



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e
Clínica Integrada
ISSN: 1519-0501
alessandrouepb@gmail.com
Universidade Estadual da Paraíba
Brasil

Mariz Sousa, Priscila; Cavalcanti Duarte, Ricardo; Alves de Sousa, Simone
Acompanhamento clínico e radiográfico de dentes decíduos submetidos à terapia pulpar
com a pasta CTZ
Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 14, 2014, pp. 56-68
Universidade Estadual da Paraíba
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63758925006>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

Artigo Original

Acompanhamento clínico e radiográfico de dentes decíduos submetidos à terapia pulpar com a pasta CTZ
Clinical and radiographic monitoring of primary teeth submitted to pulp therapy with CTZ paste

Priscila Mariz Sousa¹, Ricardo Cavalcanti Duarte², Simone Alves de Sousa³

¹Cirurgiã-Dentista.

² Professor Titular do Departamento de Clínica e Odontologia Social da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.

³ Professora Adjunta do Departamento de Clínica e Odontologia Social da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.

Correspondência: Simone Alves de Sousa. Departamento de Clínica e Odontologia Social - Cidade Universitária. CEP: 58051-900 - João Pessoa, PB - Brasil. Telefone: 55 83 3216. 7251. E-mail: simonealvess.sousa@gmail.com.

Editoria Científica: Alessandro Leite Cavalcanti e Wilton Wilney Nascimento Padilha

Resumo

Objetivo: Avaliar os resultados clínicos e radiográficos dos tratamentos endodônticos em dentes decíduos com a pasta antibiótica CTZ (cloranfenicol, tetraciclina, óxido de zinco), realizados na Clínica de Odontopediatria de uma Universidade brasileira, no período de 2008 a 2010. **Método:** Após serem aplicados os critérios de exclusão, foram analisados 36 elementos dentários, submetidos à terapia pulpar com a pasta antibiótica CTZ. Ao exame clínico, foram avaliados aspectos relacionados aos dentes decíduos (dor, abscesso, fistula, mobilidade e alteração na cor) e, quando da ausência destes, aspectos relacionados aos sucessores permanentes (cor, tamanho, forma e hipoplasia do esmalte). Foram realizadas radiografias periapicais de cada elemento dentário e, posteriormente, comparadas com as radiografias de diagnóstico para verificação de reabsorção óssea e reabsorções radiculares externa e interna. Os dados obtidos foram analisados, através da estatística descritiva, com o uso do Software SPSS (versão 17.0). **Resultados:** Dos 36 elementos analisados, 15 (41,6%) apresentaram alterações clínicas e radiográficas. Clinicamente, foi observada alteração de cor em 2 incisivos, 2 molares superiores e em 6 molares inferiores; 3 casos de dor e 2 com presença de fistula no grupo dos molares inferiores. A hipoplasia do esmalte foi a única alteração clínica observada em sucessores permanentes (30,0%). A avaliação radiográfica apresentou as alterações pesquisadas em 3 molares superiores e 12 molares inferiores. **Conclusão:** Diante dos dados clínicos e radiográficos apresentados, a utilização da pasta CTZ na terapia pulpar de dentes decíduos oportunizou a manutenção dos dentes tratados sem oferecer prejuízos aos seus sucessores, representando uma alternativa simples e de baixo custo.

Descritores: Dente decíduo. Pulpectomia. Polpa dentária.

Introdução

A dentição decídua é de fundamental importância para estética, fonação, mastigação e bem-estar psicossocial da criança. Além disso, ela mantém o espaço para a erupção favorável do sucessor permanente. Desta forma, todos os meios devem ser utilizados para evitar a perda precoce de dentes decíduos [1].

Apesar dos avanços na promoção da saúde em Odontologia, a prevalência da cárie na dentição decídua ainda é expressiva e pode levar à perda precoce desses dentes. Além da cárie, os traumatismos dento-alveolares também podem comprometer essa dentição. Quando essas situações levam ao comprometimento irreversível da polpa dentária, o tratamento pulpar torna-se indispensável para manter a integridade e saúde dos tecidos orais e possibilitar a preservação dos dentes decíduos até a época fisiológica da esfoliação [2].

