

# Caso clínico com enxerto ósseo do mento, expansão óssea e distracção osteogénica

Durante 11 anos, o Dr. Edson de Sá Ávila planeou e executou o tratamento do caso aqui descrito, auxiliado cirurgicamente pelo Dr. Hiram Fischer Trindade e pelo protésico Delmiro Mesias Carreira.

## RESUMO

Este caso clínico torna-se especial por se tratar da aplicação de um conceito de tratamento a longo prazo (11 anos de tratamento), tendo em vista as circunstâncias traumáticas (traumatismo facial aos nove anos de idade) que provocaram a perda de alguns elementos dentários e a correspondente estrutura alveolar de suporte, tendo como factor agravante a tenra idade da paciente. Foram utilizadas variadas técnicas cirúrgicas na correcção das atrofia ósseas da maxila e da mandíbula. O desafio estético e funcional foi sempre uma preocupação durante todo o tratamento, principalmente tendo em consideração a idade da paciente, os acentuados riscos dos procedimentos, bem como as elevadas expectativas do resultado final. A constante compreensão, confiança e motivação da paciente foram de grande valor durante todo o tratamento que muito contribuíram para o seu sucesso.

## Caso clínico

A paciente C. C. aos nove anos de idade sofre um acidente de viação com conseqüente perda dos elementos 14, 12, 11, 21, 42, 41, 55, 54 e 53, acompanhados das paredes alveolares vestibulares (Figuras 1 e 2).

Após a cicatrização dos tecidos, foram confeccionados aparelhos ortodónticos com expansores palatino e lingual. Nestes aparelhos foram incorporados, por razões estéticas, os dentes perdidos no acidente. Durante 10 anos foram confeccionados quatro aparelhos superiores e quatro inferiores que estimularam o crescimento da maxila e da mandíbula, preservando os espaços correspondentes aos dentes definitivos perdidos.

Aos 19 anos foi feita uma radiografia carpal onde se constatou que o crescimento ósseo da paciente estava concluído, pois havia a completa fusão das epífises com as diáfises (Figura 3).

A partir deste momento iniciou-se o trabalho de reabilitação definitivo, após exaustiva avaliação das circunstâncias actuais por meio de fotografias, radiografias, TAC, montagem dos modelos das arcadas em articulador semi-ajustável, confecção de encerado diagnóstico e guia cirúrgico (Figura 4).

Numa avaliação superficial da pre-maxila, pensou-se inicialmente que havia desenvolvido uma boa estrutura alveolar na zona edêntula, o que foi contrariado após a



Figura 1: Dentes 14, 12, 21, 42 e 41



Figura 2: Dentes 55, 54 e 53



Figura 3: Radiografia carpal



Edson de Sá Ávila é Médico Dentista, diplomado pela Universidade Estadual de Ponta Grossa - Paraná - Brasil. Possui pós-graduação em "Implantology and Oral Rehabilitation" na New York University - College of Dentistry - Center for Continuing Dental Education; "Master in Implantology and Oral Rehabilitation" na "E.S.O.R.I.B. - European School of Oral Rehabilitation Implantology and Biomaterials"; "Diplôme D'Université D'Implantologie Orale et Maxillo-Faciale", emitido pela "Faculté de Médecine de Université Paris XII - Val de Marne". É Professor e Coordenador Científico do curso de "Implantologia e Reabilitação Oral" promovido pelo European Implantology Center (CEI) e a E.S.G.R.I.B. - European School of Oral Rehabilitation Implantology and Biomaterials na Porto. [www.cei-europeu.pt](http://www.cei-europeu.pt) É ainda Director para Portugal da E.S.O.R.I.B. - European School of Oral Rehabilitation Implantology and Biomaterials e conferencista internacional - conferências realizadas em: Portugal, Espanha, França, Brasil e USA.



