

Falso negativo em teste de vitalidade pulpar de transplante autógeno de terceiro molar inferior - relato de um caso clínico

False negative in test of pulpar vitality of autogenous transplant of third inferior molar - a clinical report

FERNANDES, Rogério Garcia*
SANTOS, Lúcio Gomides dos*
SERRA, Marcos Augustus **

RESUMO

Relatou-se um caso clínico sobre transplante dental autógeno de terceiro molar inferior, elemento 48, executado na Clínica Odontológica da Faculdade de Odontologia de Anápolis. Abordou a importância do transplante, a relação entre a resposta dental aos testes térmicos a frio e a saúde pulpar, apresentando uma revisão de literatura sobre o assunto.

UNITERMOS

Cirurgia; transplante dental autógeno; reabsorção radicular; cicatrização periodontal e pulpar; testes de vitalidade pulpar.

INTRODUÇÃO

A maioria dos molares permanentes pode ser transplantada, pelo menos, em certos estágios do desenvolvimento radicular. Normalmente o terceiro molar é o dente mais utilizado. A razão mais comum para o transplante de terceiro molar é a substituição de primeiros molares, onde extensas cáries, complicações marginais, periapicais ou fraturas tornaram o tratamento do elemento, de forma convencional, impossível².

Sabe-se que no Brasil há uma alta prevalência de perda dental no adulto¹³. Existe, portanto, uma necessidade de restabelecimento da função mastigatória e estética, que pode exigir procedimentos restauradores de difícil execução e manutenção do paciente¹³.

Sendo assim, este trabalho relata uma forma alternativa de tratamento para os problemas prevalentes, através do transplante autógeno de terceiro molar inferior direito, bem como a resposta pulpar do mesmo aos testes térmicos, com acompanhamento radiográfico do caso.

REVISÃO DE LITERATURA

No começo dos anos 50, APFEL⁶ (1950) e MILLER¹⁴ (1951) realizaram transplantes de terceiros molares pela primeira vez nos Estados Unidos.

APFEL⁶ (1950) aconselha esta cirurgia, impondo certos requisitos: idade do paciente, tamanho do germe dental, boa radiografia da região e estágio de calcificação radicular do germe a ser transplantado, além da manutenção do saco dental junto ao germe a ser transplantado e também da gengiva que o recobre.

NORDENRAM^{15, 16 e 17} (1962, 1963 e 1970) publicou vários trabalhos sobre transplantes autógenos, concluindo que estas cirurgias são de grande valor na prevenção das maloclusões.

Segundo SHULMAN¹⁸ (1979), a melhor época para se realizar um transplante é quando o dente está quase totalmente formado, porém, sem fechamento apical.

Na técnica preconizada por MARZOLA^{12, 11} (1972, 1974), na prática do

* Acadêmicos do 10º período da Faculdade de Odontologia de Anápolis - FOA

** CTBMF, Professor Titular de Farmacologia e Cirurgia Maxilo Facial da FOA

transplante, o autor aconselha a sutura da membrana do saco dentário à mucosa bucal. A técnica preconizada é a seguinte: 1- extração do 1º molar e preparo do alvéolo; 2- extração do germe do 3º molar, não eliminando a membrana do saco dentário, deixando parte da mesma (2 a 3 mm) para sutura à membrana bucal; 3- colocação do 3º molar em seu alvéolo imediatamente após a exodontia; 4- pontos de sutura com uso de fio de nylon, para uma melhor união das estruturas anatômicas (mucosa gengival e membrana do saco dentário); 5- sutura das papilas interdentárias, podendo-se transfixar o fio por sobre a face oclusal do germe, para melhor contenção.

Segundo ANDREASEN² (1994), os resultados do transplante de terceiros molares tem sido descritos em vários artigos e numerosos estudos clínicos baseados em quantidade de materiais. A Tabela 1 inclui os resultados de estudos clínicos onde uma ou mais complicações foram documentadas adequadamente.

Nos estudos demonstrados na Tabela 1, a frequência de sobrevida do dente transplantado foi de 74 a 100%, com qualquer perda ocorrendo geralmente dentro de 5 anos.

Uma forte relação é encontrada entre desenvolvimento radicular e a revascularização pulpar. Assim, entre

molares transplantados com formação radicular incompleta, a revascularização acontece em 80 a 90% dos casos, enquanto a necrose pulpar é muito comum em dentes transplantados com formação radicular completa. Se os germes dentais estão colocados muito superficialmente no alvéolo, a revascularização pulpar leva a grave lesão da bainha epitelial de Hertwig, resultando geralmente em formação radicular ausente ou mínima e crescimento interno de osso, no canal radicular, com ligamento periodontal interno².