No entanto, a peculiar conformação e a topografia dos canais radiculares dos dentes decíduos, com curvaturas acentuadas e uma grande quantidade de canais acessórios, dificultam o acesso e a instrumentação desses dentes. Além do aspecto anatômico, o processo de rizólise em dentes decíduos ocorre de maneira irregular e nem sempre é detectado radiograficamente [3].

Frente a essas características, que dificultam a manipulação dos canais, o sucesso do tratamento endodôntico depende de meios que proporcionem a redução ou a eliminação das bactérias, não só nos canais radiculares, mas também nos locais em que o preparo químico-mecânico não obteve acesso. Considerando-se estas limitações, a utilização de pastas obturadoras com capacidade antimicrobiana representa um dos aspectos mais importantes para obtenção do sucesso da terapia endodôntica em dentes decíduos [4].

No Brasil, não há um protocolo de tratamento definido e estudos alertam para a grande variedade de técnicas e materiais utilizados, ratificando a subjetividade dos profissionais com relação à decisão de tratamento no caso de dentes decíduos com comprometimento irreversível do tecido pulpar [6].

Dentre as terapias pulpares utilizadas nas faculdades de Odontologia brasileiras, destaca-se a técnica que utiliza a pasta antibiótica CTZ [6]. Esta pasta foi sugerida em 1959 por Soller (endodontista) e Cappiello (odontopediatra), para tratamento de molares decíduos com comprometimento pulpar. Em sua composição estão partes iguais de cloranfenicol, tetraciclina, óxido de zinco e eugenol, sendo este último adicionado durante o ato operatório [7].

A técnica que utiliza a pasta CTZ é fácil, simples, pode ser realizada em uma única sessão, apresenta poder antibacteriano, promove estabilização da reabsorção óssea e não causa sensibilidade aos tecidos [1]. Além disso, não exige a instrumentação dos canais radiculares, prévia ou após a desinfecção, o que confere grande vantagem no tratamento do paciente não colaborador [7]. Entretanto, pode apresentar a desvantagem da pigmentação da coroa dental do dente decíduo tratado com a pasta como um fator importante a ser considerado [8].

Apesar do conhecido sucesso clínico da técnica endodôntica em tela, há a necessidade do desenvolvimento de estudos com a finalidade de verificar os resultados clínicos e radiográficos dos

dentes decíduos tratados, bem como verificar a influência do tratamento no desenvolvimento dos dentes permanentes sucessores. Assim, o objetivo da presente pesquisa foi avaliar os resultados clínicos e radiográficos dos tratamentos endodônticos em dentes decíduos com a pasta obturadora CTZ, realizados na Clínica de Odontopediatria de uma Universidade brasileira.

Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como um estudo retrospectivo. A metodologia apresentou ainda, quanto à natureza dos dados, a preconização do método indutivo, com procedimento comparativo e estatístico e técnica de pesquisa por documentação direta, através de exame clínico [9].

O projeto atendeu às exigências éticas e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW/UFPB) sob o protocolo 802/10, CAAE nº 0602.0.126.000-10.

De um universo de 403 pacientes infantis, com idades entre 4 e 12 anos, atendidos na Clínica de Odontopediatria de uma Universidade brasileira, no período de 2008 a 2010, foram incluídos na pesquisa apenas os pacientes que apresentaram, pelo menos, um dente decíduo tratado endodonticamente com a técnica do CTZ, cuja restauração estivesse em condições clínicas satisfatórias e a radiografia de diagnóstico apresentasse imagens nítidas do elemento em questão e de suas estruturas periodontais. Sendo assim, a amostra foi formada por 43 pacientes. Uma vez selecionados os prontuários, os responsáveis pelas crianças foram contactados pelo número de telefone registrado no prontuário a fim de comparecerem à clínica onde seriam realizados os exames clínico e radiográfico gráfico, tendo antes recebido os devidos esclarecimentos sobre a pesquisa. Entretanto, não foi possível entrar em contato com 19 pacientes devido à mudança, não informada, do telefone de contato. Desta forma, 24 pacientes participaram do estudo, perfazendo, uma amostra de 36 elementos decíduos nas condições descritas acima.

Ainda nos prontuários das crianças, foram coletadas informações sobre as condições dentárias e periodontais, tanto do elemento decíduo como do seu sucessor permanente, após o tratamento endodôntico, bem como a visualização das radiografias periapicais de diagnóstico.

