

Eliza Toscano Ribeiro¹
Márjorie das Posses Bridi¹
Teresa Cristina Rangel Pereira¹
Tânia Regina Grão Velloso¹
Martha Alayde Alcântara Salim¹
Rossiene Motta Bertollo¹
Rosa Maria Lourenço Carlos Maia¹
Liliana Aparecida Pimenta de Barros¹
Daniela Nascimento Silva¹

Impacted teeth associated with odontogenic cysts and tumors

ABSTRACT | **Introduction:** *Impacted teeth may be associated with odontogenic cysts or tumors. As these conditions are becoming more frequent, it is important to know the prevalence and pathogenicity of the lesions.*

Early detection can prevent or minimize greater destruction of the jaw and increase the survival rate of impacted teeth. **Objective:**

To describe an epidemiological study on impacted teeth associated with odontogenic cysts or tumors and to assess the therapeutic choices made. **Methods:** *A cross-sectional analysis of medical records of patients treated at the Dentistry School of University Federal do Espírito Santo, Brazil, between March 2010 and December 2013.* **Results:** *29 (2.25%) out of 1,286 patients had 45 impacted teeth associated with odontogenic cysts or tumors. The mandible was affected in 51.11% of the cases. The most involved teeth were the canine (44.43%); the odontoma and dentigerous were present in equal proportions (37.97% of cases). 16, out of 29 patients, were female (55.17%), and the highest prevalence was in the 2nd decade of life.*

Enucleation was the most common treatment strategy (55.18%). 62.23% of the teeth were kept in the follow-up, 22.22% underwent orthodontic traction and 15.55% were extracted. **Conclusions:** *The lesions most associated with impacted teeth were odontoma and dentigerous cysts. The association between injury and impacted teeth was slightly higher in females, with the jaw slightly more affected than the maxilla. After determining the management of these lesions, the most recommended treatment is surgical exposure, associated with orthodontic traction, unless contraindicated.*

Enucleation was the most common treatment strategy (55.18%). 62.23% of the teeth were kept in the follow-up, 22.22% underwent orthodontic traction and 15.55% were extracted. **Conclusions:** *The lesions most associated with impacted teeth were odontoma and dentigerous cysts. The association between injury and impacted teeth was slightly higher in females, with the jaw slightly more affected than the maxilla. After determining the management of these lesions, the most recommended treatment is surgical exposure, associated with orthodontic traction, unless contraindicated.*

Enucleation was the most common treatment strategy (55.18%). 62.23% of the teeth were kept in the follow-up, 22.22% underwent orthodontic traction and 15.55% were extracted. **Conclusions:** *The lesions most associated with impacted teeth were odontoma and dentigerous cysts. The association between injury and impacted teeth was slightly higher in females, with the jaw slightly more affected than the maxilla. After determining the management of these lesions, the most recommended treatment is surgical exposure, associated with orthodontic traction, unless contraindicated.*

Enucleation was the most common treatment strategy (55.18%). 62.23% of the teeth were kept in the follow-up, 22.22% underwent orthodontic traction and 15.55% were extracted. **Conclusions:** *The lesions most associated with impacted teeth were odontoma and dentigerous cysts. The association between injury and impacted teeth was slightly higher in females, with the jaw slightly more affected than the maxilla. After determining the management of these lesions, the most recommended treatment is surgical exposure, associated with orthodontic traction, unless contraindicated.*

Enucleation was the most common treatment strategy (55.18%). 62.23% of the teeth were kept in the follow-up, 22.22% underwent orthodontic traction and 15.55% were extracted. **Conclusions:** *The lesions most associated with impacted teeth were odontoma and dentigerous cysts. The association between injury and impacted teeth was slightly higher in females, with the jaw slightly more affected than the maxilla. After determining the management of these lesions, the most recommended treatment is surgical exposure, associated with orthodontic traction, unless contraindicated.*

Enucleation was the most common treatment strategy (55.18%). 62.23% of the teeth were kept in the follow-up, 22.22% underwent orthodontic traction and 15.55% were extracted. **Conclusions:** *The lesions most associated with impacted teeth were odontoma and dentigerous cysts. The association between injury and impacted teeth was slightly higher in females, with the jaw slightly more affected than the maxilla. After determining the management of these lesions, the most recommended treatment is surgical exposure, associated with orthodontic traction, unless contraindicated.*

Enucleation was the most common treatment strategy (55.18%). 62.23% of the teeth were kept in the follow-up, 22.22% underwent orthodontic traction and 15.55% were extracted. **Conclusions:** *The lesions most associated with impacted teeth were odontoma and dentigerous cysts. The association between injury and impacted teeth was slightly higher in females, with the jaw slightly more affected than the maxilla. After determining the management of these lesions, the most recommended treatment is surgical exposure, associated with orthodontic traction, unless contraindicated.*

Enucleation was the most common treatment strategy (55.18%). 62.23% of the teeth were kept in the follow-up, 22.22% underwent orthodontic traction and 15.55% were extracted. **Conclusions:** *The lesions most associated with impacted teeth were odontoma and dentigerous cysts. The association between injury and impacted teeth was slightly higher in females, with the jaw slightly more affected than the maxilla. After determining the management of these lesions, the most recommended treatment is surgical exposure, associated with orthodontic traction, unless contraindicated.*

Keywords | Odontogenic Cysts; Odontogenic Tumors; Oral Surgery.

Dentes inclusos associados a cistos e tumores odontogênicos: condutas terapêuticas

