

CASO CLÍNICO

Reabilitação bucal infantil por meio da reconstrução de dentes decíduos com resina composta – caso clínico

Pediatric oral rehabilitation through the reconstruction of deciduous teeth with composite resin - clinical case

Rise Consolação Luata Costa Rank¹, Joana Estela Rezende Vilela², Marcos Sampaio Rank³, Nayene Leocádia Manzutti Eid⁴, Omar Franklin Molina⁵, José Carlos Pettorossi Imparato⁶

RESUMO

Introdução: As grandes destruições coronárias em dentes decíduos, decorrente da doença cárie, podem afetar vários elementos dentais resultando em alterações oclusais que levam a desvios funcionais, estéticos e perda de dimensão vertical. **Objetivo:** Apresentar a reabilitação bucal em uma criança de seis anos com um caso severo de cárie precoce. **Material e métodos:** O planejamento foi elaborado para a reabilitação bucal da criança, optando-se por restaurar os elementos inferiores com a técnica de coroa em resina composta direta, e os dentes superiores com restaurações indiretas em resina composta. **Resultados:** As reconstruções diretas e

indiretas aumentaram significativamente a dimensão vertical de oclusão em aproximadamente 3,5mm.

Conclusão: As restaurações possibilitaram a reabilitação bucal, recuperação da dimensão vertical para erupção do primeiro molar permanente, melhora das funções mastigatórias e efeito positivo na auto-estima da criança.

Descritores: Coroas dentárias. Odontopediatria. Reabilitação bucal.

ABSTRACT

Introduction: The great coronary destruction in deciduous teeth, due to caries, can affect various elements resulting in dental occlusion alterations that lead to deviations functional, aesthetic and loss of vertical dimension. **Objective:** To present oral rehabilitation in a six year old with a severe case of early childhood caries. **Material and Methods:** The design was drawn up to rehabilitate the child's oral opting for restoring the lower elements with the

technique of direct composite crown and upper teeth with indirect restorations in composite. **Results:** The direct and indirect reconstructions significantly increased occlusal vertical dimension of approximately 3.5 mm. **Conclusion:** The restoration of vertical dimension to the eruption of the first permanent molar, masticatory function improved and positive effect on self-esteem. **Descriptors:** Dental crowns. Pediatric Dentistry. Oral rehabilitation.

INTRODUÇÃO

¹ Odontóloga. Doutora em Odontopediatria pela Universidade Cruzeiro do Sul/SP. Professora Titular I do Centro Universitário UnirG, Gurupi (TO). Email: riserank@yahoo.com.br

² Odontóloga. Especialista em Odontopediatria pelo Centro Universitário UnirG/ Gurupi-TO. Professora Assistente do Centro Universitário UnirG, Gurupi (TO). Email: joanaerv@yahoo.com.br

³ Odontólogo. Especialista em Implantodontia São Leopoldo Mandic/SP. Professor Assistente do Centro Universitário UnirG, Gurupi (TO). Email: rankmarcos@yahoo.com.br

⁴ Odontóloga. Doutorado em Fisiopatologia Médica pela Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP. Professora Titular I do Centro Universitário UnirG, Gurupi (TO). Email: nayene_eid@yahoo.com.br

⁵ Odontólogo. Pós-doutorado pela Universidade de Harvard. Professor Titular I do Centro Universitário UnirG, Gurupi (TO). Email: omarmolinatinoco@yahoo.com

⁶ Odontólogo. Doutor em Ciências Odontológicas pela Universidade de São Paulo (USP)/SP. Professor Titular I da Universidade Camilo Castelo Branco/SP. Email: jimparato@uol.com.br

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Rise Rank - Avenida Pará nº 1544 (entre ruas 7 e 8) CEP: 77.400.00, Gurupi (TO)
Email: riserank@yahoo.com.br

A doença cárie pode provocar grandes destruições coronárias e quando afetam vários elementos dentais podem resultar em perda de dimensão vertical, devido a alterações oclusais que levam a desvios funcionais e estéticos.

