

ARTIGO CIENTÍFICO

Prevalência de cárie em crianças portadoras de fissura labiopalatal

Caries prevalence in children with cleft lip and palate

Resumo

A saúde bucal é indispensável ao sucesso da reabilitação estética e funcional da criança com fissura labiopalatal. O objetivo desta pesquisa foi conhecer como a doença cárie se expressa em pacientes tratados desde os primeiros dias de nascido no Ambulatório de Prótese Buco Maxilo Facial da FOU SP. Um único pesquisador examinou 255 crianças portadoras de fissura labiopalatal na faixa etária de 6 a 72 meses, das quais 116 eram do gênero feminino e 139 do masculino, classificadas em 145 crianças com Fissura transforame incisivo, 36 com Fissura pré-forame incisivo e 74 com Fissura pós-forame incisivo. O exame clínico, visual e tátil, realizou-se após profilaxia dental, sob luz artificial por meio de espelho clínico e sonda IPC quando necessária. A cárie dentária foi diagnosticada pelos critérios da OMS, a severidade de acordo com a FDI/WHO. A análise estatística utilizou o teste Qui-Quadrado ajustado pela estatística de Fisher ou pela correção de Yates. As 35 crianças acometidas por cárie dentária corresponderam a 13,8% da amostra. Não houve associação da prevalência de cárie com os tipos de fissura ($p=0,587$) e com o gênero ($p=0,736$), mas o aumento da idade mostrou relação estatisticamente significativa ($p=0,001$). O ceo-d médio na amostra transversal foi 0,34, com o score de severidade muito baixa. Concluiu-se que portadores de fissura labiopalatal, acompanhados desde o nascimento, apresentaram baixa prevalência de cárie dentária com severidade muito baixa.

Palavras-chave: Cárie Dentária; Prevalência; Fissura de Lábio; Fissura de Palato; Crianças.

ABSTRACT

Oral health is essential to the success of aesthetic and functional rehabilitation of children with cleft lip and palate. The objective of this research was to explore in greater depth how caries are expressed in patients treated since the early days of FOU SP's Prosthetic Maxillofacial Ambulatory care. A single researcher examined 255 children with cleft lip and palate between the ages of 6 and 72 months of which 116 were female and 139 were male, which classified 145 children with cleft lip and palate, 36 with cleft lip fissure and 74 with cleft palate fissure. Visual and tactile clinical examinations were held after dental prophylaxis under artificial light through clinical mirror and CPI probes when necessary. Dental caries were diagnosed by WHO criteria, severity according to the FDI / WHO. The tabulated data was statistically analyzed using the chi-square test adjusted for the Fisher statistic or the Yates correction. The 35 children were affected by dental caries which accounted for 13.8% of the sample. There was no association between caries prevalence with cleft types ($p = 0.587$) and gender ($p = 0.736$), but increasing age showed a statistically significant correlation ($p = 0.001$). The mean dmft in the cross-sectional sample was 0.34, with the severity score very low. It was concluded that patients with cleft lip and palate, followed from birth, showed a low prevalence of dental caries with very low severity.

Keywords: Dental caries; Prevalence; Cleft lip; Cleft palate; Infant.

Agda Maria de Moura*
Tatiana Borges Saito de Paiva**
Margareth Torrecillas Lopez***
Marcia André****

* Mestre em Odontologia pela FOU SP, Doutora em Ciência Odontológicas pela FOU SP

E-mail: agdamm17@gmail.com

** Mestre em Ciência- Area de concentração em Prótese Buco Maxilo Facial

E-mail: tatianasaito@yahoo.com.br

*** Mestre em Odontologia pela FOU SP, Doutora em Ciência Odontológicas pela FOU SP.

E-mail: meglopez@usp.br

**** Mestre e Doutora em Odontologia pela FOU SP, area de concentração Prótese Buco Maxilo facial. E-mail: mandre@usp.br

Endereço para correspondência:

Agda Maria de Moura
agdamm17@gmail.com

Enviado em: 9-7-2012

Acceto em: 27-5-2014

INTRODUÇÃO

A fissura labiopalatal está entre as malformações congênitas mais comuns em humanos, tendo uma interação complexa de fatores genéticos e ambientais, com recorrência relativa¹. A literatura internacional relata índices epidemiológicos de fissura de lábio e / ou palato variando de 0,87 a 1,03 por mil nascimentos². Estes índices são semelhantes aos relatados em estudos realizados no Brasil³.