Na composição do exame intraoral, foram observadas características relativas aos dentes decíduos em que o tratamento foi executado e aos sucessores permanentes, nos casos de esfoliação do elemento decíduo. Ao exame dos dentes decíduos, avaliou-se a presença de alterações na mucosa, como fistula e abscesso, de alteração de cor da coroa e mobilidade dentária patológica. O exame dos dentes permanentes sucessores presentes, em erupção parcial ou total, avaliou a presença de alteração de cor, forma ou tamanho da coroa.

A observação das imagens radiográficas avaliou a presença de reabsorção óssea, reabsorção radicular interna e/ou externa nos dentes decíduos e o estado de irrupção do elemento sucessor, determinando-o como precoce quando o estágio de Nolla foi menor que sete e a idade do paciente não correspondia à esperada para a irrupção normal.

As radiografias realizadas durante a presente de pesquisa, chamadas de radiografias de acompanhamento, foram feitas no mesmo aparelho radiográfico, com a mesma técnica do paralelismo utilizados nas tomadas radiográficas de diagnóstico e mesma técnica de revelação e fixação, com o objetivo de padronizar as imagens que seriam posteriormente comparadas pela avaliadora.

Os exames foram realizados por uma única avaliadora. Para isso, foi feita uma calibração com um profissional especialista na área da pesquisa, além de aplicado o teste Kappa, sendo obtido os valores 0,8 e 0,82 para o exame clínico e radiográfico, respectivamente.

Após a obtenção dos dados, os mesmos foram digitados, processados e analisados através da estatística descritiva, com o uso do Software SPSS 17.0.

Resultados

Dos 24 pacientes avaliados, 13 eram do sexo feminino (54,2%) e 11 eram do sexo masculino (45,8%). Dentre os 36 dentes pesquisados, a maior frequência de tratamento endodôntico foi observada nos molares inferiores (n=25; 69,4%), seguidos dos molares superiores (n=8; 22,2%) e dos incisivos (n=3; 8,3%). Após 1 ano do tratamento pulpar, 8 (22,2%) foram reavaliados, 16 (44,4%) entre 1 e 2 anos e 12 (33,3%) após 2 anos.

Dos 36 dentes decíduos endodonticamente tratados com a técnica do CTZ, 41,6% (n=15) apresentaram alguma alteração clínica e/ou radiográfica. Os achados clínicos (dor, abscesso, fístula, mobilidade e alteração de cor) e radiográficos (reabsorção óssea, reabsorção radicular interna e externa) foram mais frequentes nos molares decíduos inferiores (n=11; 73,3%), seguidos dos incisivos decíduos (n=2; 66,6%) e molares decíduos superiores (n=2, 13,3%).

A tabela 1 apresenta a distribuição pormenorizada dos achados clínicos e radiográficos de acordo com os grupos de dentes decíduos. Em relação aos incisivos e molares superiores, foram observadas apenas alterações de cor, com maior frequência relativa no grupo dos incisivos. Nos molares inferiores, embora as alterações de cor tenham sido o achado mais comum, dor e fístula também foram identificados.

Os achados radiográficos foram encontrados apenas no grupo dos molares, sendo mais frequentes nos molares decíduos inferiores (n=12; 48,0%), seguidos dos molares superiores (n=3; 37,5%). No grupo dos molares superiores, foi identificado 1 caso de cada alteração pesquisada - reabsorção óssea, reabsorção radicular externa e reabsorção radicular interna. Em comparação com os molares superiores, os molares inferiores decíduos revelaram frequência discretamente maior de reabsorção óssea e reabsorção radicular externa. Nenhum achado radiográfico foi observado no grupo dos incisivos e dos dentes sucessores permanentes examinados.

Vale ressaltar que em nenhum dos casos supracitados a reabsorção óssea ocorreu após o tratamento, sendo observada na radiografia de diagnóstico. As reabsorções radiculares também estavam presentes desde a radiografia de diagnóstico devido à existência de processo infeccioso.

Tabela 1. Distribuição dos achados clínicos e radiográficos por grupos de dentes decíduos. João Pessoa, PB, Brasil, 2011.