Os primeiros molares decíduos oferecem apoio e estabilizam as arcadas na idade de 14 meses. Entre 20 e 26 meses de idade aparecem os segundos molares e caninos decíduos, completando-se a primeira dentadura, com a estabilidade oclusal da dentadura decídua e o chamado primeiro trípole oclusal, formado pela ATM direita, dentes e ATM esquerda. Assim os desenvolvimentos mandibulares mais vigorosos começam nesta época, desenvolvendo uma eminência articular rudimentar que no futuro vai representar a trajetória condilar no adulto.¹

Os molares decíduos ocupam um papel essencial na manutenção do equilíbrio funcional, tanto no sentido mesio-distal, como cervico-oclusal, enquanto os primeiros molares permanentes não irromperem. O primeiro senso de dimensão vertical é dado pela oclusão dos primeiros molares decíduos e o primeiro levante da dimensão vertical é estabelecido pela erupção e oclusão do 2º molares decíduos. O segundo levante na dimensão vertical é de responsabilidade dos primeiros molares permanentes.²⁻³

Se a Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) for perdida por lesões de cárie na dentição decídua, devem-se buscar condições clínicas de equilíbrio no processo saúde-doença para recuperar a DVO perdida, antes da erupção dos primeiros molares permanentes.⁴

Novas técnicas restauradoras vêm sendo desenvolvidas com o objetivo de reabilitar a criança na mastigação e oclusão, especialmente com os materiais adesivos que possibilitam a preservação de maior quantidade de tecido dentário sadio.⁵

De acordo com os conceitos clássicos da odontologia restauradora, a reabilitação de vários dentes que envolve inúmeras coroas totais e tratamentos endodônticos, torna-se um prejuízo biológico em termos de tempo, além de apresentar um custo financeiramente alto. Lembrando que crianças são mais agitadas e impacientes em tratamentos odontológicos, que necessitam de mais tempo nas sessões.⁶

As restaurações em resinas compostas diretas são aquelas que podem ser aplicadas diretamente na cavidade dentária durante uma única consulta.⁷ As restaurações indiretas em resina composta necessitam de preparo, moldagem e confecção em laboratório dental, que em seguida são cimentadas no elemento dental. O uso de materiais indiretos exige duas ou mais consultas para completar a restauração.⁸⁻⁹

A utilização de materiais com resina composta para restabelecer a oclusão é controverso e os dados são escassos. Em pesquisa realizada por Schmidlin et al.¹⁰ os autores relatam sete casos de dentes que sofreram erosão e abrasão progressiva

promovendo grande desgaste das coroas (85 dentes posteriores) e foram reconstruídos com restaurações de resina composta direta. Em todos os pacientes, uma ou duas arcadas dentárias foi totalmente restaurado com restaurações de resina composta direta. Todos os pacientes foram tratados com materiais e protocolos padronizados. Todos os pacientes foram reavaliados após um tempo de serviço médio de três anos (média 35 + / - 5 meses), utilizando escala visual analógica (VAS). A qualidade global das restaurações foi boa, com predominância de determinados "Alpha"-scores. Somente a qualidade marginal apresentou pequenos desgastes. Os resultados foram favoráveis e os pacientes ficaram satisfeitos com esta opção de tratamento não-invasiva e econômica. Os resultados foram positivos quanto à recuperação oclusal dos dentes.

Incrustação é um termo usado na Odontologia para denominar uma peça embutida e fixada para a reconstrução de um dente. Em dente decíduo, essa peça pode ser de metal ou resina e é cimentadas ou coladas ao dente por meio de adesivos apropriados. A restauração indireta é indicada para casos em que as restaurações convencionais em amálgama ou em resina composta direta, não devolvem a forma nem a resistência adequada ao dente e a coroa de aço exige um desgaste muito grande do elemento dental além de agressão à região cervical, podendo ocasionar problemas periodontais.¹¹⁻¹²

A técnica restauradora semi-direta extra-bucal em resina composta foi realizada em molar decíduo com grande destruição coronária e necessidade de reconstrução para recuperar suas dimensões. O fator tempo foi o elemento que fundamentou a seleção desta técnica. O preparo do elemento dental, moldagem, confecção da incrustação e a cimentação foram realizados em única sessão. A incrustação foi confeccionada sobre modelo em silicone obtida através da moldagem do paciente. Os resultados clínicos e radiográficos conseguidos durante dois anos de acompanhamento mostraram a eficiência desta técnica, bem como a indicação para grandes reconstruções de decíduos em uma sessão, garantindo a função e estética do elemento dental.¹³

