

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DOS TRANSPLANTES DENTAIS AUTÓGENOS

CONTRIBUTION OF THE AUTOGENOUS TEETH TRANSPLANTATION STUDY

Ana Cláudia Amorim Gomes

Cirurgiã-Dentista, Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela FOP/UPE.
Mestranda em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da FOP/UPE,
Professora da Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da FOP/UPE.

Adriane Tenório Dourado

Cirurgiã-Dentista, Especialista em Endodontia pela FOP/UPE,
Professora da disciplina de Clínica Integrada da FOP/UPE

David Moraes de Oliveira

Cirurgião-Dentista, Aluno do Curso de
Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-
Maxilo-Facial da FOP/UPE.

Bruno de Lira Castelo Branco

Cirurgião-Dentista pela FOP/UPE

Iran dos Santos Albuquerque Filho

Cirurgião-Dentista pela FOP/UPE

RESUMO: Reconhecida a importância da permanência dos dentes na cavidade bucal, seja por razões estéticas ou funcionais, tem-se utilizado da técnica do transplante dental para solucionar desarmonias dentais, através de uma reabilitação natural do paciente. Nesse estudo, foram selecionados quatro pacientes, de ambos os sexos, com idade entre 13 e 21 anos, portadores de dentes retidos e com indicação de transposição dentária por motivos variados. Estes pacientes foram triados e acompanhados em ambiente ambulatorial do Hospital da Face e Hospital Universitário Oswaldo Cruz, Recife-PE, no período de 1997 a 1999. Após a avaliação clínica e radiográfica dos casos, optou-se pela técnica dos autotransplantes, sendo realizados um transplante de terceiro molar retido para o local do primeiro permanente, dois transplantes de caninos retidos e um de incisivo central para seus locais de origem, antes ocupados pelos decidídos correspondentes. Baseando-se na literatura consultada e nos resultados do pós-operatório imediato e tardio, comprovou-se que o transplante dental é uma técnica simples e viável sob o aspecto estético, funcional e financeiro, porém, em alguns casos, não devendo ser indicado como procedimento preferencial, e sim alternativo.

UNITERMO: Autotransplante - Transplante Autógeno - Transplante Dental - Germe Dental.

SUMMARY: Recognizing the importance of remain teeth in a bucal cave for esthetics and functional reasons, the dental transplantations technique have been used for patients natural rehabilitation. In this search, four patients were selected, both sexes, between thirteen and twenty one years old having retrained teeth with dental trasposition indication by diversity causes. These patients have been selected and attended in a clinical ambient of Hospital Universitário Oswaldo Cruz and Hospital da Face, Recife-PE since 1997 to 1999. After clinical and radiographic valuation, the dental transplant technique was taken as the next

procedure; its resumes into: substitution of the first molar for the third molar; two canines and one central incisive for its original sites, with were occupied by the respectives deciduous. In accordance with a literature review and results of immediate and late post-operative, proved that dental transplantation is a simple and possible technique, in its esthetic, functional and financial aspects, nevertheless, in a few cases, transplantations have no indications as a first choice procedure but, as an alternative one.

KEYWORDS: Autotransplants - Autogenous Transplants - Dental Transplants - Dental Germ.

INTRODUÇÃO

O transplante dental autógeno, de acordo com a relação taxonômica entre doador e receptor, é aquele no qual o elemento dental a ser transplantado se deriva ou se origina de um mesmo organismo, ou seja, o doador é também o receptor (MARZOLA²⁸).

ANDREASEN³, relata que John Hunter (1771) foi o pioneiro da cirurgia experimental médica e dental, tendo, também, outras numerosas realizações em seu nome. Durante uma série de vários transplantes de órgãos, demonstrou que o dente humano heterotransplantado numa crista de um galo "aderiu por toda crista através de vasos,

semelhante a união de um dente à gengivas e aos alvéolos".

RIBAS³⁷, menciona que os trabalhos científicos a respeito dos transplantes dentais começaram a ter um bom desenvolvimento a cerca de 200 anos, podendo citar nesta fase inicial Pierre Fouchard e Ambroise Paré.

WEISMANN e ROSA⁴⁶, relatam que os transplantes autógenos foram primeiramente descritos na literatura odontológica no inicio do século XX, por Widmam. Posteriormente, grande impulso foi dado com as investigações clínicas de Apfel, que pela primeira vez defendeu a utilização de germes de terceiros molares em desenvolvimento para substituir primeiros molares com exodontia indicada. Já nos últimos anos do século XX, SCHUMAN, OWENS e MINCER⁴³, citam que os transplantes dentais estão sendo realizados em países do terceiro mundo, onde a educação dental dos pacientes são mínimas e custo de tecnologia, baseada na substituição do dente (próteses, implantes sintéticos), são economicamente inviáveis.