RESUMO | **Introdução:** Os dentes inclusos podem promover cistos ou tumores odontogênicos ou apresentarem-se associados a eles. Essas condições concomitantes são cada vez mais frequentes, e é importante conhecer a prevalência e patogenicidade das lesões. A detecção precoce pode prevenir ou minimizar grande destruição dos maxilares e aumentar o índice de aproveitamento dos dentes inclusos. **Objetivo:** realizar um estudo epidemiológico de dentes inclusos associados a cistos ou tumores odontogênicos, enfatizando a conduta terapêutica. **Métodos:** trata-se de estudo transversal de prontuários de pacientes atendidos no Curso de Odontologia da Universidade Federal do Espírito Santo, entre março/2010 e dezembro/2013. **Resultados:** Dos 1.286 pacientes, 29 (2,25%) apresentaram 45 dentes inclusos associados a cistos ou tumores odontogênicos. A mandíbula foi acometida em 51,11% dos casos. Os dentes mais envolvidos foram os caninos (44,43%). O odontoma e o cisto dentífero estavam presentes, cada um deles, em 37,97% dos casos. Dos 29 pacientes, 16 foram do sexo feminino (55,17%), com maior prevalência na 2ª década de vida. A enucleação foi o tratamento mais realizado (55,18%). Foram mantidos em acompanhamento 62,23% dos dentes; 22,22% submetidos à colagem de dispositivos ortodônticos para tracionamento e 15,55% foram extraídos. **Conclusão:** O odontoma e o cisto dentífero foram as lesões mais associadas a dentes inclusos. A associação de lesões a dentes inclusos foi ligeiramente maior no sexo feminino, sendo a mandíbula um pouco mais acometida que a maxila. Após determinar o tratamento das lesões, é importante priorizar o aproveitamento dos dentes inclusos por meio de tracionamento ortodôntico, exceto quando contraindicado.

Palavras-chave | Cistos odontogênicos; Tumores odontogênicos; Cirurgia Bucal.

¹Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO |

O elemento dentário que não consegue se posicionar na arcada, permanecendo parcialmente ou totalmente no interior do osso alveolar, após o período normal de erupção ou de formação radicular, é denominado incluso e, se essa inclusão for motivada por alguma barreira mecânica, como dentes adjacentes, cistos e tumores benignos, é denominado dente impactado¹. Para fins de padronização da nomenclatura, os dentes não erupcionados serão designados no presente estudo como dentes inclusos, independentemente de estarem impactados ou não.

Essa condição é cada vez mais frequente, principalmente nos terceiros molares de adultos e adolescentes, e caninos superiores em crianças. Grande parte desses dentes permanece em inclusão por toda a vida sem causar qualquer problema para seus portadores, de modo que muitos deles acabam sendo descobertos durante um exame radiográfico de rotina. Algumas vezes, os dentes inclusos podem produzir complicações de natureza mecânica, inflamatória; infecciosa, cística e neoplásica. Assim podem ser relacionados a falhas na erupção de outros dentes, transtornos oclusais, cáries e reabsorções em dentes vizinhos, pericoronarite, trismo, celulites e abscessos, bem como cistos e tumores de origem odontogênica^{1,2}.

A presença de dentes inclusos pode, portanto, promover lesões como odontoma, cisto dentígero, Tumor odontogênico Ceratocístico (TOC) e ameloblastoma² ou apresentar-se associado a eles. Embora a incidência geral dos cistos e tumores odontogênicos ao redor de dentes inclusos não seja considerada alta, a detecção precoce de cistos, reabsorções, impacções e dentes supranumerários, entre outros problemas, facilita a intervenção do profissional da área, evitando, muitas vezes, maiores complicações^{3,4}.

Nos casos de dentes inclusos associados a lesões, o profissional está diante de duas condições concomitantes e deve cercar-se de exames diagnósticos e conhecimento sobre a prevalência e a patogenicidade das lesões e as opções terapêuticas para instituir o melhor tratamento para a lesão e decidir sobre o destino mais indicado para o dente incluso envolvido, a extração ou o seu aproveitamento. A detecção precoce pode prevenir ou minimizar grande destruição dos maxilares e aumentar o índice de aproveitamento dos dentes inclusos.

O presente trabalho realizou um levantamento epidemiológico sobre os dentes inclusos associados a cistos e tumores odontogênicos e o tratamento instituído aos pacientes atendidos na clínica de Cirurgia Bucomaxilofacial II (CBMF II), do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), no período de março/2010 a dezembro/2013.

MÉTODOS |

Este trabalho foi realizado após aprovação do seu projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFES, parecer número 559.996. Trata-se de um estudo epidemiológico transversal a partir de uma análise dos prontuários de pacientes que apresentaram lesões císticas e tumorais odontogênicas associada a dentes inclusos, na disciplina de CBMF II do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Espírito Santo, entre março de 2010 e dezembro de 2013.

Foram incluídos na amostra todos os casos de dentes inclusos com cistos e tumores odontogênicos associados, diagnosticados e tratados na Clínica de CBMF II, cujos prontuários continham: ficha com dados cadastrais; exames radiográficos e exame anatomopatológico que confirmassem o diagnóstico da lesão. Os prontuários dos pacientes deveriam estar devidamente preenchidos contendo: sexo, idade, cor e procedência do paciente, indicação do (s) dente (s) incluso (s), tipo de lesão associada, localização e tamanho da lesão, tratamento instituído à lesão e destino do dente incluso. Os dados foram coletados e registrados em ficha de coleta elaborada especificamente para esse fim.

Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva (frequência absoluta e relativa).

RESULTADOS |

O número total de prontuários analisados foi de 1.286. Destes, 29 pacientes apresentavam dentes inclusos associados a cistos e tumores odontogênicos, correspondendo a 2,25% dos casos totais atendidos na disciplina de CBMF II no período de tempo em estudo.

Dos 29 pacientes que apresentavam dentes inclusos

associados a cistos e tumores odontogênicos, 16 (55,17%) eram mulheres e 13, homens (44,83%). A idade variou entre 06 e 42 anos. A faixa etária de 10 aos 20 anos teve maior prevalência, com 16 casos (55,17%), seguida pelos pacientes de 0 a 10 anos, com 09 casos (31,03%). As demais faixas etárias apresentaram menor prevalência.

Em relação à procedência dos pacientes, dos 29 pacientes, 23 (79,31%) são moradores da Grande Vitória, região metropolitana, e 06 (20,69%) pacientes são procedentes do interior do estado do Espírito Santo.

O número total de dentes inclusos associados a cistos e tumores odontogênicos foi de 45 nos 29 casos encontrados. Desses 45 elementos, 22 (48,89%) se encontravam na maxila e 23 (51,11%) na mandíbula. Dos 22 elementos encontrados na maxila, os de maiores prevalências foram os caninos, com 8 elementos envolvidos (17,77%), seguidos pelos incisivos centrais, com 7 (15,57%), os incisivos laterais com 3 (6,66%), e por último, os primeiros pré-molares e os supranumerários com 02 (4,45%) cada. Dos 23 elementos encontrados na mandíbula, os de maior prevalência foram os caninos, com 12 elementos envolvidos (26,66%), seguidos pelos primeiros pré-molares com 03 (6,66%). Os segundos pré-molares e os terceiros

molares tiveram 02 elementos inclusos cada (4,45%); e por último, os incisivos laterais, primeiros e segundos molares e dentes supranumerários representaram 01 elemento cada (2,22%) (Gráfico 1).