Hiram Fischer Trindade é Médico Dentista, formado pela Faculdade de Odontologia de Nova Friburgo - Universidade Federal Fluminense - Rio de Janeiro - Brasil. Possui uma pós-graduação em "Implantology and Oral Rehabilitation" na New York University - College of Dentistry - Center for Continuing Dental Education; "Certificate of Attendance" da "American Academy of Oral Implant Dentistry"; "Master in Implantology and Oral Rehabilitation" na "E.S.O.R.I.B. - European School of Oral Rehabilitation Implantology and Biomaterials"; "Diplôme D'Université D'Implantologie Orale et Maxillo-Faciale", emitido pela "Faculté de Médecine de Université Paris XII - Val de Marne". Fez ainda o curso pós-graduação "Implantologia Oral e Cirurgia Reconstructiva", com a qualificação de "Notable" promovido pela "Université de Lille II - Faculté de Médecine, Département d'Implantologie Orale et Maxillo-Faciale - França" - e do "Instituto de Cirurgia Oromaxilar Implantologia Oral de Madrid" - Espanha - durante o ano de 1995 com uma carga horária de 250 horas. É Professor e Coordenador Científico do curso de "Implantologia e Reabilitação Oral" promovido pelo European Implantology Center (CEI) e a E.S.O.R.I.B. - European School of Oral Rehabilitation Implantology and Biomaterials na cidade do Porto. [www.cei-europeu.pt](http://www.cei-europeu.pt) Director para Portugal da E.S.O.R.I.B. - European School of Oral Rehabilitation Implantology and Biomaterials e Conferencista Internacional - conferências realizadas em: Portugal, Espanha, França, Brasil e USA. É Consultor Científico de Implantologia do maior centro de pesquisa médica dentária de língua portuguesa na Internet [www.medcenter.com.br](http://www.medcenter.com.br), com mais de 20.000 dentistas inscritos.



Figura 4: Encerado diagnóstico



Figura 5: Fotografia aos 19 anos evidenciando o volume resultante da hiperplasia gengival



Figura 6: Imagem horizontal da TAC onde se observa a ausência do processo alveolar na região do pré-maxila

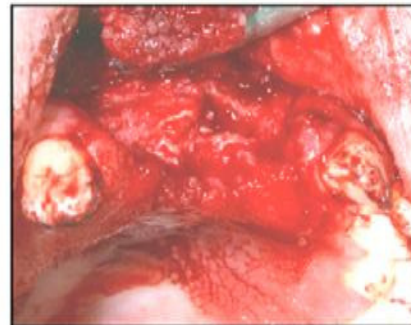


Figura 7: Abertura do retalho e exposição da atrofia na estrutura óssea



Figura 8: Perfuração na cortical para promover uma maior vascularização na zona receptora do enxerto ósseo do mento



Figura 9: Recorte do enxerto



Figura 10: Uso do expansor ósseo com rosca para aumentar o espaço entre as paredes vestibular e palatina para a aplicação dos implantes

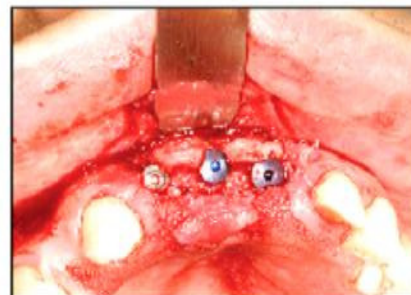


Figura 11: Após a expansão das paredes ósseas, a aplicação de implantes impactados revestidos com hidroxiapatita

realização da TAC, que identificou apenas uma fina cortical palatina. O volume aparente de osso era resultado de uma hiperplasia gengival (Figuras 5, 6 e 7).

A indicação cirúrgica para corrigir esta situação foi de enxerto de bloco do mento.

Na fotografia observa-se a preparação do leito com perfurações na cortical para promover uma



Figura 12: Recolha da PRP

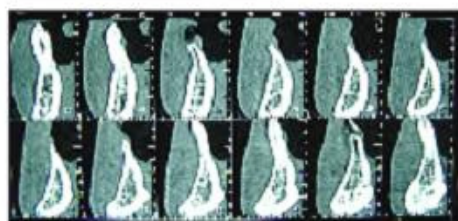


Figura 15: TAC da região mandibular onde se observa a perda do suporte alveolar

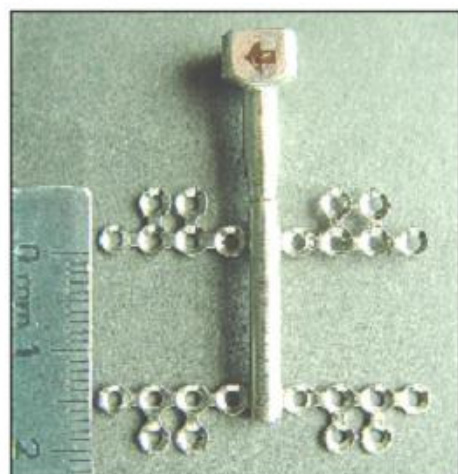


Figura 18: Distractor totalmente aberto com movimento total de 18mm

maior neo-vascularização para receber o enxerto ósseo do mento (Figura 8).