A realização dos transplantes dentais

autógenos, se dá pela utilização de um dente muitas vezes sem função, para readquirir uma oclusão e estética satisfatória. Outro aspecto importante seria a função sócio-econômica deste tipo de tratamento, uma vez que poderia ser realizado em serviços públicos, atendendo assim a população menos favorecida que não tem condições de custear um tratamento protético, que apesar de seu valor, é indubiativamente mais dispendioso.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um estudo retrospectivo e prospectivo dos autotransplantes, através da realização de casos clínicos considerando a importância da anatomia cirúrgica, indicações e contra-indicações, planejamento cirúrgico, reação tecidual à lesão, cicatrização após o autotransplante, e preservação, levando em conta nível de aceitação e colaboração por parte do paciente, onde, na época atual, quando se fala tanto nos transplantes de órgãos, valorarmos os autotransplantes dentais, considerando seu sucesso e baixo custo.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram selecionados pacientes independente do sexo ou cor numa faixa etária de 13 a 21 anos, avaliados clínica e radiograficamente no período compreendido entre março de 1997 a agosto de 1999, nos serviços de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz e Hospital da Face, Recife-PE.

A seguir, são descritos os dados gerais dos quatro casos de transplantes autógenos dentais contendo os seguintes dados: idade do paciente (a época do transplante), gênero, raça, grau de formação radicular, presença de espaço suficiente no sítio receptor, necessidade de desgaste coronário, tipo de anestesia, dente transplantado, dente removido, localização do dente retido, presença de deciduo, método de imobilização,

necessidade de tratamento endodôntico, tempo de imobilização e último controle pós-operatório (quadro 1).

QUADRO 1

CASOS	1	2	3	4
PACIENTE	L.A.S	C.M.S	E.G.C	M.M.T.S
IDADE (ANOS)	14	20	21	13
COR	Leucoderma	Melanoderma	Melanoderma	Melanod.
GÉNERO	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
DENTE TRANPLANTADO	18	21	13	23
DENTE REMOVIDO	46	61	53	62,63
ANESTESIA	GERAL	GERAL	GERAL	GERAL
GRAU DE FORMAÇÃO RADICULAR	Parcial	Total	Total	Total
LOCALIZAÇÃO DO DENTE RETIDO	Maxila	Maxila	Maxila	Maxila
PRESENÇA DE DECÍCULO	Não	Sim	Sim	Sim
NECESSIDADE DE DESGASTE CORONÁRIO	Não	Não	Sim	Não
MÉTODO DE IMOBILIZAÇÃO	Sutura	Resina Comp.	Resina Comp.	Res. Com
TEMPO DE IMOBILIZAÇÃO(DIAS)	8	30	30	30
TRATAMENTO ENDODÔNTICO	Não	Sim	Sim	Sim
TEMPO DE PROSVERVAÇÃO (MESES)	2	8	29	7

Para avaliação de cada paciente, adotou-se uma ficha clínica envolvendo os dados pessoais, exame clínico e exames complementares. Os pacientes encontravam-se com estado geral de saúde bom.

No exame físico local foram avaliadas as condições de higiene bucal, espaço suficiente no sítio receptor, a presença ou não de cáries e doenças periodontais e posição do dente a transplantar.

Utilizou-se como rotina radiográfica, as incidências periapicais orto-radiais, oclusal e as ortopantomografias dos maxilares. Foram solicitados também exames laboratoriais pré-operatórios.

As cirurgias foram realizadas sob anestesia geral. As etapas do procedimento cirúrgico foram seguidas com bastante cautela para não lesar o saco pericoronário e o leito receptor.

A exérese do primeiro molar, no caso 1, foi realizada com extrator de Seldin reto, após seccionamento corono-radicular, para evitar a fratura das tábuas ósseas vestibular ou lingual/palatina; removido o dente, o septo inter-radicular foi eliminado com auxílio de uma pinça golva e a limpeza do alvéolo feita com soro fisiológico 0,9% por meio de irrigação. Nos casos 2 e 3, os dentes deciduos correspondentes foram removidos, e no caso 4, além do correspondente, removeu-se o

dente 62, todos com fórceps infantil n.º 1. O alvéolo receptor foi preparado a custa do osso da abóbada palatina e a partir do alvéolo do dente deciduo, preservando-se ao máximo o osso da superfície vestibular, terminando com a limpeza do alvéolo.

