de tratamento, visto isso, a ideologia dessa técnica é preservar o osso que seria reabsorvido depois de 6 meses de cicatrização.

Poucos estudos presentes na literatura apresentam casos de fixação de enxerto com implante ao mesmo tempo. Em relação ao tempo de sobrevida dos implantes também são poucos trabalhos que a literatura apresenta com mais de 13 anos de instalação, assim, o presente estudo visa apresentar um caso clínico em que foi utilizado enxerto autógeno na região anterior da maxila fixado simultaneamente com implantes, e uma avaliação após 13 anos.

## CASO CLÍNICO

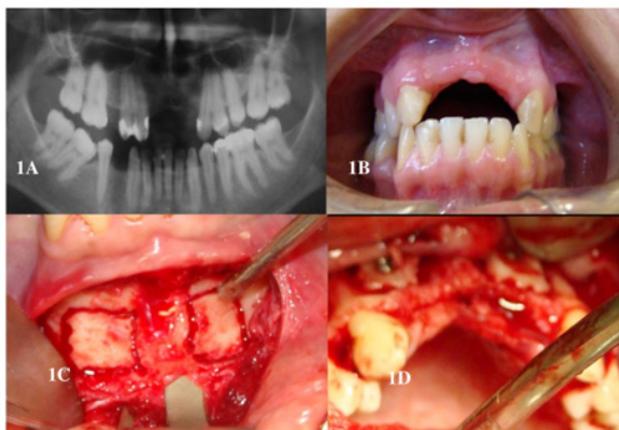
Paciente do gênero feminino, 46 anos, há 13 anos compareceu à Clínica de Implantodontia do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Pará, relatando um desconforto estético em relação a sua prótese e dificuldade de se alimentar. Durante a realização da anamnese não foi constatada nenhuma doença sistêmica, alergia ou outras patologias clínicas gerais.

Inicialmente foi realizado o exame clínico onde não foi encontrada nenhuma anormalidade no exame extra-oral; em contrapartida, no exame intra-oral foi observada a ausência dos elementos 11, 12, 15, 18, 21, 22 e 28 na arcada superior e 38, 44 e 48 na arcada inferior, como nos mostra a (**Figura 1A**). A região anterior de maxila apresentava grande defeito ósseo no sentido horizontal e vertical, em formato de U invertido, como observa-se na (**Figura 1B**). Embora existissem várias ausências de elementos, optou-se pelo tratamento da região anterior da maxila em primeira instância, e posteriormente foi feito o tratamento das outras ausências.

O plano de tratamento proposto à paciente foi corrigir o defeito ósseo através de enxerto ósseo autógeno, e para isso o tratamento foi dividido em duas etapas. Na primeira etapa, corrigiu-se a espessura com enxerto retirado da região mentoniana, e na segunda etapa foi corrigida a altura com enxerto retirado do ramo mandíbula em associação com a instalação dos implantes.

Durante a primeira etapa, foi realizada a cirurgia de enxerto ósseo autógeno retirado do mento com o intuito de corrigir o defeito ósseo em espessura, como nos mostra a (**Figura 1C**). A cirurgia foi feita sob anestesia local e precedida de uma antisepsia intra e extra-oral com Clorexidina 0,12% e 2%, respectivamente. No local receptor realizou-se

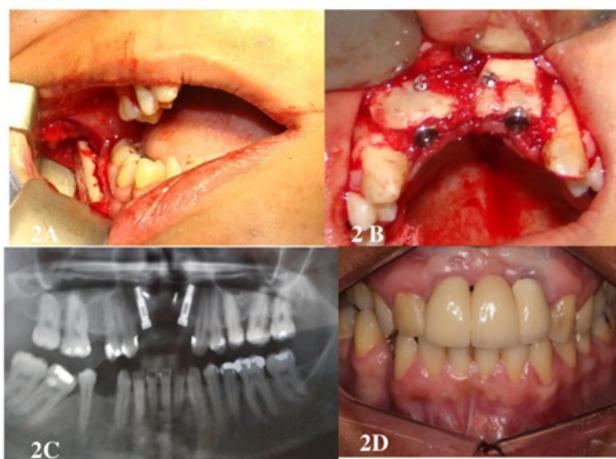
uma incisão no rebordo e com relaxantes, em seguida o descolamento mucoperiosteal, mediante isto, capturaram-se os blocos ósseos da região mentoniana que foram fixados com 4 parafusos na região de defeito (**Figura 1D**) e o retalho foi devidamente reposicionado e suturado com fio de nylon 4,0.



**Figure 1** - A) Radiografia panorâmica inicial apresentando ausências dentárias e defeito ósseo; B) Aspecto inicial da região anterior de maxila em formato de U invertido; C) Enxerto ósseo autógeno retirado do mento para corrigir o defeito em espessura, D) Enxerto do mento fixado na região anterior.

