

Perda precoce de molares decíduos em crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia

Early loss of deciduous molars in children assisted by the School of Dentistry of the University of Bahia

Ana Gabriele da Cruz Santos¹, Cíntia de Vasconcellos Machado², Paloma Dias da Silva Telles³, Maria Celina Barreiros Siquara da Rocha⁴

1. Especialista em Odontopediatria pela Associação Brasileira de Odontologia - Seção Bahia
2. Doutoranda em Imunologia pela Universidade Federal da Bahia
3. Professora Adjunta de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia
4. Professora Adjunta da Escola Baiana de Medicina e Saúde Pública

DESCRIPTORES:

Perda precoce; Molares decíduos; Odontopediatria.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a perda precoce de molares decíduos em crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, nos anos de 2010 e 2011. Foram examinados 153 prontuários de crianças entre 03 e 09 anos de idade, onde destas, 35,3% apresentaram perda precoce de molares decíduos, sendo 59,25% do sexo masculino e 40,75% do feminino. A maior frequência de perda precoce de molares decíduos ocorreu em pacientes com nove anos de idade (37%). Quanto à distribuição das perdas em relação ao elemento dentário, observou-se que o segundo molar decíduo inferior esquerdo (75) foi o dente mais acometido, perfazendo um total de 17,1%. Em relação à arcada dentária, as perdas que ocorreram exclusivamente na mandíbula totalizaram 51,9% dos casos, enquanto que 12,9% ocorreram somente na maxila, e, em 35,2% dos prontuários avaliados, as perdas ocorreram em ambas as arcadas. Ressalta-se a fundamental importância de práticas e métodos educativos e preventivos no atendimento às crianças, para que a perda precoce de dentes decíduos seja reduzida, e, quando existente, mantenedores de espaço sejam instalados para prevenir possíveis consequências das perdas prematuras de molares decíduos, como a ocorrência de maloclusões.

Keywords:

Early loss; Deciduous molars; Pediatric dentistry.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the early loss of deciduous molars in children assisted by the School of Dentistry of the Federal University of Bahia (FOUFA) in the years of 2010 and 2011. Data was collected through the exploration of the medical records of 153 children, between 03 and 09 years old. We found that 35.3% of the records evaluated had early loss of one or more deciduous molars, where 59.25% were males and 40.75% females. The higher frequency of early loss of deciduous molars occurred in patients who are nine years old (37%). The lower left second deciduous molar was the most frequently tooth lost (17.1%). With regard to the arcade, the losses that occurred exclusively in the mandible corresponded to 51.9%, whereas 12.9% occurred only in the maxilla and in 35.2% of the records accessed, the losses occurred in both arches. The results of this study emphasizes the fundamental importance of practices and methods in educational and preventive dental care for children, so that the early loss of deciduous tooth could be reduced, and, if it occurs, space maintainers should be installed to prevent unwanted consequences of premature tooth loss.

Endereço para correspondência

Cíntia de Vasconcellos Machado
Rua Marechal Floriano, 354/701 Salvador – Bahia/Brasil CEP 40110-010
E-mail: cintiamachado@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os dentes decíduos em equilíbrio com a musculatura oral exercem as funções de mastigação, fonética, deglutição, estética, além de serem responsáveis pela manutenção dos espaços para os dentes permanentes, contenção dos antagonistas no plano oclusal e estímulo para o desenvolvimento dos maxilares^{1,2}. Sendo assim, a transição da dentição decídua para a permanente deve acontecer de forma ordenada, para o desenvolvimento normal de uma oclusão balanceada e bem alinhada^{3,4}.

Os dentes decíduos, mesmo permanecendo por pouco

tempo na cavidade bucal, são tidos como excelentes mantenedores de espaço naturais, podendo evitar problemas como a diminuição do perímetro do arco, as migrações dentárias, a perda de espaço, entre outros, os quais contribuem para o desequilíbrio da oclusão^{5,6}. Os segundos molares decíduos assumem um papel de fundamental importância durante a dentição mista, pois ditam o posicionamento do primeiro molar permanente. Com isso, a perda desses dentes pode acarretar uma desarmonia no desenvolvimento da oclusão⁶.

A perda de um dente decíduo é considerada precoce ou prematura quando ocorre, pelo menos, um ano antes da sua esfoliação normal ou após a comprovação radiográfica de que

o sucessor permanente ainda está aquém do estágio seis de Nolla, ou seja, com a formação coronária completa e a formação radicular já iniciada^{1,5,7}.