Quanto à extração ou aproveitamento dos dentes inclusos associados às lesões, 28 dentes (62,22%) não foram submetidos à intervenção cirúrgica, sendo mantidos em observação para acompanhar o processo de erupção espontânea, 10 deles (22,22%) foram submetidos à colagem de dispositivo para tração ortodôntica e 07 (15,56%) foram extraídos.

Nos 29 casos foram diagnosticados 06 tipos diferentes de lesões associadas aos dentes inclusos. As lesões de maior prevalência foram o odontoma e o cisto dentífero com 11 casos (37,93%) cada, seguida pelo ameloblastoma com 04 (13,79%), e, por último, cisto periodontal apical, TOCC e TOC, com 01 caso cada (3,45%) (Gráfico 2).

Considerando o tipo de lesão e a conduta instituída aos dentes inclusos, a distribuição dos dentes ocorreu da seguinte forma: nos 11 casos de odontoma foram envolvidos 16 dentes inclusos na sua totalidade. Destes, 10 foram mantidos em observação periódica, para acompanhamento

Gráfico 1 - Prevalência de dentes inclusos associados a cistos e tumores odontogênicos de pacientes atendidos na disciplina de Cirurgia Bucomaxilofacial II da UFES, no período de 2010 a 2013, Vitória/ES, Brasil

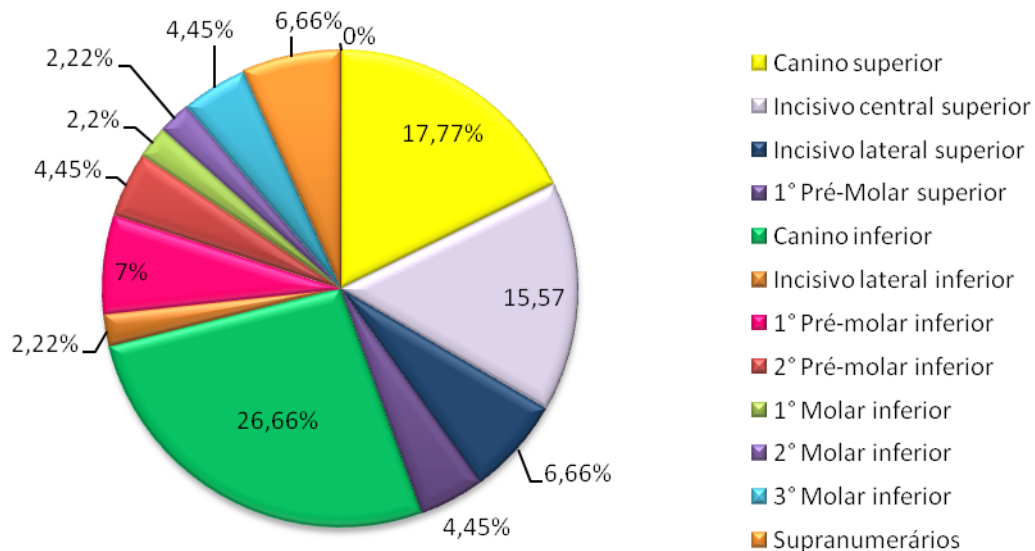
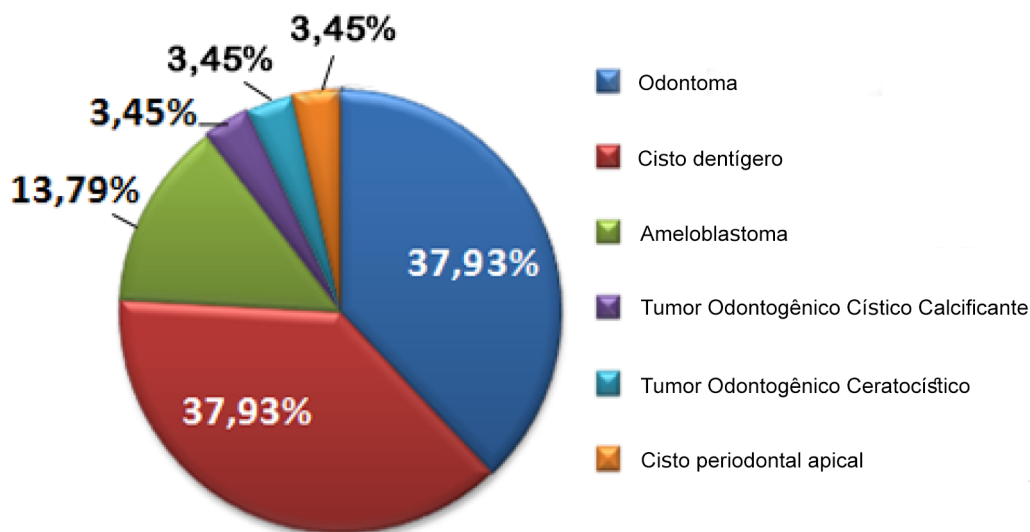


Gráfico 02 - Prevalência de cistos e tumores odontogênicos associados a dentes inclusos nos pacientes atendidos na disciplina de Cirurgia Bucomaxilofacial II, no período de 2010 a 2013 da UFES, Vitória/ES, Brasil



da erupção espontânea; 05 foram submetidos à colagem de dispositivo de tração ortodôntica e 01 foi extraído. Nos 11 casos de cisto dentífero, foram envolvidos 19 dentes inclusos. Destes, 12 foram mantidos em observação periódica, 05 submetidos à colagem de dispositivo de tração e 02 extraídos, sendo estes dentes supranumerários. Os 04 casos de ameloblastoma envolveram 07 dentes inclusos.