	Incisivos (n = 3)		Molares superiores (n = 8)		Molares inferiores (n = 25)		Total (n = 36)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Achados clínicos								
Dor	0	0,0	0	0,0	3	12,0	3	8,3
Abscesso	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fístula	0	0,0	0	0,0	2	8,0	2	5,6
Mobilidade	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Alteração de cor	2	66,7	2	25,0	6	24,0	10	27,8
Total	2	66,7	2	25,0	11	44,0	15	41,7
Achados radiográficos								
Reabsorção óssea	0	0,0	1	12,5	4	16,0	5	13,9
Reabsorção radicular interna	0	0,0	1	12,5	2	8,0	3	8,3
Reabsorção radicular externa	0	0,0	1	12,5	6	24,0	7	19,4
Total	0	0,0	3	37,5	12	48,0	15	41,7

Quanto aos dentes sucessores permanentes, a hipoplasia do esmalte foi o único achado clínico observado. Dos 10 dentes sucessores permanentes avaliados, apenas 1 incisivo e 2 pré-molares superiores revelaram tal achado. Estes pré-molares foram sucessores de molares decíduos com reabsorção radicular externa e óssea expressivas, observadas nas radiografias de diagnóstico.

As alterações clínicas e radiográficas foram encontradas com maior frequência nos dentes com tempo de tratamento de 1 a 2 anos (n=9, 60% e n=8, 53,3%, respectivamente). Os dentes com tratamento de até 1 ano apresentaram alterações clínicas em 4 casos (26,7%) e radiográficas em 3 casos (20,0%), enquanto os dentes com tratamento realizado há mais de 2 anos, apresentaram 4 casos (26,7%) com alterações clínicas e 3 (20%) com alterações radiográficas.

A distribuição detalhada dos achados clínicos e radiográficos de acordo com o tempo de tratamento endodôntico está apresentada na Tabela 2. Nos dentes com tempo de tratamento de até 1 ano, foram observadas apenas alterações de cor. Nos dentes com tempo de tratamento de 1 a 2 anos e de mais de 2 anos, além das alterações de cor, dor e fístula também puderam ser identificadas.

A reabsorção óssea, reabsorção radicular externa e reabsorção radicular interna foram observadas em todos os períodos avaliados. Em comparação com os demais períodos, dentes com tempo de tratamento de 1 a 2 anos revelaram maior frequência de reabsorção radicular externa. Em relação à reabsorção óssea, os períodos avaliados exibiram frequências relativamente similares.

Tabela 2. Distribuição dos achados clínicos e radiográficos por grupos de tempo de tratamento. João Pessoa, PB, Brasil, 2011.

	Até 1 ano (n = 4)		De 1 a 2 anos (n = 9)		Mais de 2 anos (n = 4)		Total (n = 36)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Achados clínicos								
Dor	2	50,0	2	22,2	1	25,0	3	8,3
Abscesso	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fístula	0	0,0	1	11,1	1	25,0	2	5,5
Mobilidade	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Alteração de cor	2	50,0	6	66,6	2	50,0	10	27,7
Achados radiográficos								
Reabsorção óssea	2	50,0	2	10,0	1	25,0	5	13,8
Reabsorção radicular interna	1	25,0	2	10,0	0	0,0	3	8,3
Reabsorção radicular externa	1	25,0	4	44,4	2	50,0	7	19,4

Quanto aos dentes sucessores permanentes, dos 3 casos de hipoplasia do esmalte observados, 1 caso foi identificado no período de 1 e 2 anos após o tratamento endodôntico e 2 foram identificados no período de mais de 2 anos após o tratamento endodôntico. Nenhum achado radiográfico foi observado nos dentes sucessores permanentes examinados.

Discussão

Dependendo da idade da criança e sua capacidade cognitiva de colaboração, a terapia pulpar precisa ser realizada em uma única sessão, sem os benefícios da medicação intracanal, o que torna a obturação dos canais radiculares de dentes decíduos com pastas antimicrobianas, fundamental para o sucesso da técnica [10].

Capiello (1964) descreveu uma técnica executada em sessão única no qual o material obturador era colocado na entrada dos canais radiculares e no assoalho da câmera pulpar de dentes decíduos com ou sem necrose pulpar. Essa pasta obturadora era composta por partes iguais dos antimicrobianos: tetraciclina, cloranfenicol, óxido de zinco e eugenol, conhecida por pasta CTZ [11].