Apesar desta alta incidência a fissura labiopalatal não é uma causa importante de mortalidade nos países desenvolvidos, no entanto as fissuras de lábio e/ou palato causam morbidade considerável em crianças afetadas e impõem um custo alto às famílias e também à sociedade⁴. Este custo é devido não só ao longo período de tratamento, o qual perdura durante o crescimento e desenvolvimento do complexo maxilomandibular, mas também à necessidade de acompanhamento por uma equipe multidisciplinar, pois a presença da fissura labiopalatal gera problemas estéticos, funcionais e psicológicos, sendo a cárie dentária e as mal oclusões os distúrbios que frequentemente acometem os portadores de fissura labiopalatal.

À medida que os estudos nos vários campos do conhecimento progredem, se fazem necessárias releituras de conceitos e condutas. A doença cárie também se insere neste contexto quando Fejerskov⁵ (2004) ao publicar uma revisão sobre este tema reafirma-a como uma doença infectocontagiosa, de caráter social, devido a fatores primários e secundários necessários à sua manifestação e mostrou também uma evolução histórica no entendimento da cárie dentária. Desde então, os estudos foram direcionados para determinar meios de prevenir e tratar a cárie dentária sob esta ótica que contempla os fatores biológicos e sociais.

Quando associa-se a manifestação da cárie com a malformação de lábio e palato tem-se, adicionalmente, outros fatores de risco para cárie dentária que são inerentes à própria fissura, tais como anomalias dentárias de número, posição e estrutura, e também sobras teciduais ou presença de fístulas que criam nichos retentivos para resíduos alimentares dificultando a higienização⁶⁻⁷.

Constituiu objetivo deste estudo conhecer melhor a saúde oral dos pacientes portadores de fissura labiopalatal atendidos precocemente no Ambulatório de Prótese Buco Maxilo Facial da FOU SP, na faixa etária pré-escolar e para isto nos propusemos a avaliar a cárie dentária nestas crianças, entre 6 e 72 meses.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Previamente à realização deste estudo um projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP).

Foram selecionados 255 indivíduos que cumprissem os seguintes critérios de inclusão: ser portador de fissura de lábio e/ou palato sem apresentar qualquer outra malformação, que pudesse caracterizar um quadro sindrômico; estar na faixa etária compre-

endida entre 6 e 72 meses, sem distinção de gênero ou raça; apresentar na cavidade oral um mínimo de 2 elementos dentais erupcionados; ter nascido na região metropolitana da Grande São Paulo, para assegurar o recebimento de água de abastecimento público fluorada; comparecer acompanhado por pessoa responsável que pudesse fornecer todas as informações necessárias à pesquisa.

As condições de saúde bucal foram descritas com base no Manual de Instrução do Levantamento Epidemiológico Básico de Saúde Bucal da Organização Mundial da Saúde⁸ (World Health Organization, 1997).

Previamente ao exame clínico foi realizada a profilaxia dental, com o objetivo de melhorar a confiabilidade do mesmo, e sempre que possível, por meio da utilização de micro motor associado à escova de Robinson e pasta profilática.

Neste momento, com o auxílio de escovas dentais e pasta infantil, os pais ou responsáveis recebiam orientação quanto à higiene oral, reforçando os conceitos já oferecidos pelos profissionais que os acompanhavam no ambulatório.

Como método de diagnóstico, as inspeções foram visual e tátil, através de iluminação artificial (refletor), secagem dos dentes com gaze e/ou jatos de ar da seringa tríplice, e utilização de espelho clínico. Eventualmente a sonda exploradora de ponta romba, também conhecida como sonda IPC, tornou-se necessária, para esclarecer qualquer dúvida que existisse quanto a real presença de cárie.

A experiência de cárie dentária em dentes decíduos foi mensurada utilizando os ceo-d e ceo-s, descritos por Gruebbel⁹ (1944). Os dentes (d) e/ou superfícies(s) dentárias não hígidos, presentes na cavidade bucal no momento do exame, foram codificados como: cariados (c), indicados para extração ou extraídos (e) e obturados (o).

Para determinar a severidade utilizou-se o critério da FDI/WHO modificado¹⁰ (Fédération Dentaire Internationale) / WHO (World Health Organization modificado)¹⁰. Os resultados foram assim classificados: severidade muito baixa quando entre 0,1 até 0,7; severidade baixa entre 0,8 e 1,6; severidade moderada entre 1,7 e 2,7; severidade alta para valores entre 2,8 e 4,0 e severidade muito alta para índices maiores que 4,1.