Vinte molares decíduos foram selecionados e divididos aleatoriamente em dois grupos: G1 (n = 10) restaurados por uma técnica direta e (n = 10), G2 restaurados por uma técnica indireta. A resina composta Filtek Z250 (3M) e Adper adesivo Single Bond (3M) foram utilizados nos dois grupos. O G2 não apresentou infiltração enquanto que o G1 apenas quatro amostras infiltraram, no entanto, o teste de Mann-Whitney mostrou que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, quer para a caixa oclusal (p = 0,317) e caixa proximal (p = 0,067). Assim, o estudo demonstrou que restaurações classe II de resina composta direta e indireta com

margens cervicais em esmalte, apresentam resultados semelhantes em relação à infiltração marginal.¹⁴

A técnica restauradora indireta com resina composta apresentou resultados eficientes quando utilizados em dentes decíduos com cárie extensa. Esta técnica permite a reabilitação oral e é apresentada como uma alternativa de tratamento devido ao baixo custo, e menor tempo de atendimento no consultório.¹⁵⁻¹⁶

A estética deve merecer uma atenção especial em crianças portadoras de lesões múltiplas de cárie, por envolver além do aspecto funcional, o psicológico.¹⁷

O desempenho clínico de restaurações em dentes posteriores com resina composta foi avaliado e considerado aceitável após seis anos de acompanhamento. O estudo de Kiremitci et al.¹⁶ verificou o desempenho de 47 restaurações em resina composta em combinação com ácido, e o Single Bond (3M ESPE), em restaurações de Classe II.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi apresentar a reabilitação bucal em uma criança de seis anos com um caso severo de cárie precoce.

MATERIAL E MÉTODO

Caso Clínico

A paciente J.L.R.S do sexo feminino, 6 anos de idade, compareceu ao Posto Municipal de Atendimento Infantil na cidade de Gurupi – TO, com grandes destruições coronárias nos dentes decíduos, em decorrência da doença cárie. A mãe assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) do prontuário e autorizou o registro do caso clínico para publicação em revista científica. O diagnóstico clínico bucal evidenciou perda de DVO, alterações oclusais, desvios funcionais e estéticos. A criança apresentava os incisivos centrais superiores decíduos (dentes 51 e 61) exfoliados e os dentes incisivos centrais inferiores permanentes (dentes 31 e 41) em erupção ativa.

Desta forma, elaborou-se um plano de tratamento, iniciando pela moldagem de estudo da arcada superior e inferior (Figuras 1 e 2). Na avaliação dos modelos observou-se início de deformação óssea na maxila dificultando o estabelecimento oclusal por perda total e parcial das coroas dos molares decíduos (dentes 54, 55, 64, 65, 74, 75 e 84).

A mãe e a paciente foram orientadas em relação à dieta e higiene bucal.

As lesões de cárie apresentavam-se inativas, no entanto, procedeu-se à adequação do meio bucal por quadrantes anestesiados, com o cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável. Houve a necessidade de tratamento endodôntico dos elementos 84 e 85 (Figura 3). Obteve-se a primeira recuperação da Dimensão Vertical Oclusal (DVO) em aproximadamente 2mm, após recobrir os remanescentes dentários dos molares decíduos com o cimento de ionômero de vidro modificado (Vitremer/3M).

O planejamento foi elaborado para a reabilitação bucal da criança, optando-se por restaurar os elementos inferiores com a técnica de coroa em resina composta direta, e os dentes superiores, com restaurações indiretas em resina composta.

Os molares decíduos superiores foram preparados para a moldagem e confecção das restaurações indiretas em resina composta fotopolimerizável nos elementos 54, 55, 64 e 65. Provisórios em resina acrílica foram confeccionados e cimentados após a moldagem.

Na fase laboratorial, os modelos de trabalho foram montados em articulador tipo charneira. Os elementos preparados foram individualizados em troques para facilitar a visualização e escultura das faces proximais das coroas em resina composta.

Após a remoção dos provisórios, realizou-se o afastamento gengival com o fio retrator e cimentaram-se as restaurações indiretas nos elementos 54 e 55 com o cimento resinoso Enforce (Caulk/Dentisply). As restaurações indiretas dos molares decíduos superiores, depois de cimentadas, restabeleceram as dimensões méso-distais e vestibulo-palatinas das coroas (Figura 4).