A pesquisa foi dependente do acesso aos pacientes por dados obtidos nos prontuários preenchidos no momento da primeira consulta na clínica a ser realizada a coleta dos dados. O preenchimento incorreto ou a existência de dados desatualizados impediu o contato com todos os pacientes, provocando perda amostral. Além disso, o estabelecimento de critérios de inclusão restritos, para a construção de uma metodologia capaz de responder aos objetivos, totalizou uma amostra menor que as encontradas na literatura.

Os achados, corroborados por outros estudos [12,13] mostraram que os molares inferiores representaram mais da metade da amostra (69,4%) que foram submetidos à terapia pulpar com o material obturador estudado.

Dos trinta e seis dentes analisados, apenas 15 apresentaram alguma alteração pesquisada, representando um índice de sucesso de 41,6%. Achados na literatura mostram melhores resultados ao analisar o tratamento de 24 molares decíduos com CTZ, em que o índice de sucesso representou 83,3% [14]. Entretanto, as diferenças metodológicas entre os estudos pode ser a razão para esta diferença, já que no presente estudo todos os casos apresentaram radiografias de diagnóstico a serem comparadas com as feitas após o período de acompanhamento, ao contrário do estudo supracitado.

Identificou-se que apenas em 2,4% dos cursos de odontologia no Brasil indicam a pasta CTZ para uso na terapia pulpar de dentes decíduos [6]. Provavelmente esta resistência a um material com sucesso clínico relatado na literatura deve-se ao cuidado na utilização de fármacos, neste caso, mais precisamente a tetraciclina, que oferece o risco de manchamento da coroa do permanente sucessor.

Entretanto, os resultados do presente estudo apresentaram 30% de alteração clínica nos permanentes pesquisados, representada pela hipoplasia de esmalte. Vale enfatizar que a hipoplasia de esmalte pode ser consequência de eventos sistêmicos, traumáticos, ambientais ou genéticos que ocorrem durante o desenvolvimento dos dentes, interferindo na formação normal da matriz do esmalte, causando defeitos e irregularidades na sua superfície. Em geral, pode-se afirmar que

qualquer deficiência nutricional ou doença sistêmica seria pode ser capaz de produzir hipoplasia de esmalte, já que os ameloblastos constituem um dos grupos de células mais sensíveis do corpo, no que diz respeito à função metabólica [15]. Sendo assim, não se pode afirmar que a ocorrência de hipoplasia de esmalte observada neste estudo deve-se ao tratamento endodôntico utilizando pasta CTZ realizado no elemento decíduo antecessor.

A bula dos antibióticos cloranfenicol e tetraciclina apresentam como possíveis efeitos adversos alterações hematológicas, tais como: alterações no sangue periférico, leucocitose, linfócitos atípicos, granulações tóxicas e púrpura trombocitopênica. No entanto, uma pesquisa com exames hematológicos e bioquímicos em cães submetidos à pulpotomias com CTZ, concluiu que o uso do mesmo parece ser destituído de efeitos tóxicos [16].

A pasta CTZ tem demonstrado ser uma excelente alternativa para a terapia pulpar na dentição decídua. No entanto, sugere-se que sejam realizados ensaios clínicos e radiográficos controlados, avaliando não somente a eficácia do CTZ, mas também comparando-o a outros medicamentos com uso potencial ou efetivo na terapia pulpar de dentes decíduos.

Conclusão

O tratamento endodôntico com a pasta CTZ ofereceu condições de manutenção dos dentes decíduos até sua esfoliação sem provocar prejuízos aos permanentes sucessores.

Abstract

Purpose: The aim of this study was to analyze the clinical and radiographic results of endodontic treatments in primary teeth using CTZ antibiotic paste, performed in a Clinic of Pediatric Dentistry of a Brazilian University, during the period of 2008 - 2010. **Methods:** After application of the exclusion criteria, 36 teeth submitted to pulp therapy with CTZ antibiotic paste were evaluated. On clinical examination, aspects related to primary teeth (pain, abscess, fistulae, mobility, and color) were evaluated. Aspects related to permanent teeth (color, size, shape and enamel hypoplasia) were evaluated when the primary tooth had exfoliated. Periapical radiographies of each tooth were compared with diagnostic radiographies, in order to evaluate bone resorption, and external and internal root resorptions. The obtained data were analyzed, by means of descriptive statistics, using the SPSS Software (version 17.0). **Results:** Of the 36 teeth evaluated, 15 (41.6%) presented clinical and radiographic alterations. Clinically, it was found color alteration in 2 incisors, 2 maxillary molars and 6 mandibular molars; 3 cases of pain and 2 cases of fistulae in the group of mandibular molars. Enamel hypoplasia was the only clinical alteration found in permanent teeth (30.0%). Radiographic analysis disclosed alterations in 3 maxillary molars and 12 mandibular molars. **Conclusion:** Based on the clinical and radiographic data presented, the use of CTZ in pulp therapy of primary teeth provided an opportunity to maintain the treated teeth without giving damage to his successors, representing a simple and low cost alternative.