A segunda etapa ocorreu após 6 meses e durante sua realização foi feita a reabertura da região operada para correção da altura do rebordo, através da cirurgia de enxerto ósseo autógeno em bloco que foi retirado do ramo mandibular direito de acordo com a (**Figura 2A**) e a instalação de dois implantes na região dos elementos 11 e 21 fixados simultaneamente ao enxerto autógeno como nos mostra a (**Figura 2B e 2C**).

Após a instalação dos implantes, a prótese provisória foi adaptada e instalada para protegê-los de eventuais traumas, de acordo com a (**Figura 2D**).



**Figure 2** - A) Enxerto ósseo autógeno retirado do ramo para corrigir o defeito em altura; B E C) Fixação dos blocos ósseos com dois parafusos e dois implantes fixados imediatamente; D) Aspecto final com a prótese provisória.

No pré-cirúrgico a paciente foi medicada com antibiótico utilizando 2g de Amoxicilina em dose única, 2 horas antes do procedimento e 8mg de Decadron, 1 hora antes. Após a cirurgia, a mesma foi medicada com analgésico e receitou-se Ibuprofeno a cada 8 horas, durante 3 dias; também houve orientação e recomendações pós-operatórias, como a ingestão de alimentos de temperatura fria e consistência líquida ou pastosa, por um período de 5 dias. Recomendou-se ainda que 24 horas após a cirurgia fosse realizada a higiene oral com bochechos de Clorexidina 0,12%, 3 vezes ao dia, durante 1 minuto após as refeições por 5 dias. As suturas foram removidas após 10 dias. Esse protocolo foi realizado tanto na primeira quanto na segunda etapa cirúrgica.

Após 13 anos, a paciente retornou para um exame de controle e assinou o termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram solicitados exames de imagens, e realizado o exame clínico, onde foi constatado que os implantes encontravam-se estáveis, assintomático, funcionalmente e esteticamente aceitáveis (**Figura 3E**). Na radiografia panorâmica (**Figura 3A**), foi observada a presença de implante osseointegrável na região dos elementos 11, 15, 22, e 44, ligeira perda óssea peri-implantar na região dos dentes 11 e 22, e ausência dos parafusos remanescente que foram removidos antes da confecção da prótese definitiva. Os implantes na região dos elementos 15 e 44 foram instalados há 3 anos, de acordo com a paciente.

A perda óssea peri-implantar na região do 11 e 22 foi observada e mensurada na tomografia computadorizada (**Figura 3B**), onde foi possível constatar que na região do elemento 11 houve uma ligeira perda óssea de 1.51mm na borda mesio-palatina (**Figura 3C**) e na região do dente 22 também houve uma perda óssea, de 1.62mm na face mesial (**Figura 3D**).



**Figure 3** - A) Radiografia panorâmica após 13 anos, apresentando os implantes instalados e a perda óssea; B) Tomografia computadorizada, mostrando ligeira per-

da óssea e o implante osseointegrado; C) Tomografia mostrando perda óssea de 1.51 mm na região do dente 11; D) Tomografia mostrando perda óssea de 1.62 mm na região do dente 22; E) Aspecto final da prótese definitiva após de 13 anos.

## DISCUSSÃO

Estudos presentes na literatura demonstram que a taxa de sucesso de enxertos ósseos autógenos em bloco e a instalação de implantes simultâneos ou de implantes após o período de cicatrização (6 meses) é elevada. Como aponta o estudo retrospectivo de Gulinelli et al. (2017), onde demonstrou-se sucesso de 94 a 100 % em casos de implantes após período de cicatrização (6 meses), e o trabalho de Boronat et al.(2010) e Kang et al.(2015), em que ambos apresentaram sucesso de 95% e 98.4 % em casos de implantes instalados simultâneos, pode-se observar que a instalação após o período de cicatrização apresenta pequena diferença de percentagem de sucesso comparado à instalação simultânea.

Contudo, na revisão sistemática de Ma et al.(2021) sobre a instalação simultânea de implante e enxerto autógenos do tipo onlay, não apresentou nenhuma diferença estatística em relação ao momento de instalação do implante, logo, com esse resultado, os autores mostram que a instalação de enxerto e implante simultâneos não influencia negativamente nos resultados, o que corrobora com o resultado desse presente estudo, em que foi utilizado enxerto e implante simultâneo, e após 13 anos foi constatado que o implante se encontra osseointegrável. Segundo Ma et al.(2021) a prática da instalação de implantes simultâneos a enxertos onlay, atualmente, não é muito praticada, por isso há dificuldade de encontrar mais trabalhos.

Neste trabalho a percentagem do sucesso é relacionado ao enxerto tipo onlay, porém esse número de percentagem pode variar de acordo com o tipo de enxerto como nos mostra o trabalho de Kang et al.(2015), onde no enxerto tipo onlay apresentava sucesso de 98.3 a 98.5% e no tipo inlay varia de 94.8 a 92.7%. A literatura diverge em relação ao momento de instalação dos implantes e atualmente a instalação simultânea tem demonstrado nível de falhas irrelevantes, desde que ocorra uma boa seleção da área doadora e um adequado planejamento protético cirúrgico.