Foi então removido um bloco com cortical e medular da região mentoniana que foi fixado com parafusos na pré-maxila (Figura 9).

Após quatro meses, voltamos a fazer nova incisão e retalho onde havíamos aplicado o enxerto ósseo do mento com o objectivo de fazer a remoção dos parafusos de fixação do enxerto e aplicação dos implantes. Nesta ocasião, observámos que a largura do processo alveolar, ou seja, o volume no sentido vestibulo/palatino, era insuficiente para receber os implantes.

Neste caso, usámos a técnica de expansão óssea da



Figura 13: Aplicação do PRP para aumentar o volume gengival e melhorar a cicatrização dos tecidos



Figura 16: Discos com irrigação externa e interna para osteotomia do bloco ósseo



Figura 19: Aplicação de um distractor osteogénico fixado por parafusos intra-ósseos

parede vestibular por meio de expansores em forma de rosca e cilíndricos com martelo cirúrgico. Após a expansão das paredes, introduzimos implantes impactados revestidos com hidroxiapatita (13x3,5mm) nos elementos 14, 12, 11 e 21 (Figuras 10 e 11).

Com a intenção de promover uma melhor cicatrização e um aumento da qualidade dos tecidos foi aplicada PRP (Figuras 12 e 13).

Esta técnica de expansão foi também significativa no resultado final estético, pois o aumento do volume ósseo vestibular representou um maior suporte e definição do contorno labial.

Na área edêntula da mandíbula observámos que



Figura 14: Acentuada atrofia alveolar no sentido vestibulolingual



Figura 17: Bloco ósseo com ligação com os demais tecidos duros



Figura 20: Após o período de distração podemos observar o aumento considerável de volume

não havia volume ósseo no sentido vestibulo/lingual, embora conservasse ainda uma razoável altura (Figura 14).

As dimensões da estrutura alveolar no sentido vertical na região de crista variavam entre 1 e 2mm de largura por 8mm de altura, sendo quase exclusivamente constituída por osso cortical (Figura 15).

Neste caso foi utilizada a técnica de distração osteogénica (Ilizarov), com osteotomia feita com discos com irrigação interna e externa. Foi aplicado um distractor osteogénico na região e após o período de latência de sete dias foi iniciada a sua activação com 1mm por dia, obtendo-se após um período de 14 dias



Figura 21: Radiografia após a completa activação do aparelho



Figura 22: Ao fazer o retalho para a aplicação dos implantes, observa-se a largura e a altura da nova estrutura alveolar



Figura 23: Implantes aplicados. Na radiografia fica evidente a diferença entre o limite do início da distração osteogénica e o seu resultado final



Figura 24: Após os elctrizadores estéticos, foram aplicados munhões fundidos ceramizados para melhorar o resultado estético

o aumento de 14mm (limite do aparelho utilizado) de osso (Figuras 16, 17 e 18).

### Vantagens da distração osteogénica (Figuras 19 e 20):

- Osso vital
- Tempo de cicatrização curto
- Pouca reabsorção
- Baixo risco de infecção
- Produção de tecidos moles
- Alta taxa de sucesso

Concluído o período de contenção de oito semanas, foi feita uma nova incisão e retalho dos tecidos moles com exposição do novo processo alveolar, remoção do distractor e aplicação de dois implantes cilíndricos roscados com 13 x 3,6mm (Figuras 21, 22 e 23).

Após seis meses foram aplicados cicatrizadores superiores e inferiores estéticos e confeccionados munhões fundidos ceramizados (Figura 24).



Figura 25: Coroa provisórias



Figura 26: Cementação de coroa definitivas



Figura 27: Sorriso aguardado com expectativa transcorridos 11 anos após o acidente traumático

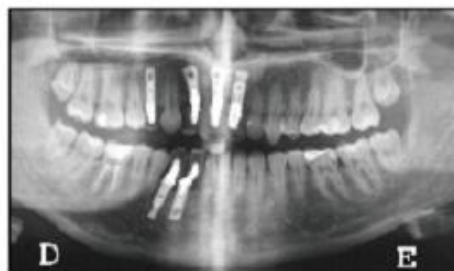


Figura 28: Radiografia final

Foi realizada a aplicação das coroas temporárias fixas, promovendo a formação de um perfil de emergência compatível com a anatomia cervical dos dentes correspondentes (Figura 25).