A depender do tempo em que ocorre, a perda precoce do dente decíduo pode acelerar ou atrasar o processo de erupção do permanente⁸. Se a perda ocorrer antes do sucessor permanente se encontrar no estágio seis de Nolla, o osso provavelmente será repostado acima do dente permanente, e o tecido fibrótico se depositará sobre o germe. Com isso, a irrupção sofrerá um atraso, proporcionando um maior período de tempo para a inclinação dos dentes adjacentes, ocupando o espaço que deveria ser do dente permanente, além de propiciar a extrusão paulatina do antagonista. No entanto, se o sucessor permanente se encontrar bem desenvolvido, após a perda precoce, sua erupção pode ser acelerada, diminuindo, assim, o risco de perda de espaço^{4,8,9,10}.

A perda precoce de dentes decíduos ainda é comum para muitas crianças, apesar dos avanços tecnológicos e científicos ocorridos na Odontologia assim como as medidas de promoção em saúde bucal e prevenção de doenças realizadas^{5,11}. Estudos de prevalência mostram uma frequência bastante variável de perda precoce de dentes decíduos, de 15,1 a 54,62%. De acordo com esses estudos, a maioria das perdas ocorre na mandíbula, e os dentes mais frequentemente acometidos são os molares decíduos^{2,3,5,6,12,13}.

As principais causas da perda precoce de dentes decíduos são as cáries, restaurações inadequadas, anquiloses, traumatismos, anomalias de desenvolvimento e reabsorções precoces das raízes dos dentes decíduos^{1,4,8,11}.

A cárie e suas manifestações são a causa mais comum da perda precoce de molares decíduos^{2,3,5,6,7,12,14}. As restaurações, quando inadequadas no sentido méso-distal, podem levar à diminuição do arco dentário. Por outro lado, quando são confeccionadas incorretamente no sentido cérvico-oclusal, pode ocorrer reabsorção das raízes e perda precoce do dente devido ao contato prematuro gerado. Os dentes anquilosados podem levar à perda do comprimento do arco, sendo, nos casos mais graves, indicado como tratamento a exodontia⁷.

Já na região anterior, a perda dental tem como etiologia mais frequente o traumatismo, seguido da cárie dentária. O traumatismo em incisivos é mais comum quando a criança inicia o aprendizado para andar e correr^{4,8,9,15}. A reabsorção radicular precoce deve-se à discrepância entre os dentes decíduos e permanentes, ocorrendo, principalmente, em arcos apinhados, atingindo, mais frequentemente, incisivos laterais e caninos^{7,15}.

As perdas precoces de dentes decíduos têm sido destacadas em diversos estudos epidemiológicos, devido a sua importante associação com o surgimento de anormalidades de oclusão^{8,12}. Dentre as consequências da perda prematura dos dentes decíduos, pode-se citar a migração dos dentes adjacentes para a região da perda, com redução ou fechamento do espaço para irrupção do sucessor permanente, o encurtamento do arco dentário, a extrusão do antagonista, a ocorrência de inclinações de dentes adjacentes, podendo levar a um apinhamento dentário, à impactação dos dentes permanentes sucessores, ao aumento do trespassse vertical, à redução na capacidade mastigatória, à ocorrência de distúrbios na fonética, à instalação de hábitos bucais deletérios assim como a problemas de ordem psicológica^{1,16}. As migrações ocorrem mais rapidamente, na arcada maxilar e são limitadas na maxila ao deslocamento mesial do primeiro molar permanente. Entretanto, na mandíbula, além do deslocamento mesial, os dentes localizados mesialmente ao espaço tendem a se deslocar na direção distal¹⁷.

Alguns aspectos colaboram para a manifestação dessas consequências, como a idade em que ocorreu a perda, a ex-

tensão do espaço, a região do arco dentário onde ocorreu a perda prematura do dente decíduo, as condições da oclusão local, a condição de espaço no arco dentário assim como a influência da língua e da musculatura^{1,7,16}.