Após ter sido preparado o alvéolo receptor, realizou-se transferência do dente doador para o seu novo alvéolo. Verificou-se a adaptação do dente no sítio receptor, assim como sua relação com os dentes adjacentes, isto é, fez-se a luxação do dente com elevador reto de Seldin com movimento de sarrilho para não danificar a superfície radicular, o dente foi removido segurado pela parte coronária, evitando-se tocar ou manipular a raiz e colocado em infra-oclusão ou fora de oclusão, no seu novo alvéolo, para evitar que o mesmo receba uma carga mastigatória muito intensa prejudicando, desta forma, a cicatrização dos seus tecidos de sustentação. No caso 2, foi realizada a exérese de um odontoma complexo que encontrava-se associado ao dente doador.

Depois do dente estar bem adaptado em seu novo alvéolo, fez-se o reposicionamento do retalho mucoperiostal e suturou-se com fio não absorvível (mononylon 5-0) a membrana do saco dental à gengiva marginal, as papilas interdentais, e as incisões verticais.

A fixação do dente doador, no caso 1, foi

realizada através de uma sutura em "X" sobre a face oclusal com fio de seda 3-0. Nos casos 2, 3 e 4, realizou-se a fixação com resina composta autopolimerizável nos dentes vizinhos.

Orientou-se os pacientes a fazer crioterapia nas primeiras 24 horas, higiene bucal convencional, bochechos com antissépticos bucais, dieta líquida/pastosa nas duas primeiras semanas sem efetuar mastigação do lado transplantado, como também prescreveu-se medicação antibiótica, antiinflamatória, analgésica e vitamina C.

Realizou-se a remoção da sutura tecidual e a primeira radiografia periapical de controle, em média, no oitavo dia de pós-operatório. A retirada da contenção, no caso 1, foi realizada juntamente com a remoção da sutura (oito dias); já nos casos 2, 3 e 4, a contenção foi removida, em média, após um período de quatro semanas, em função do grau de estabilização do transplante.

Radiograficamente, os casos foram acompanhados, a princípio, mensalmente e, posteriormente, a cada seis meses.

Nos casos 2, 3 e 4, onde as raízes estavam completamente formadas, os pacientes foram encaminhados ao endodontista, onde foram avaliados e realizado o tratamento endodôntico.

No caso 1, não se realizou o tratamento endodôntico, já que não ocorreu nenhuma complicação até a confecção do presente trabalho.

RESULTADOS

Através da técnica e instrumentos utilizados para a exodontia do dente no alvéolo receptor, conseguiu-se em todos os pacientes, a remoção dos dentes sem danos às paredes do alvéolo, contribuindo para uma melhor estrutura de suporte para o transplante, da mesma maneira que preservou-se ou evitou-se traumatizar a superfície radicular, como também a membrana do saco dental dos dentes transplantados.

A contenção através da utilização de fio de sutura (caso 1), por um período de oito dias, da mesma forma que a contenção com resina composta autopolimerizável (casos 2, 3 e 4), por um período de aproximadamente trinta dias, permaneceram eficiente durante todo tempo.

Em nenhum dos pacientes foi observada a ocorrência de infecções decorrentes do ato cirúrgico. A utilização de crioterapia minimizou a ocorrência de edemas pós-operatórios significantes e dor. Todos os pacientes tiveram suas funções

masticatórias restabelecidas totalmente em ambos os lados, assim como manutenção da saúde periodontal e estética satisfatória.

Através da palpação, observou-se discreta mobilidade dentária apenas no caso 1, em decorrência do pouco tempo da realização do transplante (dois meses).

Através de radiografias periapicais periódicas no pós-operatório, observou-se zonas de neoformação óssea na região correspondente ao dente doador, nos casos 2, 3 e 4. Já no caso 1, observou-se o dente bem posicionado no alvéolo, com início de neoformação óssea. A formação radicular ainda não iniciou-se neste caso, devido ao pouco tempo decorrido entre a cirurgia e a última avaliação (apenas dois meses), a partir da qual, o paciente não mais retornou.

Nos casos 2 e 4, não se notou causas de insucesso, tais como reabsorções radiculares ou anquilose dento-alveolar até o momento. Porém, no caso 3, observou-se, após um ano e seis meses, imagem radiolúcida no terço médio-cervical da região radicular compatível com zonas de reabsorção radicular externa em fase inicial, devido a interrupção na troca dos curativos a base de hidróxido de cálcio por falta de cooperação do paciente.