Destes, 04 foram mantidos em observação periódica e 03 extraídos, envolvidos na ressecção parcial da mandíbula. No caso de cisto periodontal apical, houve o envolvimento de um dente incluído, o qual foi extraído. No TOC e no Tumor Odontogênico Cístico Calcificante (TOCC), apenas um dente foi envolvido em cada caso, sendo estes mantidos em observação (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos dentes inclusos, de acordo com a lesão associada e a conduta atribuída ao dente incluído, nos pacientes atendidos na disciplina de Cirurgia Bucomaxilofacial II da UFES, no período de 2010 a 2013, Vitória/ES, Brasil

LESÕES	DENTES INCLUSOS	CONDUTA INSTITUÍDA AO DENTE INCLUÍDO	n	%
Odontoma	16	Mantidos em observação	11	68,75
		Dispositivo para tração	04	25,00
		Extração	01	6,25
Cisto dentífero	19	Mantidos em observação	12	63,16
		Dispositivo para tração	05	26,32
		Extração	02	10,52
Ameloblastoma	07	Mantidos em observação	04	57,14
		Extração	03	42,85
Cisto periodontal apical	01	Extração	01	100,00
Tumor Odontogênico Cístico Calcificante	01	Mantidos em observação	01	100,00
Tumor Odontogênico Ceratocístico	01	Mantidos em observação	01	100,00

Tabela 2 - Distribuição de lesões associadas a dentes inclusos por faixa etária de pacientes atendidos na disciplina de Cirurgia Bucomaxilofacial II da UFES, no período de 2010 a 2013, Vitória/ES, Brasil

FAIXA ETÁRIA	LESÕES	n	%
0-10	Odontoma	05	55,55
	Cisto dentífero	03	33,33
	Ameloblastoma	01	11,11
10-20	Cisto dentífero	08	50,00
	Odontoma	05	31,25
	Ameloblastoma	01	6,25
	Tumor Odontogênico Ceratocístico	01	6,25
	Tumor Odontogênico Cístico Calcificante	01	6,25
20-30	Odontoma	01	50,00
	Ameloblastoma	01	50,00
30-40	Ameloblastoma	01	100,00
40-50	Cisto periodontal apical	01	100,00

Relacionando as faixas etárias com os cistos e tumores odontogênicos diagnosticados, na faixa etária de 0 a 10 anos, dos 09 casos diagnosticados, 05 foram de odontoma (55,55%), 03 de cisto dentífero (33,33%) e 01 ameloblastoma (11,11%). Observa-se que dos 16 casos da faixa etária de 10 a 20 anos, 08 foram de cisto dentífero (50%), 05 de odontoma (31,25%). Os casos de TOCC, TOC e ameloblastoma tiveram 01 caso (6,25%) cada. A faixa etária de 20 a 30 anos teve apenas 2 casos, sendo 01 odontoma e 01 ameloblastoma. A faixa etária de 30 a 40 anos teve 01 caso de ameloblastoma. Na faixa etária de 40 a 50 anos, também foi encontrado apenas 01 caso de Cisto Periodontal Apical (Tabela 2).

Na distribuição dos cistos e tumores odontogênicos diagnosticados de acordo com o sexo, foi encontrado que o sexo feminino foi o mais acometido com 16 casos (55,17%), sendo 06 (54,54%) de Odontoma, 07 de cisto dentífero (63,64%), 02 de ameloblastoma (50%) e 01 de TOCC (100%). O sexo masculino foi o menos prevalente com 13 (44,83%), sendo 05 casos de odontoma (45,46%), 04 de cisto dentífero (36,36%), 02 de ameloblastoma (50%) e o TOC e o Cisto periodontal apical com 01 caso (100%) cada.

Em relação aos tratamentos instituídos para as lesões, a enucleação foi o tratamento mais realizado, correspondendo a 55,18% (16 casos) dos tratamentos. A descompressão cirúrgica foi realizada em 07 casos

(24,13%), a descompressão seguida da enucleação foi realizada em 03 (10,34%), a enucleação seguida da ressecção marginal, a descompressão seguida da ressecção parcial e a marsupialização foram realizadas em apenas 01 caso cada (3,45%). Considerando cada tipo de lesão separadamente: em todos os casos de odontoma, a enucleação foi o tratamento de escolha; nos 11 casos de cistos dentíferos, 04 foram submetidos à descompressão cística, 01 cisto foi marsupializado, 02 lesões sofrem descompressão seguida de enucleação posterior e em 04 foi realizada a enucleação; nos 04 casos de ameloblastoma, 02 foram submetidos à descompressão cística, uma lesão sofreu descompressão seguida de ressecção parcial posteriormente e em 01 caso foi realizada a enucleação seguida de ressecção marginal; o cisto periodontal apical foi submetido à descompressão seguida da enucleação em um segundo tempo cirúrgico; o TOC foi enucleado, e o TOCC submetido à descompressão (Tabela 3).

Dezesseis pacientes encontram-se em acompanhamento pós-operatório pela disciplina de CBMF II, e 03 foram encaminhados para tratamento em ambiente hospitalar em outras instituições (02 pacientes portadores de ameloblastoma e 01 paciente portador de odontoma associado a dentes inclusos em base de mandíbula). Dez pacientes receberam alta do tratamento cirúrgico. No período de tempo em estudo, houve apenas um caso de recidiva de ameloblastoma

Tabela 3 - Distribuição de tratamentos instituídos aos cistos e tumores odontogênicos associados a dentes inclusos, de acordo com a lesão, em pacientes atendidos na disciplina de Cirurgia Bucomaxilofacial II da UFES, no período de 2010 a 2013, Vitória/ES, Brasil

TRATAMENTO	n	%	LESÃO	n	%
Enucleação	16	55,18	Odontoma	11	68,75
			Cisto dentífero	04	25,00
			Tumor Odontogênico Ceratocístico	01	6,25
Descompressão	07	24,13	Cisto dentífero	04	57,14
			Ameloblastoma unicístico	02	28,58
			Tumor Odontogênico Cístico Calcificante	01	14,28
Descompressão + enucleação	03	10,34	Cisto dentífero	02	66,66
			Cisto periapical	01	33,33
Descompressão + ressecção parcial	01	3,45	Ameloblastoma folicular	01	100,00
Enucleação + ressecção parcial	01	3,45	Ameloblastoma folicular	01	100,00
Marsupialização	01	3,45	Cisto dentífero	01	100,00
Total	29	100	Total	29	100,00

DISCUSSÃO |

Hupp, Elis e Tucker⁴ mencionaram que a incidência geral dos cistos e tumores odontogênicos ao redor de dentes inclusos não é alta, mas não foram encontrados outros estudos sobre essa prevalência, que contradigam ou corroborem tal citação.