Nos transplantes autógenos de dentes imaturos e maduros, a esplintagem rígida tem um efeito negativo sobre a revascularização pulpar e a cicatrização periodontal².

Em relação ao periodonto, segundo GROSMAN⁹ (1967), a ausência de placa bacteriana é fundamental para a cicatrização periodontal. A penetração bacteriana através do sulco gengival pode provocar um processo inflamatório severo, causando, assim, reabsorção progressiva de raiz.

De acordo com ÁLVARES¹ (1991), as polpas normais, quando estimuladas termicamente a frio, parecem reagir dentro de curto período de tempo, enquanto nas polpas inflamadas, a resposta geralmente se faz de forma rápida e imediata. As polpas necrosadas normalmente não respondem aos estímulos.

RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente L. M. B., gênero masculino, leucoderma, 17 anos, estudante, brasileiro, procurou a Clínica da Faculdade de Odontologia de Anápolis com queixa principal de dor na região inferior, lado esquerdo.

No exame clínico, na região inferior, lado direito, verificou-se extensa perda estrutural coronária por cárie no elemento dental 47. Radiograficamente, constatou-se imagem radiolúcida difusa no periápice do dente 47, além da compatibilidade dimensional das coroas do terceiro e segundo molar (figura 1).

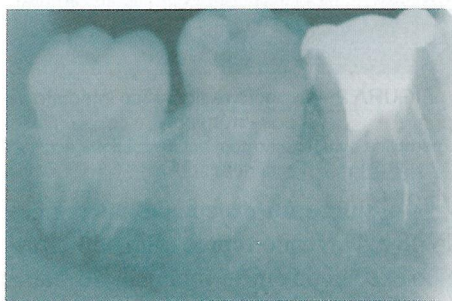


FIGURA1 – Radiografia inicial do caso (permitida a publicação com autorização por escrito em poder dos autores)

O paciente alegou estar incapacitado economicamente de arcar com os custos de uma endodontia e de uma prótese no elemento 47.

Após alertar o paciente sobre a possibilidade ou não do sucesso do transplante, sugeriu-se o seguinte plano de tratamento:

- a) Exodontia do elemento 47;
- b) Transplante autógeno do elemento 48 para sítio do elemento 47.

Foi solicitado ao paciente exames laboratoriais (hemograma completo, coagulograma, glicemia em jejum), com resultados dentro da normalidade.

Preconizou-se o uso de Amoxicilina 500 mg, de 8 em 8 horas, por 7 dias; Diclofenaco potássico 50 mg, de 8 em 8 horas, por 3 dias e Dipirona 35 gotas, de 4 em 4 horas, quando solicitado (SOS), como farmacoterapia pré, trans e pós-operatória.

Após procedimento anestésico de rotina, foi realizada a luxação do elemento 48, evitando-se traumatismo na superfície radicular do mesmo, através de alavanca apical reta, mantendo-o em seu alvéolo. Em seguida, foi realizada

TABELA 1 - Resultados, a longo prazo, de transplantes autógenos de terceiros molares

	Período de observação anos (média)	Idade dos pacientes, anos (média)	Número de dentes	Estágio de formação radicular	Sobrevida do dente %	Cicatrização do ligamento periodontal %	Cicatrização da polpa: sensibilidade %	Cicatrização da polpa: obliteração do canal %	Cicatrização gengival %
NORDENRAM, 1963	0,5 - 7	13 - 22 (17,2)	61	Incompleta	79	85	56	52	77
GALANTER & MINAMI, 1968	1 - 10	15 - 23	31	Incompleta	74	94	84		100
ANDREASEN et al., 1970	0,7 - 6	13 - 23 19 - 46	18 56	Incompleta Completa	95 96	94 21	50	56	84 50
SING & DUDANI, 1970	(0,4)	13 - 17	25	Incompleta			76	84	84
HOVINGA 1986	2 - 10 (6,0)	14 - 21 (17,5)	16	Incompleta	100	100			
NETHANDER et al., 1988	1 - 5	13 - 65 (30,7)	57	Incompleta	89	79			
ANDREASEM, 1990	0,5 - 20 (4,7)	15 - 21 (17,9)	151	Incompleta, Completa	96	81			

Fonte: ANDREASEN, Jeans O. Atlas de Reimplante e Transplante de Dentes. São Paulo: Editora Panamericana do Brasil LTDA, p. 127, 1994.

exodontia do elemento 47 por técnica segunda, com o mesmo instrumental anterior, seguida pela curetagem alveolar para remoção da patologia instalada, remoção do septo inter-radicular e preparo do alvéolo. O molar 48 foi transportado imediatamente para o alvéolo do molar 47, com boa adaptação, conservando-se a membrana do saco dentário (figura 2).