Após o registro dos dados em ficha específica, estes foram tabulados e analisados estatisticamente utilizando-se o programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), em sua versão 18.0. Para a obtenção dos resultados foi aplicado o Teste Qui-quadrado, ajustado pela Estatística de Fisher ou correção de Yates.

RESULTADOS

O perfil da amostra do grupo de estudo pode ser visto na tabela 1, que apresenta as 255 crianças fissuradas, classificadas segundo Spina et al.¹¹ (1972) e distribuídas de acordo com o gênero.

Distribuição da amostra transversal: números absoluto e percentual das crianças segundo o tipo de fissura, gênero e faixa etária

faixa etária	tipo de fissura																			
	FL		FLP		FLPB		FP		Total											
	fem	masc	fem	masc	fem	masc	fem	masc	fem	masc										
06-30 meses	12	4,71%	17	6,67%	36	14,12%	44	17,25%	11	4,31%	23	9,02%	36	14,12%	27	10,59%	95	37,25%	111	43,53%
31-72 meses	3	1,18%	4	1,57%	9	3,53%	9	3,53%	2	0,78%	11	4,31%	7	2,75%	4	1,57%	21	8,24%	28	10,98%
Total	15	5,88%	21	8,24%	45	17,65%	53	20,78%	13	5,10%	34	13,33%	43	16,86%	31	12,16%	116	45,49%	139	54,51%
	36	14,12%	98	38,43%	47	18,43%	74	29,02%	255	100,00%										

A tabela 2 apresenta a amostra total dos 2883, dentes avaliados nas 255 crianças, distribuídos entre hígidos (H) e os componentes do Índice ceo(c - cariados; e - esfoliados /extração indicada; o - obturados).

Tabela 2 Distribuição em números absoluto e percentual dos dentes afetados (ceo) no estudo

	Arco Superior										Arco Inferior										
	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	75	74	73	72	71	81	82	83	84	85	Total
H	57	144	119	139	209	210	106	115	130	56	58	137	124	178	254	253	185	124	135	64	2797
c	2	1	4	2	12	13	5	1	6	4	3	7									70
e					1																1
o	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	2									15
Total	59	146	124	142	225	225	112	116	137	61	62	146	124	178	254	253	185	125	144	65	2883
%	3,39%	1,37%	4,03%	2,11%	7,11%	6,67%	5,36%	0,86%	5,11%	8,20%	6,45%	6,16%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,80%	6,25%	1,54%	2,98%

Verificou-se que 13,8% da amostra correspondeu a crianças com experiência de cárie dentária, sendo que não houve relação da cárie dentária com o tipo de fissura ($p=0,587$), conforme tabela 3.

Tabela 3 Números absolutos e percentual das crianças segundo a experiência de cárie e o tipo de fissura

	FL	FLP	FLPB	FP	Total
com cárie	4 1,57%	14 5,49%	9 3,53%	8 3,14%	35 13,73%
sem cárie	32 12,55%	84 32,94%	38 14,90%	66 25,88%	220 86,27%
Total	36 14,12%	98 38,43%	47 18,43%	74 29,02%	255 100,00%

A tabela 4 demonstra que a cárie distribuiu-se uniformemente entre os gêneros ($p=0,736$).

Tabela 4 Números absoluto e percentual das crianças segundo a experiência de cárie e o gênero

	gênero		Total
	fem	masc	
com cárie	15 5,88%	20 7,84%	35 13,73%
sem cárie	101 39,61%	119 46,67%	220 86,27%
Total	116 45,49%	139 54,51%	255 100,00%

A amostra deste estudo foi dividida em 2 faixas etárias, se podendo observar que há associação estatisticamente significativa com o aumento da idade ($p=0,0001$), conforme Tabela 5.

Tabela 5 Prevalência de cárie em relação as faixas etárias

	cárie		Total
	sim	não	
06-30 meses	18 7,06%	188 73,73%	206 80,78%
31-72 meses	17 6,67%	32 12,55%	49 19,22%
Total	35 13,73%	220 86,27%	255 100,00%

DISCUSSÃO

A literatura nacional e internacional é rica em estudos referentes às características e ao tratamento reabilitador das fissuras de lábio e/ou palato. Entretanto, números proporcionalmente insignificantes de relatos acerca da saúde oral de crianças fissuradas encontram-se publicados.

Frequentemente é referido que os familiares dessas crianças estão mais focados na reparação cirúrgica, desconsiderando a importância da saúde dental para o sucesso do tratamento cirúrgico, fonoaudiológico e ortodôntico¹². Também, surge a dúvida se os membros de uma equipe multidisciplinar, responsável pela reabilitação do fissurado, estão corretamente informados sobre a importância do desenvolvimento da dentição sem cáries e conscientizados da relevância desse conhecimento visando o planejamento de intervenções futuras.