A alta prevalência de dentes inclusos associados a odontoma (11 casos, 37,93%), no presente estudo, pode estar relacionada ao fato de o odontoma ser o tumor odontogênico mais comum, sendo sua prevalência maior do que todos os outros tumores odontogênicos somados^{2,5} e de que frequentemente um dente incluso encontra-se associado com o odontoma e este evita a sua erupção². Os odontomas normalmente são assintomáticos, e estão associados à retenção de dentes decíduos, não erupção de dentes permanentes, expansão da cortical óssea e deslocamento dental. Geralmente são descobertos em exames radiográficos de rotina ou em radiografias realizadas a fim de detectar o motivo da falha de erupção de um dente^{2,5}.

Os odontomas manifestaram-se em maior número nas duas primeiras décadas de vida, e as mulheres são as mais afetadas (54,54%), e a maxila mais acometida (54,56%) que a mandíbula. Amado *et al.*⁶ encontraram a 3ª década de vida como a mais prevalente, com uma média de 23,7 anos para odontoma composto e 29,3 anos para odontomas complexos, sendo a maxila mais acometida (55,7% dos casos), com percentual muito próximo ao do

presente estudo. Pontes *et al.*⁷ mostraram em seus estudos que a média de idade dos pacientes com odontoma foi de 17 anos, e também observaram uma predileção pelo sexo feminino (75%). Tekkesin *et al.*⁸, em um relato de 160 casos de odontomas, observaram que a ocorrência foi maior em pacientes jovens, entre a 2ª e a 3ª décadas de vida, no entanto a estatística mostrou que não houve distinção entre os sexos. Para Pires *et al.*⁹, os odontomas não mostraram predileção por sexo e observaram uma ocorrência levemente maior na região anterior da maxila, semelhantes à presente pesquisa, e diferente do estudo de Pereira *et al.*¹⁰, no qual a região mais acometida por odontomas foi a mandíbula. Segundo Avsever *et al.*⁵, a diversidade entre as prevalências de odontomas apresentada entre os estudos pode depender da população de amostra, do delineamento do estudo (método) ou das diferenças raciais e genéticas.

No presente trabalho, todos os odontomas foram submetidos à enucleação, e é esse o tipo de tratamento de eleição para essa lesão, já que o tumor apresenta um baixo potencial de crescimento e em geral não traz evidência de recorrência². A enucleação é um processo através do qual se consegue a remoção total de uma lesão cística. Está indicada para qualquer cisto ou tumor que possa ser removido de forma segura sem sacrificar indevidamente as estruturas adjacentes. Sua principal vantagem é a possibilidade de realização do exame histopatológico de toda a lesão. A desvantagem é que pode provocar danos às estruturas adjacentes⁴. A descompressão ou marsupialização não pode ser instituída por se tratar de um tumor sólido. No que se refere ao destino do dente incluso, pode-se

observar que para a maioria dos dentes associados ao odontoma, mesmo sendo realizada enucleação do tumor, foram extraídos apenas os dentes supranumerários, e os demais foram acompanhados no seu processo de erupção espontânea. Daí a importância de se observar a cronologia de erupção dos dentes permanentes, visto que a remoção do odontoma em fase de erupção dentária pode descartar a possibilidade de instalação de dispositivo de tracionamento ortodôntico e também evitar a exodontia do dente incluso. Nem todos os dentes que permaneceram em observação tiveram o processo eruptivo dentário acompanhado pela disciplina de CBMF II, retornando para o profissional que indicou o tratamento cirúrgico.

O cisto dentígero foi a lesão cística associada a dentes inclusos de maior prevalência (11 casos, 37,93%), percentual semelhante ao de odontomas. Essa alta prevalência está relacionada à própria natureza da lesão que, por definição, trata-se de um cisto odontogênico associado a um dente de erupção tardia, impactado ou não irrompido. Trata-se de uma lesão cística assintomática, geralmente descoberta em exame radiográfico de rotina, que se mostra mais prevalente nas primeiras décadas de vida, com maior envolvimento da mandíbula^{2,11}. Zhang et al.¹¹ alertaram para o fato de que os cistos dentígeros podem coexistir com outras lesões mais agressivas, como TOC ou ameloblastoma cístico. Essa associação com condições mais significativas indica a importância de se confirmar histologicamente qualquer cisto dos maxilares, mesmo quando se apresenta clinicamente ou radiograficamente como um cisto dentígero clássico.

Apesar de a localização mais frequente do cisto dentígero serem as áreas de terceiros molares inferiores seguido dos caninos superiores, por consistirem nos dentes comumente encontrados inclusos², no presente estudo, os dentes mais envolvidos nos cistos dentígeros foram os caninos superiores, seguidos dos incisivos centrais superiores. Outro dado contrário à literatura foi em relação ao sexo, pois ainda que o cisto dentígero tenha predileção por pacientes do sexo masculino^{10,11}, na presente amostra, os dentes inclusos associados a cistos dentígeros foram mais prevalentes em mulheres.

O cisto dentígero vem se tornando uma lesão de importante significado clínico na Odontopediatria, pois acomete um número significativo de pacientes infantis e adolescentes. Neste estudo, o cisto dentígero foi encontrado em maior quantidade na faixa etária de 10 a 20 anos, perfazendo 50% dos casos dessa faixa etária (tabela 2). A literatura confirma

a maior ocorrência na 2ª década de vida, pelo fato de estarem sempre associados a dentes não irrompidos. Três casos (33,33%) foram diagnosticados na 1ª década de vida. Ocorrências nessa faixa etária não são comuns, embora haja relatos de alguns casos¹¹. Takagi e Koyama¹² relataram que a porcentagem de pacientes portadores desse cisto com idade entre 6 e 7 anos é de apenas 9%.