FIGURA 2 – Aspecto radiográfico imediato pós-cirúrgico
(permitida a publicação com autorização por escrito em poder dos autores)

A sutura foi executada nas regiões do 48 e 47, sendo o procedimento cirúrgico executado em 15 minutos, ficando a porção radicular do elemento 48 exposta ao meio externo por, no máximo, 30 segundos. O paciente foi orientado quanto à necessidade de se precaver de uma função mastigatória sobre o dente transplantado pelo período de 3 semanas, com cuidados dobrados de higienização. Uma semana após a cirurgia, promoveu-se a estabilização do dente transplantado com auxílio de fio ortodôntico, ligando-o a face vestibular do elemento 46 (Figura 3). Esta espiantagem permaneceu por 3 semanas, com total cooperação do paciente.

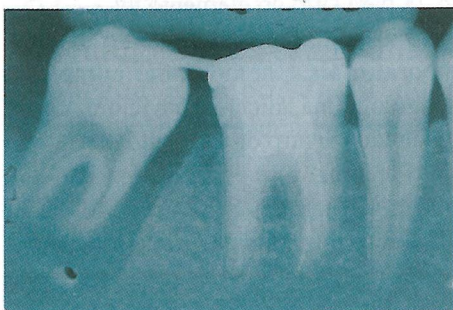


FIGURA 3 – Estabilização com fio ortodôntico
(permitida a publicação com autorização por escrito em poder dos autores)

Após 30 dias, o paciente foi novamente radiografado, evidenciando-se na radiografia sinais de neoformação óssea. Clinicamente, o dente apresentou mobilidade dental mínima. (Figura 4)



FIGURA 4 – Aspecto radiográfico de 30 dias pós-cirúrgico
(permitida a publicação com autorização por escrito em poder dos autores)

COMENTÁRIOS

Com o decorrer de 180 dias, ao exame radiográfico, constatou-se uma significativa neoformação óssea, presença de lâmina dura e um discreto espessamento periapical (Figura 5).



FIGURA 5 – Aspecto radiográfico de 180 dias pós-cirúrgico
(permitida a publicação com autorização por escrito em poder dos autores)

Clinicamente, o paciente apresentava gengiva de coloração e consistência normais em volta do dente transplantado e ausência de mobilidade dental. O paciente fazia uso do elemento dentário de forma normal e inconsciente. Preocupados com o espessamento periapical, foi executado teste de vitalidade pulpar a frio, com uso de bastão de gelo na superfície do dente transplantado. Após teste de vitalidade pulpar a frio negativo, a Cadeira de Endodontia recomendou a endodontia do dente transplantado. Após abertura coronária, realizada sob isolamento absoluto, observou-se na câmara pulpar aspectos clínicos e perfusão sanguínea sugestivos de normalidade. Em virtude disto, optou-se por um tratamento conservador, sendo realizada uma pulpotomia no elemento transplantado (Figura 6).



FIGURA 6 – Aspecto radiográfico atual
(permitida a publicação com autorização por escrito em poder dos autores)

O paciente encontra-se em acompanhamento até a presente data, sem queixas ou sinais que evidenciem complicações em seu quadro, com função mastigatória normal, restabelecida com uso de cimento provisório.

O transplante autógeno de terceiro molar deve ser realizado com o periodonto íntegro em relação à área radicular a ser utilizada. Alterações na superfície radicular inibe a união do dente ao novo tecido conjuntivo².

Em relação à extração do dente a ser transplantado, estudos têm demonstrado que uma exodontia cuidadosa é de suma importância para a manutenção do ligamento periodontal².

Com relação ao tempo extra-alveolar, o sucesso do dente transplantado é inversamente proporcional ao tempo em que o mesmo permanece fora do alvéolo, sendo este o motivo da cirurgia ser planejada com bastante cuidado².

É importante o ajuste oclusal, evitando-se contatos prematuros e mobilidade dentária durante o ato mastigatório, evitando-se, assim, necrose do periodonto e predisposição à infecção⁵.

Deve-se citar que o sucesso dos transplantes autógenos de dentes com rizogênese completa está associado a procedimentos endodônticos, uma vez que a reabsorção inflamatória progressiva é resultado da difusão de toxinas bacterianas ao ligamento periodontal^{4,3}.