DISCUSSÃO

A indicação mais comum dos autotransplantes, tem sido, segundo VIANA⁴⁷, MORAES³¹, GRAZIANI¹⁵, LUNDBERG e ISAKSSON³³, MARZOLA²⁸, o transplante de terceiro molar para o alvéolo do primeiro molar extraído. GRAZIANI¹⁵, LUNDBERG e ISAKSSON³³, MARZOLA²⁸, acrescentam ainda que, a reposição cirúrgica de caninos retidos para o lugar em que deveriam ocupar na arcada, também representam alternativa importante em matéria de transplantes dentais. Onde a ortodontia é ineficaz, ou em determinados casos, até como substituição a este tratamento, os transplantes dentais autógenos ganham excelente indicação (VIANA⁴⁷ e FILIPPI¹²). A indicação do caso 1 do autotransplante de terceiro molar superior direito para o lugar do primeiro molar inferior direito, foi devido a necessidade de endodontia do último e, não aceitação por parte do paciente. Nos casos 3 e 4, foram caninos retidos com ortodontia inviável pelo auto custo, então, os caninos foram reposicionados cirurgicamente como

demonstram autores como GRAZIANI¹⁵, LUNDBERG e ISAKSSON²³, MARZOLA²⁸. Já no caso 2, o incisivo central superior esquerdo foi posicionado cirurgicamente, pois apresentava-se retido pela presença de patologia, concordando com a citação de MARZOLA²⁸.

Como critérios para realização do transplante, é importante ressaltar a necessidade de boas condições de saúde geral e bucal (HALE¹⁷, RUBIN, BERG e BORDEN³⁹, WEISMANN e ROSA⁴⁶, ZANINE⁴⁸, SOUZA⁴⁵). Ainda, como critérios, os autores citam que o germe dental deve estar com rizogênese incompleta, sendo, para autores como RUBIN, BERG e BORDEN³⁹, a raiz do terceiro molar está desenvolvida pelo menos até o ponto de bifurcação, ou com a raiz formada 2 a 3mm além da bifurcação (APFEL⁵), podendo ainda ser de 3 a 8mm desta (SARAIVA et al. apud MEDEIRO⁴²), no mínimo um terço da raiz já formada (ROSA³⁸, ZANINE⁴⁸) e no máximo com dois terços da raiz formada (ZANINE⁴⁸). ANDREASEN^{3,4}, afirma que, em geral, é preferível quando há dois terços a três quartos de extensão radicular. Foi realizado o transplante dental do caso 1 com aproximadamente um terço da raiz formada, com menor dano à membrana periodontal, dando condições a reinervação e revascularização dental. Nos casos 2, 3 e 4, a raiz já estava totalmente formada, sendo necessária a terapêutica endodôntica com hidróxido de cálcio através de trocas periódicas, de acordo com AHLBERG et al.², SAAD NETO e CALLESTINI⁴⁰, LUNDBERG e ISAKSSON²³, PETERSON et al.³⁵, MARZOLA²⁸.

No tocante ao dente doador e a relação com o local receptor, o diâmetro mésio-distal do dente a ser transplantado deve ser preferencialmente o mesmo ou um pouco menor (APFEL⁵, COSTICH¹⁰, ZANINE⁴⁸, MARZOLA²⁸). Nos casos 1 e 4, o diâmetro mésio-distal do local receptor, foi maior do que o do dente transplantado. Já no caso 2, este diâmetro foi um pouco menor e, no caso 3, houve necessidade de desgaste do dente transplantado. Apesar dos relatos da literatura, foi indicado o autotransplante dos casos em questão, que apresentavam o diâmetro da coroa no sentido mésio-distal maior do que o local receptor, devido a impossibilidade de ortodontia e a necessidade de reabilitação estético-funcional do paciente permitindo um sorriso satisfatório. Outro fator importante a considerar, é o dano à superfície radicular, que deve ser o mínimo possível, devido

ao risco de não formação radicular ou reabsorções inflamatória ou por substituição, o que levaria ao insucesso do transplante dental (MIRZABAGI³⁰, MARZOLA e KÖNIG JÚNIOR²⁹, MATTOU et al.²⁴, POGREL, SCHWARTZ apud SANTIAGO e MEDALHA^{36,44}, MARZOLA²⁸, BABEIRO et al.⁷.

Em relação a técnica cirúrgica, esta pode ser mediata ou imediata. A técnica na qual se executa o transplante dental em duas etapas (mediata) é utilizada por SAAD NETO e CALLESTINI⁴⁰, PEDROSO et al.³⁴, NETHANDER³². Entretanto, a maioria dos autores realiza o autotransplante imediatamente após as exodontias. Em todos os casos executados neste trabalho, o autotransplante foi realizado em uma única etapa (imediata).