Diferentes aparelhos mantenedores de espaço têm sido propostos quando a perda precoce de dentes decíduos é constatada, para que se possa conservar o espaço presente e reduzir a severidade ou prevalência das maloclusões. A escolha do mantenedor é realizada baseada nas necessidades individuais do paciente, assim como na idade e no grau de colaboração deste^{7,17}. Um minucioso exame clínico (morfologia do arco dentário) e radiográfico (avaliação da presença e estágio de desenvolvimento do sucessor permanente) deve ser realizado, bem como a análise da dentição em modelos de gesso, obtendo, assim, informações necessárias para um correto diagnóstico, permitindo ao dentista avaliar a necessidade ou não do uso dos mantenedores de espaço^{1,7}. O uso destes pode trazer benefícios estéticos, psicológicos, auxiliar na mastigação, na fonação, assim como podem evitar a instalação de hábitos deletérios, bem como manter o espaço para o sucessor permanente, permitindo, dessa forma, um crescimento e desenvolvimento adequados das estruturas do sistema estomatognático. Quanto à escolha do tipo de aparelho mantenedor, fixo ou removível, devem ser associados conhecimentos científicos e biológicos, bem como a individualidade de cada paciente⁷. Vários dispositivos podem ser usados para esse fim, como o banda-alça, o coroa-alça, o arco lingual de Nance e o botão palatino de Nance^{8,17}.

A partir das considerações feitas acima, percebendo a real importância do tema e as lacunas existentes na produção do conhecimento sobre essa questão em Salvador - Bahia, o presente estudo teve como objetivo avaliar a perda precoce de molares decíduos em crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (UFBA), entre os anos de 2010 e 2011. Espera-se que esse trabalho propicie uma maior visibilidade sobre a necessidade de zelar pela integridade dos dentes decíduos, visto que estes são essenciais para o correto desenvolvimento da dentição permanente.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi realizado no ambulatório de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (FOUFBA), em que 153 prontuários de crianças entre 03 e 09 anos de idade foram avaliados entre os anos de 2010 e 2011. Como critérios de inclusão, os prontuários deveriam conter a identificação completa do paciente (nome, sexo e data de nascimento), os dados dos exames clínicos completos (notação dental no odontograma), assim como os pacientes deveriam se encontrar na fase de dentição decídua completa até o período intertransitório da dentição mista.

Cada ficha clínica foi analisada, individualmente, para obtenção de dados sobre a perda precoce de molares decíduos por meio da anamnese, do odontograma, da relação de procedimentos realizados nos pacientes, além do exame radiográfico, quando presente.

Para avaliar a perda precoce de molares decíduos, adotou-se a definição proposta por Cardoso et al., em que os autores afirmam que a perda do molar decíduo será considerada precoce quando esta ocorrer antes do estágio seis de Nolla do sucessor permanente ou um ano antes de sua esfoliação fisiológica⁵. Também foi considerado que a época aproximada para a esfoliação do 1º molar decíduo normalmente ocorre por volta dos 10 anos e do segundo molar decíduo, por volta dos 11 anos de idade^{18,19}.

O tratamento e a análise dos dados foram realizados por meio do programa Statistical Package Social Science (SPSS) for Windows (versão 19.0).

O presente estudo foi registrado na Plataforma Brasil, base nacional e unificada de pesquisa envolvendo seres humanos (CAAE 02155812.9.0000.5024), e submetido à análise e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOUFBA, por meio de parecer consubstanciado nº 16/12, em 11 de julho de 2012.

Esta pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

RESULTADOS

Dos 153 prontuários avaliados, 35,3% dos pacientes (54 crianças) apresentaram perda precoce de molares decíduos, sendo 59,25% do sexo masculino e 40,75% do sexo feminino.

No que se refere à idade da criança, a maior frequência de perda precoce de molares decíduos ocorreu em pacientes com nove anos de idade (37%), sendo que, nas faixas etárias de 03 e 04 anos, não houve nenhuma perda precoce de molares decíduos, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos casos de perda precoce de molares decíduos, segundo a idade.

Perda Precoce de Molares Decíduos	Idade (anos)							Total
	03	04	05	06	07	08	09	
n	-	-	5	6	10	13	20	54
%	-	-	9,3	11,1	18,5	24,1	37	100

Fonte: Banco de dados da pesquisa intitulada: Perda precoce de molares decíduos em crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da UFBA, 2012.

Quando à distribuição das perdas precoces em relação ao elemento dentário, observou-se que os segundos molares decíduos inferiores (75/85) foram os dentes nos quais foi observada uma maior porcentagem de perda (33,4%), seguidos dos primeiros molares decíduos inferiores (74/84), que representaram 30,2% destas. Quando os dentes foram analisados separadamente, o segundo molar decíduo inferior esquerdo (75) foi o dente com maior frequência de perda, perfazendo um total de 17,1%. Esses dados podem ser observados na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição dos casos de perda precoce por elemento dentário.