Dos 11 casos de cistos dentígero, 06 foram submetidos à decompressão, sendo 02 destes seguidos de enucleação posterior. A decompressão de um cisto ou tumor de aspecto cístico é qualquer técnica que alivie a pressão dentro do cisto. Pode ser feita através de uma pequena abertura na parede do cisto, que se mantém aberta com algum tipo de dreno. Essa técnica é frequentemente preconizada para parar o crescimento subsequente e causar alguma redução no tamanho do cisto para afastá-lo de estruturas vitais, tais como o nervo alveolar inferior, dentes adjacentes, seio maxilar ou cavidade nasal. Tal abordagem permite que a enucleação subsequente possa ser realizada sem maiores complicações¹³. Uma das maiores indicações da decompressão cirúrgica é no tratamento do cisto dentígero. A escolha deve ser feita considerando-se principalmente o tamanho da lesão e o destino do dente incluso envolvido. Marker et al.¹⁴ mostraram que é possível obter sucesso na utilização da técnica de decompressão de grandes cistos, sem o risco de perfuração da cortical óssea na enucleação futura, visto que a decompressão promove neoformação óssea periférica, fortalecendo as corticais para o procedimento de enucleação posterior. Segundo Hupp, Elis e Tucker⁴, a neoformação óssea centrípeta ainda possibilita uma enucleação posterior mais segura devido à proximidade com estruturas anatômicas importantes, minimizando também os riscos de fratura de mandíbula. Sette-dias et al.¹⁵ acrescentaram que a decompressão tem como vantagens preservar e promover a erupção espontânea do dente incluso associado ao cisto dentígero. Cabe ressaltar que, no presente estudo, nos 04 casos de enucleação dos cistos dentígeros, todos os dentes foram preservados, sendo acompanhados no seu processo eruptivo ou submetidos à colagem de dispositivo de tração ortodôntica.

A marsupialização foi realizada em apenas 01 caso (3,45%) de cisto dentígero. Esse tratamento também visa à decompressão do cisto. Porém, a sua técnica envolve a conversão do cisto em uma bolsa, por meio da sutura do epitélio cístico com o epitélio da mucosa oral¹³. A desvantagem é que necessita de uma abertura maior

na parede do cisto para que não ocorra fechamento espontâneo, já que não se utiliza o dispositivo de drenagem, e o cisto volte a crescer.

A marsupialização e a descompressão podem ser realizadas como terapia isolada ou como etapa preliminar no tratamento, com a enucleação adiada para o segundo momento. O inconveniente dessas técnicas é que o paciente deve manter a cavidade limpa, irrigando-a diversas vezes ao dia, o que, dependendo do tamanho da cavidade, pode levar vários meses. Outra desvantagem é que a única parte da lesão removida é o fragmento retirado para fazer a janela cirúrgica, permanecendo remanescentes da lesão sem avaliação histopatológica⁴.

O ameloblastoma representou 13,79% das lesões associadas a dentes inclusos encontradas nesse estudo, sendo a terceira de maior prevalência e o segundo tumor odontogênico mais encontrado, superado apenas pelo odontoma. O ameloblastoma é uma neoplasia benigna de origem epitelial odontogênica que com frequência relaciona-se com um dente incluso¹⁶. Zhang *et al.*¹⁷ consideram o ameloblastoma o tumor odontogênico mais comum, ocorrendo em aproximadamente 1% dos tumores e cistos e 10% dos tumores odontogênicos. Todavia, Jordan e Speight¹⁸ o consideram como o tumor odontogênico mais frequente após o odontoma, o que condiz com os resultados encontrados neste estudo. Nos relatos de Pereira *et al.*¹⁰, de 43 pacientes portadores de cisto ou tumor odontogênico, os odontomas e os ameloblastomas apresentaram frequências semelhantes, estando presentes em 35,8% dos casos cada um.

No presente estudo, o ameloblastoma teve prevalência igual nas 04 primeiras faixas etárias, 01 caso em cada década (Tabela 2). Segundo a literatura, a maioria dos ameloblastomas acomete a 3ª e 4ª décadas de vida, contudo atinge desde crianças até idosos com mais de 80 anos (19, 20). Para Neville *et al.*², existe uma equivalência de casos entre a 3ª e a 7ª década de vida para os ameloblastomas mandibulares. Na maxila, os casos por eles avaliados apresentaram-se em idades que vão desde os 11 anos até os 79 com maior prevalência na 3ª década de vida.

Na presente pesquisa, os 04 casos de ameloblastoma estavam acometendo a mandíbula e distribuídos equitativamente entre os sexos. Para Neville *et al.*², os ameloblastomas sólidos convencionais ocorrem predominantemente na mandíbula (85% dos casos), com 66% de acometimento na região de molares inferiores e

ramo mandibular. Enquanto a maioria dos autores não aponta predileção por sexo^{19,20}, há relatos de prevalência no sexo feminino²¹ e no sexo masculino²².

Os dois casos de ameloblastomas do tipo folicular (sólido ou multicístico) foram submetidos à ressecção, uma delas marginal (mantendo a continuidade da base da mandíbula) e outra parcial (remoção de parte da mandíbula, envolvendo sua base), utilizadas para o tratamento de tumores benignos mais agressivos. As ressecções podem ainda ser totais quando removem todo o maxilar; e composta, quando há ressecção do tumor e dos tecidos ósseo, mole e linfonodos contíguos⁴. Apesar de apresentarem características histológicas de benignidade, os ameloblastomas possuem uma grande probabilidade de serem localmente invasivos e apresentar índice de recidiva elevado após tratamento^{21,23}. No estudo de Pontes *et al.*⁷, observou-se taxa de recorrência de 26,6%, sendo a ressecção marginal o tratamento mais utilizado para o ameloblastoma sólido convencional ou multicístico. No entanto, um dos casos de ameloblastoma folicular encontrados no presente estudo já apresentava comprometimento da base da mandíbula, inviabilizando a ressecção marginal. Os dois ameloblastomas unicísticos, por sua vez, foram submetidos à descompressão cirúrgica.

A literatura demonstra que os ameloblastomas unicísticos, tratados de maneira conservadora, têm apresentado um significativo índice de sucesso, apesar de a probabilidade de recidiva estar presente. Assim, a descompressão pode ser considerada como tratamento de eleição, principalmente nos casos de pacientes jovens, quando há probabilidade de mutilação decorrente das cirurgias agressivas²³. Esses casos ainda estão em acompanhamento e provavelmente serão submetidos à enucleação posterior ou ressecção marginal, após regredirem de tamanho.