Assim sendo, uma ausência de resposta pulpar ao estímulo térmico pode levar o cirurgião-dentista a executar abertura coronária do elemento dental para tratamento endodôntico equivocadamente, como foi citado no trabalho.

CONCLUSÃO

1- O dente a ser transplantado deve ser extraído cuidadosamente e transplantado imediatamente para o alvéolo recém preparado;

2- A superfície radicular do dente selecionado para ser transplantado não deve apresentar traumatismos ou tratamentos químicos;

3- O dente transplantado deve ser bem adaptado na área receptora e imobilizado durante a fase inicial de cicatrização periodontal;

4- Antibioticoterapia e analgésicos devem complementar o tratamento, além de um controle criterioso de placa bacteriana;

5- Não se deve confundir ausência de sensibilidade pulpar com ausência de reparação tecidual, nem perfusão vascular com saúde pulpar. A regeneração neural é bem mais lenta, podendo se estender por dois anos ou mais.

6- Avaliação clínica e radiográfica periódica é fundamental para o sucesso do tratamento.

ABSTRACT

Report of a clinical case concerning to auto-transplant of third molar which was realized by the students and teachers of the discipline Odontological Clinic in the College of Dentistry of Anápolis. It comprises the tooth's response to the termical sensibility towards the procedures of the treatment and pulpal healing. Besides, the report presents a review of the literature about this matter.

UNITERMS

Surgery; auto-transplants of teeth; root resorption; periodontal and pulpal healing.

AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos a Maressa S. Ribeiro e Wanessa H. I. da Silveira, pela compreensão e apoio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- ÁLVARES, Sérgio. **Endodontia Clínica**. 2 ed. São Paulo: Livraria Editora Santos LTDA, p 43-59, 1991.
- 2- ANDREASEN, Jeans O. **Atlas de reimplante e transplante de dentes**. 1 ed. São Paulo: Editora Medicina Panamericana do Brasil LTDA, p.111-135,1994.
- 3- ANDREASEN, Jeans O. External root resorption; its implication in dental traumatology, periodontics, orthodontics and endodontics. **Int Endd J**, 18: 109-118,1985.
- 4- ANDREASEN, Jeans O. Relationship between surface and inflammatory resorption and changes in the pulp after replantation of permanent incisors in monkeys. **J Endod**, 7: 294-301, 1981.
- 5- ANDREASEN, Jeans O. The effect of excessive occlusal trauma upon periodontal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. **Swed Dent J**, 5: 115-122, 1982.
- 6- APFEL, H. Autoplasty of enucleated prefunctional third molars. **J of Oral Surg** no. Out. 1950, p. 289-296.
- 7- DEUS, Quintiliano Diniz de. **Endodontia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Medsi Editora Médica e Científica LTDA, 1986.
- 8- GRAZIANI, M. **Cirurgia buco-maxilofacial**. 8 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A., p. 240-249,1995.
- 9- GROSMAN, L. I. Origin of microorganisms in traumatized pulpless, sound teeth. **J Dent Res**, 46 (3): 551-553, 1967.
- 10- KRUGER, G. O. **Cirurgia bucal e maxilo-facial**. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A., p. 217-220, 1984.
- 11- MARZOLA, C. Transplantes. Seu estudo em odontologia. **Publ Da Ver Gaúcha de Odontologia. P. Alegre**, 1974.
- 12- MARZOLA, C. Transplante de germes dentários. Modificação da técnica cirúrgica. **Estomat & Cult** 6: 86-97, 1972.
- 13- MENEZES, A. C. de et alii. Transplantes autógenos de terceiros molares com rizogênese completa em humanos. **R Cent Ci Bioméd Univ Fed. Uberlândia**, 2 (1): 49-63, dez., 1986.
- 14- MILLER, H. M. Transplantation. A case report. **J Am Dent Assoc**, 1950, 40: 237- 238.
- 15- NORDENRAM, A. Autoplastic tooth transplantation: its clinical applicability. **Oral Surg**, 15, 1489-1494, 1962.
- 16- NORDENRAM, A. Autotransplantation of teeth; a clinical investigation. **Acta Odont Scand.**, 21: 7, 188-195, 1963.
- 17- NORDENRAM, A. Autotransplantation of teeth: a clinical investigation. **Brit J Oral Surg** , 7, 188-195, 1970.
- 18- SHULMAN, L. B. Impacted and unerupted teeth: donors for transplant tooth replacement. **The Dental Clinics of North America**, Julho, 1979