Nos elementos inferiores 74, 75, 84, 85 confeccionaram-se restaurações diretas em resina composta (Figura 5).

No aspecto clínico final, as reconstruções diretas e indiretas aumentaram significativamente a DVO em aproximadamente 3,5mm, melhorou-se a estética e função mastigatória da paciente, quando comparada ao estado inicial (Figuras 6 e 7).

Segundo a mãe da criança, ela voltou a se alimentar adequadamente, apresentou ganho de peso e passou a sorrir, demonstrando satisfação com o resultado clínico da reabilitação bucal e melhor qualidade de vida.



Figura 1 – Aspecto inicial dos dentes decíduos superiores.



Figura 2 – Aspecto inicial dos dentes decíduos inferiores



Figura 3 – Aspecto radiográfico dos elementos 84 e 85 após a endodontia.



Figura 4 – Aspecto final das restaurações indiretas em resina composta nos molares superiores.

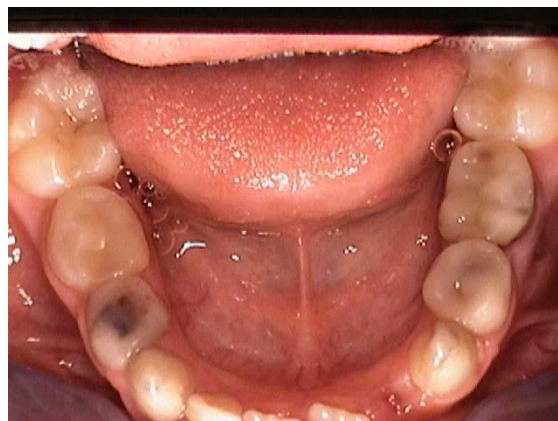


Figura 5 – Aspecto final das restaurações diretas em resina composta nos molares inferiores.



Figuras 6 e 7 – Aspecto clínico oclusal inicial (A) e final (B) após a reconstrução dos molares e caninos e laterais com resina composta.

DISCUSSÃO

Os problemas e sequelas devido à má oclusão podem provocar dores de cabeça, fadiga nos músculos masseteres e temporais, dificuldade e limitação de abertura de boca, além de estalidos na articulação.¹⁸ Há uma grande discordância na literatura sobre a prevalência de DTM em crianças e entre os fatores etiológicos de DTM em crianças, os mais citados são alguns tipos de má oclusões e o estado emocional.¹⁹ A anamnese e exames deste caso clínico evidenciaram que, devido à doença cárie, houve a perda de dimensão vertical promovendo deficiência mastigatória, problemas relacionados à fala, ausência de espaço vertical para erupção do primeiro molar permanente, desenvolvimento de hábitos parafuncionais e até problemas emocionais devido à perda de estética, tornando-se necessária a intervenção reabilitadora.

A literatura relata que as restaurações em resina composta apresentaram alta porcentagem de sucesso clínico quando comparadas ao amálgama, justificando assim a sua utilização, principalmente na fase de dentadura mista, onde a previsão de permanência dos dentes decíduos no arco é de 2 a 3 anos.^{11,20} Desta forma, o sistema de restauração em resina composta, tanto direta quanto indiretamente foram eleitas para a reabilitação deste paciente, apesar das dificuldades de utilização das resinas híbridas quanto à durabilidade, resistência e adaptação marginal nas técnicas diretas convencionais.

O grau de desgaste das restaurações em resina composta nos dentes decíduos não tem sido apontado como problema, uma vez que os materiais atuais acompanharam o desgaste fisiológico sofrido por estes dentes, tornando-se um requisito importante deste material.^{11, 14-15}

As técnicas diretas devem ser indicadas em pacientes que cooperam com o tratamento clínico, pois estes trabalhos exigem tempo para a confecção em uma sessão, por isso não são indicados a todas as crianças.^{5,21} Apesar da criança ficar cansada com facilidade, o isolamento absoluto colaborou para que ela relaxasse e dormisse durante as sessões, permitindo um trabalho com qualidade. Para minimizar o efeito da contração de polimerização, os incrementos de resina composta não ultrapassavam 2 mm, com a finalidade de evitar a infiltração marginal na técnica direta.