A mudança da classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2005, afetou os estudos dos cistos e tumores odontogênicos, pois o ceratocisto odontogênico, antes classificado como lesão cística, passou a ser considerado tumor e foi renomeado para TOC. O cisto odontogênico calcificante apesar de ter sido classificado como tumor pela OMS, em 1992, também foi renomeado para TOCC em 2005²⁴. Consoante Jardim *et al.*²⁴, a prevalência do TOC é alta, ficando atrás apenas do ameloblastoma. Possui predileção pelo sexo masculino, entre a 2ª e 3ª décadas de vida, em que se associa comumente a um dente incluso e/ou impactado. Nos estudos de Pontes *et al.*⁷, o TOC representou o

segundo tumor odontogênico mais frequente (28% dos casos). Cerca de 40% dos casos de TOC apresentam-se associados nos dentes não erupcionados²⁵. No presente trabalho, foi detectado apenas 01 caso (3,45%) de TOC associado a dente incluso, localizado na mandíbula. O envolvimento mandibular é mais frequente, sendo raros os casos de TOC em maxila²⁶.

O TOCC associado a dentes inclusos foi observado em apenas 01 paciente (3,45% dos casos). Essa lesão ocorre com mais frequência na região de incisivos e caninos²⁷, o que coincide com os resultados deste estudo, no qual o dente incluso envolvido com o tumor foi o canino inferior. O TOCC não apresenta predileção por sexo e afeta em igual frequência tanto a região anterior de maxila quanto de mandíbula. O tratamento do TOCC depende de sua apresentação central ou periférica e do seu padrão histopatológico. Quando a lesão apresenta características císticas, o tratamento utilizado é, geralmente, o conservador²⁷, como o realizado no presente estudo, no qual o tratamento instituído para esse tumor odontogênico foi a descompressão. A enucleação poderá ser considerada para um segundo momento, após diminuição do tamanho da lesão, pois o paciente ainda se encontra em acompanhamento.

Um caso de dente incluso (3,45%) foi associado ao cisto periodontal apical. Acredita-se que neste caso trata-se de lesões concomitantes, uma vez que o cisto periapical constitui uma lesão inflamatória e não um cisto de desenvolvimento². Essa associação, portanto, constitui uma coincidência e não uma relação entre as lesões.

Os dentes inclusos supranumerários associados a lesões foram extraídos, tal conduta é justificada principalmente quando eles estiverem interferindo no irrompimento ou na formação dos dentes normais adjacentes, prejudicando o desenvolvimento fisiológico da oclusão, originando lesões císticas e tumorais ou irrompendo ectopicamente²⁸.

O tratamento comumente instituído para dentes inclusos é a exodontia. Contudo, nos casos de necessidade de aproveitamento desses dentes, dentre as possibilidades clínicas de desimpactação dentária, a erupção guiada pelo método de tracionamento cirúrgico-ortodôntico parece ser a mais eficaz. Esse procedimento pode ser realizado por meio da exposição cirúrgica da coroa do dente em questão e pela fixação direta de dispositivos ortodônticos, permitindo assim a aplicação de uma força para tracionamento. O

tracionamento ortodôntico nem sempre é acessível ao paciente, pois, além de ser imprescindível um planejamento preciso do caso e o bom interrelacionamento cirurgião-ortodontista, o custo do tratamento baseia-se no tempo despendido para o tratamento total, o qual é iniciado com um preparo ortodôntico prévio para obtenção de um adequado espaço no arco e, posteriormente, o dente é abordado cirurgicamente e é gradativamente tracionado até ser exposto à cavidade bucal por meio da ortodontia. O tratamento, todavia, somente é finalizado quando o elemento dental intencionalmente erupcionado é posicionado adequadamente no arco dental sendo, conseqüentemente, colocado em função²⁹.

A exodontia dos dentes inclusos associados a cistos e tumores pode ocasionar fratura da mandíbula devido à reabsorção óssea patológica fragilizar esse osso; a lesão associada pode ser vascular (hemangioma), visto que os quadros clínico e radiográfico são semelhantes em algumas lesões odontogênicas; e, ainda, há a possibilidade de infecção secundária após a exodontia, comprometendo o sucesso da posterior remoção cirúrgica da lesão. Para a realização da exodontia, bem como o planejamento de todo o tratamento odontológico, é necessário o correto diagnóstico. Para isso, o profissional utiliza-se do exame clínico, exame radiográfico e, em alguns casos, exames laboratoriais. Sem dúvida, os exames radiográficos são de extrema importância para a obtenção do diagnóstico e plano de tratamento de dentes inclusos, uma vez que não é possível a visualização desse elemento dentário como um todo durante o exame clínico, além de verificar a presença de alteração morfológica e avaliar sua relação com estruturas adjacentes. O diagnóstico deve ser confirmado a partir da avaliação macroscópica e microscópica do espécime cirúrgico, uma vez que muitas lesões, principalmente de aspecto císticos, possuem aspectos radiográficos semelhantes e também podem ocorrer na mesma localização¹.

Embora a incidência geral dos cistos e tumores odontogênicos ao redor de dentes inclusos não seja considerada alta, a detecção precoce de cistos, tumores, impacções e dentes supranumerários facilita a intervenção do profissional da área, amplia a possibilidade de tratamento para as lesões, visto que permite alternativas mais conservadoras, podendo muitas vezes evitar exodontias, promovendo o aproveitamento dos dentes envolvidos na lesão.

Cabe ressaltar que estudos epidemiológicos como este são fundamentais para as pesquisas na área da saúde, pois

desempenham um relevante papel, revelando a prevalência e a incidência de inúmeras doenças. Os dados estatísticos orientam a instituição ou o profissional para que estejam preparados a fim de atender à demanda de pacientes, identificar possíveis fatores etiológicos relacionados, divulgar os resultados e estimular campanhas e programas de prevenção e promoção da saúde bucal.

CONCLUSÃO |

O odontoma e o cisto dentígero foram as lesões mais associadas a dentes inclusos na amostra estudada, e os dentes mais envolvidos foram os caninos. A associação lesão-dente incluído foi ligeiramente mais prevalente no sexo feminino, sendo a mandíbula um pouco mais acometida que a maxila. Nos casos de lesão odontogênica e dentes inclusos concomitantes, após determinar a indicação do tratamento para a lesão, é importante priorizar o aproveitamento dos dentes inclusos por meio de tracionamento ortodôntico, exceto quando contraindicado.