Ainda a respeito dos procedimentos cirúrgicos, MARZOLA²⁵, modificou sua técnica cirúrgica passando a extraír, inicialmente, o primeiro molar e, só depois, removendo o dente doador, mantendo-o fora do alvéolo o menor tempo possível. Este mesmo procedimento também foi adotado por nós e é utilizado por RUBIN, BERG e BORDEN³⁹, MORAES³¹, MARZOLA²⁸. Após o preparo do alvéolo este deve ser irrigado com soro fisiológico 0,9% (RIBAS³⁷, RUBIN, BERG e BORDEN³⁸, MARZOLA^{27,28}, NETHANDER³²). DANZINGER¹¹, RUBIN, BERG e BORDEN³⁹, MARZOLA²⁸ recomendam que o dente transplantado seja colocado em infra-oclusão. RIBAS³⁷, MARZOLA^{26,28}, SOUZA⁴⁵ fazem uso de cimento cirúrgico como forma de proteção ao dente doador e com finalidade de imobilização deste dente. Nos casos clínicos apresentados, o cimento cirúrgico não foi utilizado.

Quanto a fixação dos autotransplantes, MARZOLA²⁸, recomenda que a fixação, quando com resina composta, fio de seda 3-0, polivírcil 3-0, fio de aço 2-0 e cimento cirúrgico devem ser eliminados após dois a três meses e, no caso da sutura, de seis a sete dias. KRISTERSON e ANDREASEN²⁰, relataram que, apenas o fio de sutura, utilizado como contenção, não provocou complicação a nível de periodonto ou de polpa. Esses mesmos autores verificaram que, a fixação rígida estimula a reabsorção dental da mesma forma que, segundo HERNANDEZ e CARNEIRO apud SANTIAGO e MEDALHA¹⁸, torna-se desconfortável para o paciente, dificultando os processos de higiene bucal. Assim, indicam a fixação semi-rígida (sutura, resina composta, entre outras) como a de escolha. Foi utilizada a fixação semi-rígida nos casos clínicos

da pesquisa por acreditarmos, baseados nos estudos da literatura, apresentar maiores possibilidades de sucesso ao transplante dental.

No que diz respeito ao pós-operatório, SANTIAGO e MEDALHA⁴¹, SOUZA⁴⁵, MARZOLA²⁸, fazem uso de antibióticos, antiinflamatórios e analgésicos após a realização dos transplantes dentais. Já WEISSMAN e ROSA⁴⁶, BARBEIRO et al.⁷ referem-se apenas ao uso de antibióticos e antiinflamatórios. Nos casos clínicos estudados, foram prescritos antibióticos, antiinflamatórios e analgésicos (estes quando necessário). Após a realização do transplante, os pacientes devem orientados a higienizar a cavidade bucal e ter cuidados com a mastigação do lado operado (WEISMANN e ROSA⁴⁶, NORTHWAY e KONIGSHERG³³); adotar uma dieta leve a base de alimentos brandos, de preferência líquida, assim como afastamento de esportes de contato (LASKIN²²) e o uso de crioterapia na região nas primeiras horas após a cirurgia (WEISMANN e ROSA⁴⁶, SOUZA⁴⁵, MARZOLA²⁸), todos estas orientações foram dadas aos pacientes.

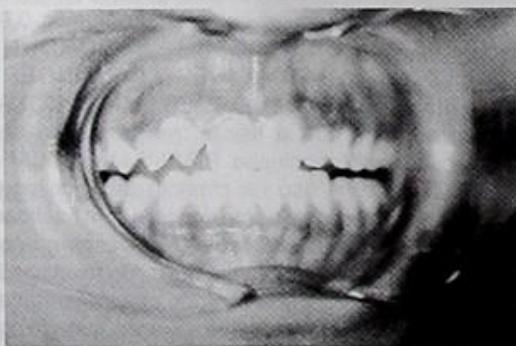


FIG. 1
Aspecto pré-operatório (Caso 4)



FIG. 2
Radiografia ortopantomográfica pré-operatória (Caso 4)

Falando-se em comportamento dos complexos cemento-ligamento periodontal-osso alveolar e polpa-dentina após o autotransplante dental, CONKLIN⁹, GROSSMAN e CHACKER apud NASJLETI et al.¹⁶, MARZOLA²⁶, afirmam que ocorre boa cicatrização nas áreas periapicais e laterais, além de continuação de desenvolvimento das raízes, onde se pode constatar, normalmente, o retorno à sensibilidade, restabelecimento de novo padrão de vascularização e formação completa de osso alveolar. Nos casos 2, 3 e 4 por nós realizados, foi observada evidente formação óssea ao longo do período de preservação.