A restauração indireta com resina composta tem como princípio básico a realização do trabalho fora da cavidade bucal e sobre um modelo de gesso e devido à fase laboratorial, aumenta-se uma sessão clínica.^{5,22} As incrustações de resina composta apresentam vantagens de ter melhor estética e melhor adaptação final do que as reconstruções diretas.⁸

Rank et al.¹³ e Fonoff e Corrêa²² e acrescentaram ainda que, as restaurações indiretas possuíam vantagens de sessões clínicas mais curtas, facilidade de escultura, polimento e acabamento proximal, além de diminuir o grau de contração de polimerização da resina. As desvantagens desta técnica seriam do tempo adicional de mais uma sessão clínica, maior número de passos clínicos, maior quantidade de material envolvido e, conseqüentemente, custo mais elevado.

No trabalho reabilitador dos autores Sant'ana et al.¹⁷ após quatro meses de acompanhamento, observaram que as coroas confeccionadas por meio da técnica direta nos molares decíduos inferiores, apesar do tempo gasto para o seu preparo e dificuldade na reconstrução da anatomia, apresentou um resultado satisfatório quanto a retenção. Já nos dentes superiores as incrustações dos quatro molares decíduos foram perdidas. Os fatores que podem levar ao insucesso seriam o preparo incorreto, falha na moldagem e na obtenção do modelo.¹¹

Avaliando o desempenho clínico de setenta e seis restaurações Classe I e II, utilizando restaurações de resina composta direta (Tetric Ceram-TC) e indiretas com a resina composta (Targis-TG). Não foi observada cárie secundária e sensibilidade pulpar após

12 meses. Os autores concluíram que as restaurações de resina composta diretas apresentaram melhor desempenho do que as indiretas para a integridade marginal, mas todas as restaurações foram consideradas clinicamente aceitáveis.²⁴ A reabilitação bucal deste caso clínico utilizou restaurações em resinas compostas indiretas nos elementos dentais superiores e restaurações diretas nos elementos inferiores.

Em casos de destruição severa das coroas dos dentes decíduos a estética fica seriamente comprometida e o tratamento pode proporcionar um efeito psicológico positivo.^{10,20} Após o tratamento restaurador, a criança apresentou um quadro clínico mais cooperativo e descontraído, passou a sorrir e a brincar durante as sessões de atendimento.

A mastigação deficiente pode levar o paciente infantil a evitar alimentar-se corretamente, ocasionando deficiência nutricional e imunossupressão.^{6,25} Ao fim do tratamento a mãe relatou que a criança estava se alimentando melhor e apresentou recuperação de peso.

As restaurações não têm a capacidade de tratar a doença cárie, portanto medidas preventivas e terapêuticas como orientação de higiene bucal, dieta e hábitos são fundamentais para a manutenção e longevidade destas restaurações.^{7,26} Assim sendo, os pais e a paciente foram orientados quanto à importância da correta higienização bucal e dieta equilibrada.

CONCLUSÃO

As intervenções com restaurações diretas e indiretas em resina composta numa criança de seis anos de idade foram satisfatórias.

As incrustações apresentaram melhor escultura e acabamento e as restaurações diretas imediatas possibilitaram menos sessões clínicas, porém com o tempo de sessão clínica maior.

As restaurações possibilitaram a reabilitação bucal, recuperação da dimensão vertical para erupção do primeiro molar permanente, melhora das funções mastigatórias e efeito positivo na auto-estima da criança.

REFERENCIAS

1. Goris FCG. Oclusão: conceitos e discussões fundamentais. 2. ed. São Paulo: Santos; 1999. 217p.
2. Balshi T, Wolfinger GJ. Restoring lost vertical dimension of occlusion using dental implants: A clinical report. *Int J Prosthodont.* 1996; 9(5): 473-78.