A finalização do caso decorreu com a aplicação de seis coroas em alumina com cerâmica (Procera) para promover maior naturalidade estética (Figuras 26 e 27).

Na ortopantomografia do caso concluído é possível visualizar o crescimento ósseo (Figura 28).

### Conclusão

Em todas as reabilitações orais devemos obedecer a determinados critérios rigorosos de investigação, seja em casos de unitários como em casos de grande complexidade, para que possamos trabalhar dentro da maior margem de segurança possível, e tendo sempre como objectivo o resultado final da excelência estética e funcional.

São indispensáveis como elementos para um correcto estudo dos casos clínicos o uso de boas fotografias intra e extra orais, radiografias e TACs com qualidade,

modelos das arcadas semi bolhas nem distorções, uso de articulador semi-ajustável, enceramento diagnóstico e guia cirúrgica.

As técnicas cirúrgicas e protéticas utilizadas devem ser seguras e cientificamente comprovadas.

### Observação

O tratamento do caso clínico apresentado foi realizado pelo Dr. Edson de Sá Ávila, desde o acidente, sendo ele o responsável pelo planeamento e execução global, inicialmente com a confecção dos aparelhos ortodónticos, até ao momento final com a confecção dos elementos definitivos em cerâmica.

Protético: Delmiro Mesias Carreira

A parte cirúrgica foi realizada pelo Dr. Hiram Fischer Trindade.

Contactos:

Dr. Edson de Sá Ávila: edson@cei-europeu.pt;  
Dr. Hiram Fischer Trindade: hiram@cei-europeu.pt;  
Delmiro Mesias Carreira: dcamposancos@yahoo.es  
European Implantology Center: www.cei-europeu.pt  
ou implantologia@cei-europeu.pt  
Rua do Campo Alegre, 770 - Porto. ■

### Referências

- 1 - A. Neff, P.: "TMJ Occlusion and Function", 23-57. Georgetown University School of Dentistry, 1975; 2 - Cesar de Miranda, C.: "Atlas de Reabilitação Bucal", 261-264. Livraria Santos Editora, 1995; 3 - Feller, C.; Antonio Bettino, M.: "Atualização na Clínica Odontológica-A prática da Clínica Geral", 163-193. Livraria Editora Artes Médicas, 1994; 4 - O. Andreasen, J.: "Atlas de Reimplante e Transplante de dentes", 257-276. Medicina Panamericana Editora do Brasil, 1994; 5 - Spoletoano H., K. Donath, S. Jovanovic, J. Richter.: "Atlas de Implantologia", Masson, 1995; 6 - Ben, M.: "Complicaciones y Fracasos en Implantes Osteointegrados: Crusas-Tratamiento-Frevenir". Masson, 1995; 7 - Marcel Nascimento, R.: "Oclusão e ATM-Procedimentos Clínicos", 195-218; 243-266. Livraria Santos Editora, 1996; 8 - Muterichs K.; Keener, G.: "Art Oral". Deutscher Flotmann, 1996; 9 - Mendes Batista, W.; Bonfante, G.: "Fundamentos de Estética em Odontologia". Livraria Santos Editora, 1996; 10 - Jiménez-López, V.: "Rehabilitación oral en prótesis sobre implantes". Editorial Quintessence, 1998; 11 - Hebel S., K.; Gajjar C., R.: "Restaurações implantossuportadas retidas por parafusos vs cimentadas: Obtenção da oclusão ótima e estética em implantodência". Journal de Clínica em Odontologia, 2: 14-23, 1998/1999; 12 - Misch C. E.: "Implantologia Dentária Contemporânea". Mosby, Inc. Livraria Santos Editora, 2000; 13 - Filho, J. S.; Barreto, M. A.; Nunes, U. R.: "Planejamento Estético Cirúrgico e Protético em Implantologia". Editora Artes Médicas Ltda, 1ª edição, 2001; 14 - Magne P.; Belser U.; Restaurações Adhesas de Porcelana na Dentição Anterior. Uma Abordagem Biomecânica. Quintessence Publishing Co, Inc., Quintessence Editora Ltda., 2003.