Perda Precoce de Molares Decíduos	Idade (anos)							Total
	03	04	05	06	07	08	09	
n	-	-	5	6	10	13	20	54
%	-	-	9,3	11,1	18,5	24,1	37	100

Fonte: Banco de dados da pesquisa intitulada: Perda precoce de molares decíduos em crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da UFBA, 2012.

Quando foi avaliada a quantidade de perdas dentárias por criança, constatou-se que 40,7 % tinham perdido somente um dente, e 59,3% haviam perdido dois ou mais dentes, tendo sido observado, apenas, um caso de perda precoce dos oito molares decíduos (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição da amostra quanto à presença de perda precoce de molares decíduos, segundo a quantidade de dentes perdidos.

Perda Precoce de Molares Decíduos	Número de dentes perdidos								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
n	22	15	5	5	3	2	1	1	54
%	40,7	27,8	9,3	9,3	5,6	3,7	1,8	1,8	100

Fonte: Banco de dados da pesquisa intitulada: Perda precoce de molares decíduos em crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da UFBA, 2012.

Em relação à distribuição dos prontuários com registro de perda precoce, segundo a arcada dentária, foi observado que 51,9 % das perdas ocorreram somente na mandíbula, 12,9 %, somente na maxila, e 35,2 % tanto na maxila quanto na mandíbula.

Ao se analisarem os prontuários, considerando-se o lado

mais acometido pela perda precoce de molares decíduos, observou-se que 30 crianças perderam precocemente os molares decíduos em ambos os lados (55,5%), seguindo-se de 13 crianças que apresentaram maior perda do lado direito (24,1%), e 11, do lado esquerdo (20,4%).

Quando foi observado o perfil dos sujeitos desta pesquisa, verificou-se que dos 153 prontuários examinados, 139 crianças (90,8%) apresentavam fatores etiológicos para a doença-cárie. Apesar de não ter sido objetivo deste estudo avaliar a etiologia da perda precoce de molares decíduos entre as crianças, a cárie dentária foi o fator etiológico mais prevalente na amostra analisada. Ainda com relação ao perfil, observou-se que 115 crianças (75,2%) apresentaram atividade de cárie presente. Por fim, quanto à necessidade de tratamento restaurador da amostra avaliada, verificou-se que, em 72,5 % dos prontuários avaliados, havia a necessidade de tratamento restaurador devido à presença da doença-cárie.

DISCUSSÃO

A prevalência de perda precoce de molares decíduos constatada neste estudo (35,3%) foi superior à encontrada por Cavalcanti et al., os quais relataram uma prevalência de 15,1%⁶, por Bezerra e Nogueira, que observaram uma prevalência de 18%¹³ e por Kelner et al.², de 26%. Porém, foi inferior à prevalência de perda precoce de molares decíduos encontrada por Batista, que demonstrou uma perda de 57,2%⁴, confirmando a grande variação encontrada na literatura no que diz respeito à frequência de perda precoce de molares decíduos.

A mandíbula foi a arcada dentária que apresentou mais perdas precoces na maioria dos estudos^{2,3,5,12}, e a faixa etária mais prevalente variou de 06 a 09 anos^{2,3,6,12}, concordando com os resultados do presente estudo. Entretanto, no estudo realizado por Cavalcanti et al., foi constatada uma maior frequência de perda precoce de dentes decíduos na maxila.⁶ No presente estudo, não houve diferença no que diz respeito ao lado da face onde ocorreu a perda, divergindo do estudo de Cavalcanti et al., em que os autores observaram uma maior prevalência de casos de perda do lado esquerdo da face⁶.

Quando à distribuição da perda precoce de molares decíduos por sexo, observou-se, neste estudo, uma maior prevalência no sexo masculino (59,25%) quando comparada ao feminino (40,75%), o que corrobora o estudo de Cardoso et al., que mostraram maior prevalência de perda no sexo masculino (46,2%).⁵ Por outro lado, Kelner et al. encontraram uma maior prevalência de perda precoce de molar decíduo no sexo feminino (52%)².

A cárie dentária foi a principal causa das perdas precoces em grande parte dos estudos avaliados na literatura, inclusive no presente estudo^{2,3,5,6,12,13,14}. Apesar da constatação do declínio da cárie dentária no Brasil ao longo dos últimos anos, a prevalência desta ainda é alta, sendo considerada uma das doenças infecciosas mais prevalentes em crianças²⁰.