CLARK⁸, FLEMING¹³, VIANA⁴⁷, GRAZIANI¹⁴, MARZOLA²⁸, afirmam utilizar critérios clínicos e radiográficos para avaliação dos resultados dos transplantes como: coloração do dente transplantado, firmeza do dente no seu alvéolo, resposta aos testes de vitalidade pulpar, presença ou não de infecção, oclusão com o antagonista, desenvolvimento radicular do dente transplantado, neo-formação óssea da região do dente transplantado, tamanho da câmara pulpar do



FIG. 3
Aspecto pós-operatório de 30 dias evidenciando fixação semi-rígida com resina composta (Caso 4)



FIG. 4
Radiografia ortopantomográfica pós-operatória de quatro meses (Caso 4)

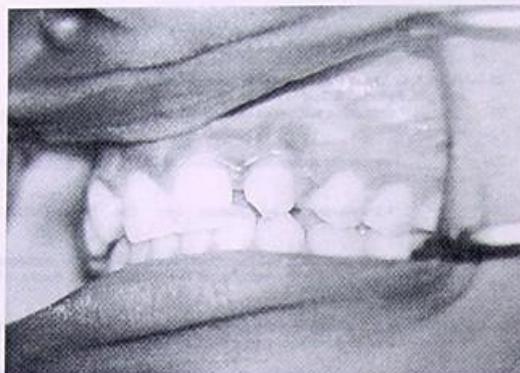


FIG. 5
Aspecto pós-operatório de sete meses (Caso 4)



FIG. 6
Radiografia periapical pós-operatória de sete meses mostrando o dente 23 com medicação intracanal e presença de neo-formação óssea (Caso 4)

dente transplantado, alterações pulpares, periapicais ou da membrana periodontal.

A respeito dos sucessos e insucessos dos autotransplantes, no caso de caninos retidos com rizogênese completa, AGUIAR¹, acredita na viabilidade das intervenções e aceitação orgânica a curto prazo (um ano), porém constatando-se reabsorção radicular progressiva após esse período, da mesma forma que AHLBERG et al.², avaliaram, a longo prazo, caninos maxilares autotransplantados relatando também sinais de reabsorção radicular, em um número crescente, durante o período de acompanhamento. Observou-se que após um ano o caso 3 apresentava reabsorção externa. Porém, tendo-se iniciado devido ao não compromisso do paciente para com as trocas de hidróxido de cálcio. Contudo, nos casos 2 e 4, não observa-se, até o momento, sinais de reabsorção externa, devido a uma correta conduta endodôntica, apesar do pouco tempo de proservação.

CONCLUSÃO

De conformidade com o estudo concluímos que:

➤ A principal indicação do transplante dental autógeno é a transposição do terceiro molar retido para o alvéolo do primeiro molar extraído, seguida da reposição cirúrgica de caninos retidos para o lugar em que deveriam ocupar nas arcadas.