3. Maciel RN. Oclusão e ATM: Procedimentos Clínicos. São Paulo: Santos; 1996.
4. Araújo FB, Tovo MF. Abordagem terapêutica em pacientes portadores de cárie rampante. In: Vanzillotta OS, Salgado LPS. *Odontologia Integrada.* Rio de Janeiro: Pedro Primeiro; 1999.
5. Bussadori SK, Imparato JCP, Guedes Pinto AC. Tratamento de grandes destruições. In: *Dentística Odontopediátrica. Técnicas de trabalho e uso de materiais dentários.* São Paulo: Santos; 2000.
6. Spreafico RC. Composite resin rehabilitation of eroded dentition in a bulimic patient: a case report. *Eur J Esthet Dent.* 2010;5(1): 28-48.
7. Manhart J, Chen HY, Hickel R. Clinical evaluation of the posterior composite Quixfil in class I and II cavities: 4-year follow-up of a randomized controlled trial. *J Adhes Dent.* 2010 Jun;12(3):237-43.
8. Cavalcanti AL, Lacerda AHD. Restaurações indiretas: técnica alternativa na reabilitação bucal em odontopediatria. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê.* 1999;2(8): 274-6.
9. ADA Council on Scientific Affairs. Direct and indirect restorative materials. *JADA.* 2003;134(4):463-72.
10. Schmidlin PR, Filli T, Imfeld C, Tepper S, Attin T. Three-year evaluation of posterior vertical bite reconstruction using direct resin composite--a case series. *Oper Dent.* 2009 Jan-Feb; 34 (1):102-8.
11. Issão M, Guedes Pinto AC. *Manual de Odontopediatria.* 5ª ed. São Paulo: Pancast; 1994.
12. Rank RCIC, Moraes D, Imparato JCP. Reconstrução de molares decíduos com restauração indireta em resina composta. *RFO UPF.* 2005 Jul/Dez; 10(2): 51-4.
13. Rank RCIC, Moraes D, Imparato JCP, Bussadori SK. Técnica restauradora semi-direta extra-bucal de molar decíduo em única sessão. Acompanhamento clínico e radiográfico de 2 anos. *Publ UEPG Ci Biol Saúde.* 2003 Set/Dez; 9(3):15-20.
14. Ferreira MC, Vieira RS. Marginal leakage in direct and indirect composite resin restorations in primary teeth: An in vitro study. *J Dent.* 2008;36(5): 322-5.
15. Rabêlo RTS, Caldo-Teixeira AS, Puppim-Rontani RM. An alternative aesthetic restoration for extensive coronal destruction in primary molars: indirect restorative technique with composite resin. *J Clin Pediatr Dent.* 2005;29(4): 233-8.
16. Kiremitci A, Alpaslan T, Gurgan S. Six-year clinical evaluation of packable composite restorations. *Oper Dent.* 2009 Jan-Feb; 34(1):11-7.
17. Sant'ana VML, Caixeta FF, Ribeiro LDSV. Dentinogênese imperfeita: Relato de caso. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê.* 1999;2(7): 201-05.
18. Bromberg TK, Sagretti OMA, Guedes Pinto AC. Sinais e sintomas de disfunção crânio mandibulares em crianças e adolescentes em tratamento ortodôntico. *Rev Odontopediatr.* 1992;1(3):32-7.

19. Bertoli FMP, Losso EM, Moresca RC. Disfunção da articulação temporomandibular em crianças. *RSBO*. 2009; 6 (1): 77-84.
20. Ramanathan G, White GE. Direct composite onlay, technique for primary molars using a light/heat curing system. *J Clin Ped Dent*. 1991;15(1): 13-17.
21. Arhun N, Celik C, Yamanel K. Clinical evaluation of resin-based composites in posterior restorations: two-year results. *Oper Dent*. 2010 Jul/Aug; 35(4):397-404.
22. Imparato JCP, Bussadori SK, Guedes-Pinto AC. Dentística odontopediátrica. In: Guedes-Pinto AC. et al. *Reabilitação Bucal em Odontopediatria*. São Paulo: Santos; 199.
23. Fonoff RDN, Corrêa MSNP. Resinas compostas. In: Corrêa MSNP. *Odontopediatria na primeira infância*. São Paulo: Santos; 1998.
24. Mendonça JS, Neto RG, Santiago SL, Lauris JR, Navarro MF, Carvalho RM. Direct resin composite restorations versus indirect composite inlays: one-year results. *J Contemp Dent Pract*. 2010 May;11(3):25-32.
25. Cunha AMSR, Pontes CB, Paranhos HFO, Freitas AC. Síndrome da displasia ectodérmica hereditária: Um caso de reabilitação com prótese total. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*. 2000; 3(16): 489-93.
26. Serra MC, Pimenta LAF, Paulillo LAMS. Dentística e manutenção da saúde bucal. In: Kriger L. *Promoção de Saúde Bucal*. 2ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 1999.