Quando comparamos a prevalência de cárie desta amostra com outros trabalhos em população brasileira de pacientes portadores de fissura, este estudo apresenta menos cárie dentária que Neves et al.¹³ (2002) e Moura et al.¹⁴ (2009). Os portadores de fissura labiopalatal do Ambulatório da FOU SP apresentaram melhor resultado, pois 86,2% das crianças estavam livres de cárie dentária (Tabela 3) e cerca de 97% da amostra de dentes era constituída por dentes hígidos (Tabela 2), portanto melhor resultado que o preconizado pela World Health Organization¹⁵ (2003). Entretanto, quando subdividimos a amostra em duas faixas etárias, uma de 06-30 meses com 206 crianças (idade média de 1,6 anos), outra de 31 a 72 meses com 49 crianças (idade média de 3,3 anos), Observamos que a prevalência acentuou-se nesta última faixa etária (Tabela 5), na qual 17 crianças do total de 49 apresentaram cárie, enquanto que na faixa etária mais jovem apenas 18 crianças de um conjunto de 206 manifestaram cárie, dado que ainda está de acordo com os parâmetros da World Health Organization¹⁵ (2003).

Também é importante considerar que os achados deste trabalho foram melhores que os de um estudo epidemiológico de abrangência nacional, que foi realizado pelo Ministério da Saúde Brasileiro, intitulado Projeto SB Brasil 2010¹⁶, no qual 46,6% da amostra estava livre de cárie.

A literatura internacional especializada não apresenta consenso sobre a prevalência de cárie dentária em portadores de fissura labiopalatal. Encontram-se estudos como os de Byan et al.¹² (2001) e Al-Dajani¹⁷ (2009) que obtiveram resultado de prevalência inverso ao deste estudo, pois em média 75% e 90% respectivamente das crianças avaliadas apresentaram cárie dentária. Já os estudos de Chapple e Num¹⁸ (2000) obtiveram dados similares aos nossos. Uma explicação possível para esta similaridade é que as crianças avaliadas nestes trabalhos também participavam de um programa de atenção à saúde oral, enquanto aqueles que apresentaram resultados inversos não ofereciam programa de saúde.

Dentre os fatores de prevenção relacionados aos aspectos biológicos destacam-se a higiene oral, a dieta adequada e o incremento de flúor. Quanto a este último, a apatita formada com a associação de íons de flúor é de melhor qualidade e de difícil solubilidade, fazendo com que a estrutura dental resista melhor à ação do pH ácido e dos microrganismos. Várias são as formas de se utilizar este incremento, podendo ele ser encontrado em cremes dentais, tabletes, gotas, pastilhas, suplementação no sal ou na água, sendo esta última a mais abrangente. O flúor é um grande fator de proteção e prevenção, porém não é um fator impeditivo para a instalação da doença cárie, pois uma vez rompida a estrutura dental, seja de fluorapatita ou de hidroxiapatita, a instalação dos microrganismos se processa da mesma forma.

Para qualquer um dos estudos publicados o aumento da idade está intimamente relacionado à manifestação da cárie, podendo isto ser constatado também neste trabalho ao

se observar a tabela 5 ($p = 0,0001$). Zschieschack e Grabowski⁶ (1999) constataram que aos 3 anos apenas uma superfície em cada dente era afetada por cárie e aos 4 anos múltiplas superfícies do mesmo dente apresentavam-se comprometidas, fato similar observado nesta amostra, pois o aumento também foi muito acentuado uma vez que na faixa etária menor (06 aos 30 meses) o ceos-m foi 0,26 e e na maior (31 ao 72 meses) foi de 1,78.

Outro aspecto que investigamos foi a prevalência de cárie em relação aos tipos de fissura, os quais são classificados de acordo com a extensão da fissura. Conforme os dados obtidos e mostrados na Tabela 3 não há associação de cárie dentária com a extensão da fissura ($p = 0,587$). Porém, podemos notar que, a exemplo de outros estudos, existe uma tendência de maior manifestação de cárie nas fissuras combinadas de lábio e palato em relação às isoladas, seja de lábio ou de palato¹⁹⁻²¹. Zhu et al.²² em 2010 consideram que a extensão da fissura, as anomalias dentais e a técnica de reparação cirúrgica podem contribuir para o aumento da manifestação da cárie dentária.