- A época ideal dos transplantes dentais é após a calcificação completa da coroa e formação radicular entre um e dois terços.
- Nos casos de transplantes de dentes com formação radicular completa, é necessária a terapia endodôntica utilizando como medicação intracanal o hidróxido de cálcio, antes da obturação definitiva do canal radicular, com a finalidade de prevenir reabsorção radicular inflamatória e facilitar a neo-formação óssea.
- A medicação intracanal com hidróxido de cálcio deverá ser mantida por um período de no mínimo seis meses com trocas de trinta em trinta dias. Caso não seja respeitado este procedimento a probabilidade de surgirem reabsorções radiculares é bem maior.
- Dentes com rizogênese incompleta possuem uma maior probabilidade de revascularização e reinervação.
- As complicações mais comuns na realização dos transplantes dentais são: a reabsorção radicular externa inflamatória e a reabsorção radicular por substituição (anquilose), decorrentes de danos à papila dental.
- Os autotransplantes dentais são uma excelente alternativa nos casos de perdas dentais e dentes retidos, de extrema importância funcional e estética. Sendo um recurso simples do ponto de vista técnico e de baixo custo operacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - AGUIAR, S. A. Transplantes autógenos de caninos inclusos. Considerações sob aspectos clínicos, cirúrgicos e radiográficos. *Revista da APCD*, v.26, n.2, p.85-90, mar./abr. 1972.
- 2 - AHLBERG, K. ; BYSTEDT, H. ; ELIASSON, S. et al. Long-term evaluation of autotransplanted maxillary canines with completed root formation. *Acta Odontol. Scand.*, v.41, n.1, p.23-31, 1983.
- 3 - ANDREASEN, J. O. *Atlas de reimplanto e transplante de dentes*. Trad. Coord. por Maria Ignaz Monteiro Galou. São Paulo: Panamericana, 1993. 303p.
- 4 - _____, Interrelation between alveolar bone and periodontal ligament repair after replantation of mature permanent incisors in monkeys. *J. Period. Res.*, v.16, n.2, p.228-235, 1981.
- 5 - APFEL, H. Preliminary work in transplanting the third molar to the first molar position. *JADA*, v.48, p.143-150, 1954.
- 6 - BAER, P. N. The case for periodontosis as a clinical entity. *J. Periodontol.*, v.42, n.8, p.516-520, 1971 apud RUBIN, M. M. ; BERG, M. ; BORDEN, D. Autogenous transplants in the treatment of juvenile periodontitis (periodontosis). *JADA*, v.105, n.4, p.649-651, oct. 1982.
- 7 - BARBEIRO, R. H. ; MARCANTONIO, E. ; RAMIRO, C. C. et al. Transplante autógeno de dente supranumerário e reconstrução protética. *Revista da APCD*, v.51, n.4, p.369-373, jul./ago. 1997.
- 8 - CLARK, H. B. et al. Transplantation of developing teeth. *Journal Dent. Res.*, v.34, p.322-328, jun. 1955.
- 9 - CONKLIN, W. W. Transplantation of third molar into edentulous site. *Oral Surgery*, v.38, n.2, p.193-197, aug. 1974.
- 10 - COSTICH, E. R. Basic problems of regeneration and transplantation. *Dental Clin. Nor. Amer.*, v.6, n.2, p.513-526, jul. 1962.
- 11 - DANZIGER, F. An autogenous tooth transplant: report of case. *JADA*, v.96, n.1, p.105-106, jan. 1978.
- 12 - FILIPPI, A. Autoallogenic transplantation of dilacerated teeth. In: WORLD CONGRESS ON DENTAL TRAUMA, 8. Guarujá, 22 out. a 25 out. 1997. *Anais*. São Paulo: UNIP/Editora, 1997. p.96-97.
- 13 - FLEMING, H. S. Factors involved in transplantation of teeth. *Dent. Clin. Nor. Amer.*, v.6, n.2, p.527-536, jul. 1962.
- 14 - GRAZIANI, M. *Cirurgia Bucamaxilofacial*. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. p.294-305.
- 15 - _____, *Cirurgia Bucamaxilofacial*. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. p.239-249.
- 16 - GROSSMAN, L. I. ; CHACKER, F. M. Clinical evaluation and histologic study of intentionally replanted teeth. In: TRASACTS OF THE FOURTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENDODONTICS. Philadelphia, 1968. University of Pennsylvania, p.127-144 apud NASJLETI, C. E. et al. Healing after tooth reimplantation in monkeys. A radioautographic study. *Oral Surgery*, v.39, n.3, p.361-375, mar. 1975.
- 17 - HALE, M. L. Autogenous transplants. *JADA*, v.49, p.193-198, aug. 1954.
- 18 - HERNANDEZ, S. L. ; CARNEIRO, C. Autogenic tooth transplantation: A report of ten cases. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, v.46, n.12, p.1051-1055, dec. 1988 apud SANTIAGO, J. L. ; MEDALHA, P. B. Autotransplante de germe do terceiro molar inferior do homem. *BCI*, v.3, n.4, p.9-21, out/dez. 1996.
- 20 - KRISTERSON, L. ; ANDREASEN, J. O. The effect of splinting upon periodontal and pulpar healing after autotransplantation of mature and immature permanent incisors in monkeys. *Int. J. Oral Surgery*, v.12, n.4, p.239-49, aug. 1983.
- 21 - KRISTERSON, L. ; JOHANSON, L. A. ; KISCH, J. et al. Autotransplantation of third molars as treatment in advanced periodontal disease. *Jornal Clin. Periodontol.*, v.18, n.7, p.521-528, 1991.