Em relação ao tempo de sobrevida do implante, alguns trabalhos presentes na literatura demonstram sucessos em casos de cirurgia de 10 anos, como nos mostra o trabalho de Srinivasan et al.(2016) em que avaliou os implantes num período de 1 a 10 anos, observou sucesso de

97.7% e 91% sucessivamente. Outro trabalho que também demonstrou sucesso na sobrevida do implante foi o estudo retrospectivo de Gulinelli et al.(2017), em que avaliou-se implantes de 2 a 5 anos com sucesso de 100% e 94% sucessivamente, demonstrando assim que a sobrevida do implante diminui com o tempo. A sobrevida do implante não só depende do tempo de instalação, mas também pode ser influenciado por outros fatores, como afrouxamento dos parafusos e complicações biológicas do paciente.

Em relação à perda óssea, o trabalho de Srinivasan et al.(2016), mostra que em um período de 1 a 10 anos a perda óssea varia de 0.1 a 1.5mm respectivamente, mostrando assim que a perda óssea é diretamente proporcional ao tempo. Neste caso clínico, após 13 anos, houve uma perda óssea de 1.51 e 1.62mm, resultado esse semelhante ao de Srinivasan.

De acordo com Misch et al.(2008), no Congresso Internacional de Implantologistas Orais realizado na Itália, foi estabelecido que um implante é considerado de sucesso se o paciente não sentir dor durante atividade, não ter mobilidade no implante, radiograficamente a perda óssea deve ser <2mm e não apresentar história de exsudatos, visto isto, pode-se considerar o caso clínico como de sucesso.

## CONCLUSÃO

A fixação dos implantes simultaneamente ao enxerto ósseo é viável e segura, pois permitem a correção de defeitos ósseos na maxila e mandíbula, diminui o tempo de tratamento, reabsorção do enxerto e a morbidade cirúrgica.

Pode ser concluído que mesmo após anos de fixação de implantes simultâneo ao enxerto, o implante continua osseointegrado, funcional e com pouca perda óssea, comprovando assim que essa técnica é um sucesso.

## REFERENCES

1. Boronat A, Carrillo C, Penarrocha M, Penarrocha M. Dental implants placed simultaneously with bone grafts in horizontal defects: a clinical retrospective study with 37 patients. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2010;25(1):189-96.
2. Sugio CY, Gomes AC, Maciel JG, Procópio AL, Neppelenbroek KH. Considerações sobre os tipos de próteses parciais removíveis e seu impacto na qualidade de vida. *Rev. Odontol. Araçatuba (Impr.).*2019; v.40, n.2,

p. 15-21.

3. Faverani LP, Ferreira GR, Jardim EC, Okamoto R, Shinohara EH, Assunção WG, Garcia Juniores IR. Implantes osseointegrados: evolução sucesso. *Salusvita*, Bauru. 2011; v.30, n.1, p. 47-58.
4. Gulinelli JL, Dutra RA, Marão HF, Simeão SFP, Groli Klein GB, Santos PL. Maxilla reconstruction with autogenous bone block grafts: computed tomography evaluation and implant survival in a 5-year retrospective study. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2017;46(8):1045-1051.
5. Kang YH, Kim HM, Byun JH, Kim UK, Sung IY, Cho YC, Park BW. Stability of simultaneously placed dental implants with autologous bone grafts harvested from the iliac crest or intraoral jaw bone. *BMC Oral Health*. 2015;30;15:172.
6. Ma G, Wu C, Shao M. Simultaneous implant placement with autogenous onlay bone grafts: a systematic review and meta-analysis. *Int J Implant Dent*. 2021;7, 61.
7. Misch CE, Perel ML, Wang HL, Sammartino G, Galindo-Moreno P, Trisi P, Steigmann M, Rebaudi A, et al. Implant success, survival, and failure: the International Congress of Oral Implantologists (ICOI) Pisa Consensus Conference. *Implant Dent*. 2008;17(1):5-15.
8. Salmen FS, Oliveira MR, Gabrielli MA, Piveta AC, Pereira Filho VA, Gabrielli MF. Bone grafting for alveolar ridge reconstruction. Review of 166 cases. *Rev. Col. Bras. Cir.* [internet]. 2017; 44 (1): 33-40.
9. Stagnaro G. Enxerto ósseo autólogo da tuberosidade comparado a osso xenógeno bovino em implantes imediatos com defeitos vestibulares: ensaio controlado randomizado de 1 ano (TESE). Porto Alegre: Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2018.
10. Srinivasan M, Meyer S, Mombelli A, Müller F. Dental implants in the elderly population: a systematic review and meta-analysis. *Clin. Oral Implants Res*. 2016;28(8), 920 – 930.