Quando a perda do molar decíduo ocorre após os sete anos e meio, esta terá pouca influência nas condições do espaço, embora a erupção do dente sucessor possa ser acelerada. Mas, se o dente decíduo for perdido antes dessa idade, a erupção do dente permanente pode ser retardada³. Assim, quanto mais jovem for a criança, mais graves serão os danos causados pela perda prematura do molar decíduo⁶.

De acordo com a literatura, não existe um consenso quanto ao dente mais frequentemente perdido de maneira precoce em crianças da faixa etária estudada. O segundo molar decíduo inferior direito (85) foi o dente mais acometido pela perda precoce nos estudos realizados por Batista⁴, Cardoso et

al5. Entretanto, para Menezes e Uliana³, o primeiro molar decíduo inferior esquerdo (74) apresentou maior porcentagem de perda. Cavalcanti et al. verificaram uma maior frequência de perda do segundo molar decíduo superior esquerdo (65)⁶. O presente estudo encontrou resultados semelhantes à pesquisa realizada por Bezerra & Nogueira¹³, em que o segundo molar decíduo inferior esquerdo (75) foi o dente mais acometido pela perda precoce (17,1%).

Em caso de perda precoce do segundo molar decíduo, a sequência de erupção deve ser avaliada, pois, se o segundo molar permanente estiver mais desenvolvido que o segundo pré-molar, poderá ocorrer uma força do segundo molar sobre o primeiro molar permanente, causando a migração deste para a mesial, ocupando parte do espaço requerido para a erupção do segundo pré-molar, ou ainda, gerando sua impactação. Quando o primeiro molar decíduo é perdido precocemente, e isso ocorre na fase de erupção ativa do primeiro molar permanente, este pode causar uma força para mesial do segundo molar decíduo, causando uma inclinação no espaço necessário para a erupção do primeiro pré-molar.⁷

Ao relacionar o número de dentes perdidos, existe uma semelhança nos achados de Silva e Cardoso¹² e Cardoso et al.⁵ com os resultados deste estudo, em que os referidos autores afirmam haver maior porcentagem de crianças que perderam dois ou mais dentes, confirmando uma alta prevalência de crianças que perderam mais de um molar decíduo antes da época ideal. Já no estudo realizado por Cavalcanti et al., os autores encontraram que, dentre as crianças nas quais foi observada a perda precoce, esta ocorreu em um único elemento dentário⁶.

Quando dois ou mais molares decíduos são perdidos precocemente, além do efeito de inclinação dentária, pode ocorrer mordida cruzada posterior acomodativa, em que, devido à falta de apoio posterior, a mandíbula é mantida numa posição que forneça uma função oclusal adaptativa. Com isso, pode haver alterações nas posições finais dos dentes permanentes, no crescimento dos ossos da face, no desenvolvimento da musculatura e na articulação temporomandibular⁶.

Os pacientes e responsáveis devem ser orientados da importância de se conservarem os dentes decíduos no arco dental até a época correta de sua esfoliação, procurando demonstrar os problemas que podem ocorrer com a perda prematura destes. Assim, logo após a perda precoce, podem ser instalados mantenedores de espaço, que preservam a integridade da oclusão, mantêm os dentes em suas devidas posições, além de conservarem o espaço da perda para o sucessor permanente erupcionar na sua posição correta⁷.

Ao avaliar a necessidade de manutenção de espaço após a perda precoce, alguns aspectos devem ser avaliados, como o tempo decorrido desde a perda, a sequência de erupção dentária, a idade dental da criança e a quantidade de osso que recobre o dente não irrompido¹.

CONCLUSÕES

A prevalência de perda precoce de molares decíduos foi de 35,3%, sendo o sexo masculino o mais afetado;

A maior prevalência de perda precoce ocorreu, respectivamente, aos 09 e 08 anos de idade.

A maior parte das crianças apresentava perda de dois ou mais molares decíduos, e o segundo molar decíduo inferior esquerdo (75) foi o dente mais acometido.

Em relação à arcada dentária, houve mais casos de perda

precoce na mandíbula, não havendo diferença entre os lados direito e esquerdo.

Ressalta-se a fundamental importância de práticas e métodos educativos e preventivos no atendimento às crianças, para que a perda precoce de dentes decíduos seja reduzida e, quando esta ocorrer, mantenedores de espaço sejam instalados para prevenir possíveis consequências desfavoráveis dessas perdas.