- 22 - LASKIN, D. M. *Cirugía bucal y maxilofacial*. Buenos Aires: Panamericana, 1985. p.125-149.
- 23 - LUNDBERG, T. ; ISAKSSON, S. A clinical follow-up study of 278 autotransplanted teeth. *British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, v.34, p. 181-185, 1996.
- 24 - MATTOUT, P. et al. Repair potential in localized juvenile periodontitis. A case in point. *J. Periodont.*, v.61, n.70, p.659-660, 1990 apud SANTIAGO, J. L. ; MEDALHA, P. B. Autotransplante de germe do terceiro molar inferior do homem. *BCI*, v.3, n.4, p.9-21, out/dez. 1996.
- 25 - MARZOLA, C. Transplante de germes dentais - modificação da técnica cirúrgica. *Estomat. & Cult.*, v.6, p.86-87, 1972.
- 26 - _____, Transplantes autógenos de caninos retidos. *Revista APCD*, v.29, p.15-19, 1975.
- 27 - _____, Transplantes autógenos de incisivos. *RGO*, v.33, n.3, p.255-261, jul./set., 1985.
- 28 - _____, *Transplantes e reimplantes*. 2.ed. São Paulo: Pancast, 1997. 382p.
- 29 - MARZOLA, C. ; KÖNIG JÚNIOR, B. Estudo histométrico sobre trauma periodontal em germes dentais a serem transplantados. *Rev. Fac. Odontol. Bauru*, v.1, n.4, p.48-54, jan/dez. 1993.
- 30 - MIRZABAGI, M. H. Histological study of tooth transplantation in the rabbit. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, v.46, p.618-627, 1978.
- 31 - MORAES, E. J. Transplantes dentais. *Odontólogo moderno*, v.XIX, n.6, p.25, 27, nov/dez. 1992.
- 32 - NETHANDER, G. Autogenous free tooth transplantation by the two-stage operation technique an analysis of treatment factors. *Acta Odontol. Scand.*, v.56, p.110-115, nov. 1998.
- 33 - NORTHWAY, W. M. ; KONGSHERG, S. Autogenic tooth transplantation - The "state of the art". *Endod. Dent. Traumatol.*, v.77, n.2, p.146-161, feb. 1980.
- 34 - PEDROSO, J. A. ; SAAD NETO, M. ; OKAMOTO, T. et al. Transplante dental homógeno para alvéolos imediatamente após a exodontia ou em fase inicial de cicatrização - análise histológica em ratos. *Rev. Odontol. UNESP*, v.22, n.1, p.85-95, 1993.
- 35 - PETERSON, L. J. ; ELLIS, E. ; HUPP, J. R. et al. *Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea*. 2.ed. Trad. Coord. por Wladimir Cortezzi. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 702p.
- 36 - POGREL, M. A. Evaluation of over 400 autogenous tooth transplants. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, v.45, n.3, p.205-211, mar. 1987 apud SANTIAGO, J. L. ; MEDALHA, P. B. Autotransplante de germe do terceiro molar inferior do homem. *BCI*, v.3, n.4, p.9-21, out/dez. 1996.
- 37 - RIBAS, F. J. Transplante do germe de terceiro molar. *Rev. Farm. Odont.*, n.271, p.16-22, set. 1963.
- 38 - ROSA, E. L. S. *Contribuição ao estudo de transplantes autógenos de germes de terceiros molares*. Porto Alegre, 1987. 114p. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- 39 - RUBIN, M. M. ; BERG, M. ; BORDEN, D. Autogenous transplants in the treatment of juvenile periodontitis (periodontosis). *JADA*, v.105, n.4, p.649-651, oct. 1982.
- 40 - SAAD NETO, M. ; CALLESTINI, E. A. Transplante dental - novas perspectivas no transplante dental (relato de caso clínico). *Revista da APCD*, v.45,n.3, p.485-488, mai/jun. 1991.
- 41 - SANTIAGO, J. L. ; MEDALHA, P. B. Autotransplante de germe do terceiro molar inferior do homem. *BCI*, v.3, n.4, p.9-21, out/dez. 1996.
- 42 - SARAIWA et al. apud MEDEIROS, M. F. *Autotransplantes de terceiros molares na substituição de primeiros molares*. Recife, 1994. 98p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro de Ciências da Saúde da UFPE.
- 43 - SCHUMAN, N. J. ; OWENS, B. M. ; MINCER, H. H. Dental transplants: discussion and a case report. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, v.21, n.4, p.281-285, 1997.
- 44 - SCHWARTZ, O. Autotransplantation of human teeth. *Int. J. Oral Surg.*, v.14, n.3, p.245-258, jun. 1985 apud SANTIAGO, J. L. ; MEDALHA, P. B. Autotransplante de germe do terceiro molar inferior do homem. *BCI*, v.3, n.4, p.9-21, out/dez. 1996.
- 45 - SOUZA, J. G. Transplante autógeno de germe de terceiro molar inferior para o alvéolo do primeiro molar inferior. *Odontólogo Moderno*, v. XXIII, n.2, p.27-28, abr./mai/jun. 1996.
- 46 - WEISMANN, R. ; ROSA, E. L. S. Transplante autógeno de germe dental. Considerações e relato de caso. *Revista Odonto Ciência*, v.2, n.3, p.7-11, jun.1987.

GOMES,A.C.A.;DOURADO,A.T.;OLIVEIRA,D.M.;BRANCO,B.L.C.;ALBUQUERQUE FILHO,I.S.;Contribuição ao estudo dos transplantes dentais autógenos. *Rev.de Cir.Buco-Maxilo-Facial*.Recife v.1,n.1,p.15-23.Jan/Jun - 2001

47-VIANA, C. V. Reimplantes e transplantes dentais. Uma contribuição contra o fenômeno da rejeição. *Odontólogo Moderno*, v.12, n.9, p.28-41, out. 1985.

48-ZANINE, S. A. Cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial. São Paulo: Revinter, 1990. p.395-411.