REFERÊNCIAS |

1. Lima ILA, Silva AIV, Oliveira FJ, Cardoso FO, Manzi FR. Radiografias convencionais e tomografia computadorizada cone-beam para localização de dentes inclusos: relato de caso. *Arq Brasil Odontol.* 2009; 5(2):12-8.
2. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patologia oral e maxilofacial.* 4. ed. São Paulo: Elsevier; 2010.
3. Ramakrishna A, Lambade P. Dentigerous cyst associated with ectopic canine and a supernumerary tooth: a rare occurrence. *J Surg Tech Case Rep.* 2013; 5(2): 85-8.
4. Hupp JR, Ellis III E, Tucker MR. *Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea.* 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.
5. Avsever H, Kurt H, Suer TB, Ozturk HP, Piskin B. The prevalence, anatomic locations and characteristics of the odontomas using panoramic radiographs. *J Oral Maxillofac Radiol.* 2015; 3(2):49-53.
6. Amado CS, Gargallo AJ, Berini AL, Gay EC. Review of 61 cases of odontoma. Presentation of an erupted complex odontoma. *Med Oral.* 2003; 8(5):366-73.
7. Pontes CGC, Trindade Neto AI, Ribeiro ILH, Sarmiento VA, Santos JN, Azevedo RA. Epidemiologia dos cistos e tumores odontogênicos tratados sob anestesia geral, em um hospital filantrópico de Salvador-Bahia. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2012; 12(1):93-100.
8. Soluk Tekkesin M, Pehlivan S, Olgac V, Aksakalli N, Atlati C. Clinical and histopathological investigation of odontomas: review of the literature and presentation of 160 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012; 70(6):1358-61.
9. Pires LS, Krüger MLB, Viana ES, Kramer PF, Ferreira SH. Odontoma: estado da arte e relato de caso clínico. *Stomatol.* 2007; 13(24):21-9.
10. Pereira JV, Figueirêdo DU, Souza EA, Holmes TSV, Gomes DQC, Cavalcanti AL. Prevalência de cistos e tumores odontogênicos em pacientes atendidos na Fundação Assistencial da Paraíba: estudo retrospectivo. *Arquivos em Odontologia.* 2010; 46(2):75-81.
11. Zhang LL, Yang R, Zhang L, Li W, MacDonald-Jankowski D, Poh CF. Dentigerous cyst: a retrospective clinicopathological analysis of 2082 dentigerous cysts in British Columbia, Canada. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2010; 39(9):878-82.
12. Takagi S, Koyama S. Guided eruption of an impacted second premolar associated with a dentigerous cyst in the maxillary sinus of a 6-year-old child. *J Oral Maxillofac Surg.* 1998; 56(2):237-9.
13. Pogrel MA. Decompression and marsupialization as a treatment for the odontogenic keratocyst. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2003; 15(3):415-27.
14. Marker P, Brøndum N, Clausen PP, Bastian HL. Treatment of large odontogenic keratocysts by decompression and later cystectomy: a long-term follow-up and a histologic study of 23 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1996; 82(2):122-31.
15. Sette-Dias AC, Abdo EN, Mesquita RA, Dutra CEA, Noman-Ferreira LC. Cisto dentígero sequencial: relato de caso. *Robrac.* 2008; 17(44):133-7.

16. Silva LN, Cabrita F. Ameloblastoma Uniquístico: a propósito de um caso. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac.* 2008; 49(4): 221-31.
17. Zhang J, Gu Z, Jiang L, Zhao J, Tian M, Zhou J, et al. Ameloblastoma in children and adolescents. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2010; 48(7):549-54.
18. Jordan RCK, Speight PM. Current concepts of odontogenic tumours. *Diagnostic Histopathology.* 2009; 15(6):303-10.
19. Carini F, Riazzoli G, Vignoletti F, Baldoni M. Ameloblastoma plexiforme del maxilar: manejo quirúrgico y protético. A propósito de un caso. *Av Odontoestomatol.* 2007; 23(1):11-20.
20. Cosola M, Turco M, Bizzoca G, Tavoulari K, Capodiferro S, Escudero-Castaño N, et al. El ameloblastoma del hueso maxilar y mandibular: um estudio clínico baseado em nuestra experiencia. *Av Odontoestomatol.* 2007; 23(6):359-65.
21. Patil S, Halgatti V, Khandelwal S, Santosh BS, Maheshwari S. Prevalence of cysts and tumors around the retained and unerupted third molars in the Indian population. *J Oral Biol Craniofac Res.* 2014; 4(2):82-7.
22. Martins Filho PRS, Piva MR, Santos TS, Silva LCF, Souza LB. Avaliação da prevalência de patologias em terceiros molares inclusos. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2008; 8(3):41-8.
23. Kruschewskyl LS, Cincura C, Teixeira FA, Mello Filho FV. Ameloblastoma: aspectos clínicos e terapêuticos. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac.* 2010; 13(4): 241-5.
24. Jardim ECG, Pereira CCS, Carvalho ACGS, Gealh WC, Shinorara EH. Tumor odontogênico queratocístico: revisão de literatura. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac.* 2011; 14(3):159-61.
25. Regesi JA, Sciubba JJ. Patologia bucal: correlações clinicopatológicas. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
26. Gupta A, Rai B, Nair MA, Bhut MK. Keratocystic odontogenic tumor with impacted maxillary third molar involving the right maxillary antrum: an unusual case report. *Indian J Dent Res.* 2011; 22(1):157-60.
27. Pontes HAR, Pontes FSC, Carneiro Junior JT, Fonseca FP, Carneiro NCM, Carvalho WRS. Tumor odontogênico cístico calcificante em mandíbula: relato de caso e revisão de literatura. *Rev Para Med.* 2009; 23(1):73-6.
28. Reis LFG, Giovanini A, Namba EL, Silva ELFM, Garcia MA. Dentes supranumerários retidos interferindo no tratamento ortodôntico. *RSBO.* 2006; 3(2):20-5.
29. Gaetti-Jardim EC, Faria KM, Santiago Junior JF, Jardim Junior EG, Saad Neto M, Aranega AM, et al. Condutas terapêuticas para caninos inclusos. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde* 2012; 14(1):51-6.

Correspondência para/ Reprint request to:

Daniela Nascimento Silva

Rua Dr. Pedro Feu Rosa, 34, apto. 302,

Jardim da Penha, Vitória - ES, Brasil

CEP: 29060-730

Tel.: (27) 99273-2130

E-mail: danitxj@hotmail.com

Submetido em: 05/02/2015

Aceito em: 01/05/2015