REFERÊNCIAS

1. Tagliaferro EPS, Guirado CG. Manutenção de espaço após perda precoce de dentes decíduos. RFO UPF. 2002; 7(2): 13-7.
2. Kelner N, Rodrigues MJ, Miranda KS. Prevalência de perda precoce de molares decíduos em crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco (FOP-UPE), em 2002 e 2003. Odontol Clín Científ. 2005; 4(3): 213-18.
3. Menezes JVN, Uliana G. Perfil de crianças com dentes decíduos perdidos precocemente. J Bras Odontopediatr Odontol Bebê. 2003; 6(31): 196-200.
4. Batista AMR. Prevalência e etiologia da perda precoce de dentes decíduos nos pacientes atendidos na clínica de Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina [dissertação]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina - Faculdade de odontologia; 2006.
5. Cardoso L, Zembruksi C, Fernandes DSC, Boff I, Pessin V. Avaliação da prevalência de perdas precoces de molares decíduos. Pesq Bras Odontoped Clin Integr. 2005; 5(1): 17-22.
6. Cavalcanti AL, Menezes AS, Granville-Garcia AF, Fontes LBC. Prevalência de perda precoce de molares decíduos: estudo retrospectivo. Acta Sci Health Sci. 2008; 30(2): 139-43.
7. Souza CO. Consequências e tipos de tratamentos após perda precoce de dentes decíduos [monografia]. Piracicaba (SP): Universidade Estadual de Campinas- Faculdade de Odontologia; 2003.
8. Alencar CRB, Cavalcanti AL, Bezerra PKM. Perda precoce de dentes decíduos: etiologia, epidemiologia e consequências ortodônticas. Publ UEPG Ci Biol Saúde. 2007; 13(1/2): 29-37.
9. Almeida RR, Almeida-Pedrin RR, Almeida MR. Mantenedores de espaço e sua aplicação clínica. J Bras Ortodontia Ortop Facial. 2003; 8(44): 157-66.
10. Sousa ESR, MOMESSO MGC, Zatta C, Silva CR, Biancalana H. Manutenção de espaço na dentadura decídua - Relato de caso clínico. Brazilian J Health 2010; 1(1): 47-53.
11. Takayama RG. Análise da discrepância de modelo em escolares com perdas prematuras de caninos e molares decíduos [dissertação]. Marília (SP): Universidade de Marília- Faculdade de Ciências Odontológicas; 2004.
12. Silva AMV, Cardoso FC. Prevalência de perda precoce de dentes decíduos em crianças que procuram tratamento odontológico no curso de Odontologia da UFPA [monografia]. Belém (PA): Universidade Federal do Pará; 1999.
13. Bezerra ES, Nogueira AJS. Prevalência de perdas dentárias precoces em crianças de população ribeirinha da região Amazônica. Pesq Bras Odontoped Clin Integr. 2012; 12(1): 93-8.
14. Mainardi APR, Costa CC, Pithan AS, Reisdorfer AS, Maixner AO. Perda precoce de dentes decíduos: revisão de literatura e apresentação de caso clínico. RFO UPF. 2001; 6(1): 33-8.
15. Neto JV, Valladares LA, Campos TV, Nery CG. Perda precoce de dentes decíduos: uma apreciação clínica na região de incisivos superiores e caninos inferiores. ROBRAC 1994; 4(10): 8-13.
16. Paixão RF, Fuziy A. Uma abordagem ortodôntica das perdas dentais precoces. In: Anais do 15º conclave Odontológico de Campinas, 2003; Campinas: Associação dos Cirurgiões-Dentis-

- tas de Campinas; 2003. p. 1678-1899.
17. Silva FWGP, Stuaní AS, Queiroz AM. Importância da manutenção de espaço em odontopediatria. *Odontol Clín Cientif*. 2007; 6(4): 289-92.
18. Logan WMC, Kronfeld R. Development of the human jaws and surroceding structures from birth to the age of fifteen years old. *J Amer Dent Assoc*. 1933; 20(3): 374-427.
19. Menezes FC, Araújo TM. Manutenção de espaço. *Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia*. 1993; 12:119-26.
20. Almeida TF, Couto, MC, Oliveira MS, Ribeiro MB, Vianna MIP. Ocorrência de cárie dentária e fatores associados em crianças de 24 a 60 meses residentes nas áreas cobertas pelo Programa Saúde da Família, em Salvador-BA, 2008. *Rev Odontol UNESP*. 2010; 39(6): 355-62.