Descriptors: Deciduous tooth. Pulpotomy. Dental Pulp.

Referências

1. Passos IA, Melo JM, Moreira PVL. Utilização da pasta CTZ em dente decíduo com necrose pulpar – relato de caso. *Odontologia Clínica Científica* 2008; 7(1):63-65.
2. Azevedo CP, Barcelos R, Primo LG. Variabilidade das técnicas de tratamento endodôntico em dentes decíduos: uma revisão de literatura. *Arquivos em Odontologia* 2009;45(1): 37-43.
3. Tenório MDH, Costa AL, Tenório DMH. Importância da anatomia dos dentes decíduos para os procedimentos clínicos. *Odontologia Clínica Científica* 2009; 8 (1):21-28.
4. Piva F. et al. Ação Antimicrobiana de Materiais Empregados na Obturação dos Canais de Dentes Decíduos por Meio da Difusão em Ágar: Estudo in vitro. *Pesq Bras Odontoped Clín Integr* 2009; 9(1):13-17.
5. Leal SC, Bezerra ACB, Toledo OA. Orientações terapêuticas utilizadas pelos cursos de especialização em Odontopediatria no Brasil para a cárie severa da infância. *Revista da ABENO* 2004; 4(1):57-62.
6. Costa LED, Sousa AS, Serpa EBM, Duarte RC. Panorama do ensino da terapia pulpar em dentes decíduos nos cursos de graduação em Odontologia. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2012;12(3):425-31.
7. Denari, W. et al. É possível tratar dentes decíduos com fistula sem instrumentação dos condutos? *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas* 1996; 50(2):186-187.
8. Silva CC, Leache EB. Utilização do agregado trióxido mineral (MTA) em pulpotorias de molares temporários. *Dentistry Clínica* 2010; 70(1): 34-37.
9. Lakatos MA, Marconi MA. Metodologia Científica. 4^a edição. São Paulo: Atlas, 2006.
10. Pinky C, Shashibhushan KK, Subbareddy VV. Endodontic treatment of necrotic primary teeth using two different combinations of antibacterial drugs: an in vivo study. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry* 2011; 29(2): 121-27.
11. González-Núñez D, Trejo-Quiroz P, León-Torres C, Carmona-Ruiz D. Técnica de endodoncia no instrumentada mediante el uso de la pasta CTZ. *Revista de Estomatología* 2010;18(2): 27-32.
12. Gonzalez Rodrigues WC, Corona CMH, Martínez RMR, García MM, Núñez AL. Pulpotorias de molares temporales em pulpas muertas com tintura de propóleos al 10%. *Rev Cubana Estomatol* 2007; 44(3): 0-0.
13. Pereira CV, Carvalho JC. Prevalência e eficácia dos tratamentos endodônticos realizados no Centro Universitário de Lavras – MG – uma análise etiológica e radiográfica. *RFO* 2008; 13 (3): 36-41.
14. Oliveira MAC, Costa LRRS. Desempenho clínico de pulpotorias com pasta CTZ em molares decíduos: estudo retrospectivo. *Revista Odontológica do Brasil Central* 2006; 15 (40): 0-0.
15. Ribas AO, Czlusniak GD. Anomalias do esmalte dental: etiologia, diagnóstico e tratamento, *Publicatio UEPG Ciências Biológicas e da Saúde* 2004; 10(1): 23-36.
16. Bruno GB, Menezes VA, Bruno JA, Almeida MW, Viana GSB. Avaliações hematológicas e bioquímicas do sangue de cães submetidos à pulpotorias com cimento de antibiótico. *Revista de Odontologia da UNESP* 2006; 35 (3):125-133.