Quanto às variáveis prevalência de cárie e gênero deste estudo, não encontramos relação estatisticamente significativa com $p = 0,736$ (Tabela 4). Estes achados concordam com a literatura tanto para fissurados^{12-14,19} quanto para a população geral¹⁰. Dye et al.²³ (2010) encontraram melhor saúde oral no gênero feminino. Atualmente observa-se uma tendência em não estratificar a população por gênero, talvez porque a maioria dos estudos demonstrem similaridade da distribuição da doença entre os gêneros.

Além da prevalência, a doença cárie pode ser mensurada através da classificação da severidade (FDI/WHO modificado)¹⁰. A severidade tem como base de classificação os índices ceo-d e ceo-s e poucos autores a utilizam, talvez porque demande um pouco mais de trabalho, pois além de calcular o ceo-d e ceo-s médios, é necessário distribuir a amostra de acordo com o score classificatório. A vantagem de usá-la está no fato de que é possível qualificar e não só quantificar a doença cárie, ou seja, a prevalência diz “sim” ou “não”, a severidade mostra a expressividade da doença cárie de forma escalonada. A classificação da severidade deste estudo apresentou dados melhores que Bönecker et al. (2010)²⁴. Estes autores realizaram estudos na população geral no município de Diadema, região metropolitana de São Paulo, e obtiveram índices de severidade muito baixa, a exemplo deste trabalho. Observamos características similares: pacientes da região metropolitana de São Paulo, pertencentes a estrato socioeconômico semelhante e recebendo água de abastecimento público fluoretada. Assim é possível considerar que os índices de cárie em pacientes portadores de fissura são análogos aos da população geral, quando são oferecidos os mesmos fatores preventivos.

A orientação quanto à higiene oral e à dieta adequada vem sendo objetivo do ambulatório da FOUSP no atendimento precoce de crianças fissuradas. Uma vez instituídos hábitos alimentares incorretos é difícil mudá-los. Nem sempre educar significa prevenir hábitos inadequados a promoção da saúde ou tornar a mudança deles possível. Ao nascimento de uma criança com fissura, dificilmente os seus pais têm a exata dimensão do processo de reabilitação, sendo que suas expectativas são específicas e relacionam-se à eficácia do tratamento cirúrgico. Eles não conseguem dimensionar a estreita relação entre a saúde oral e reparação cirúrgica, reabilitação da fala e correção da má-oclusão¹². A forma da equipe multidisciplinar auxiliar nesta conscientização é promover o acolhimento da família, possibilitar a transmissão de informações corretas e a cobrança periódica da execução das orientações recebidas.

Assim, o esforço empreendido neste trabalho permitiu a reavaliação de condutas e procedimentos clínicos aplicados à promoção e manutenção da saúde oral das crianças fissuradas do Ambulatório de Prótese Buco Maxilo Facial da FOU SP, possibilitando também que novas diretrizes mais eficazes para o controle da cárie dental fossem traçadas.

CONCLUSÕES

Através do estudo da cárie dentária das crianças atendidas no Ambulatório de Prótese Buco Maxilo Facial da FOU SP, foi possível concluir que: as crianças com fissuras de lábio e/ou palato, na faixa etária entre 6 e 72 meses, não manifestaram um alto índice de cárie dentária; não houve associação entre a prevalência de cárie e o tipo de fissura; a prevalência de cárie não difere entre os gêneros; a prevalência e a severidade da doença cárie progredem com o aumento da idade.

REFERÊNCIAS

1. Dixon MJ, Marazita ML, Beaty TH, Murray JC. Cleft lip and palate: understanding genetic and environmental influences. *Nat Rev Genet.* 2011 Mar; 12(3):167-78.
2. Derijcke A, Eerans A, Carels C. The incidence of oral clefts: a review. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1996;34(6):488-94.
3. França CMC, Locks A. Incidência das fissuras lábio-palatinas de crianças nascidas na cidade de Joinville (SC) no período de 1994 a 2000. *J Bras Ortodon Ortop Facial.* 2003 Sep-Oct;8(47):429-36.
4. Wehby G, Cassell CH. The impact of orofacial clefts on quality of life and healthcare use and costs. *Oral Dis.* 2010 Jan; 16(1):3-10.
5. Fejerskov O Changing Paradigms in Concepts on Dental Caries: Consequences for Oral Health Care. *Caries Res.* 2004 May-Jun;38 (3):182-91.
6. Zschieschack B, Grabowski R. The influence of caries of the deciduous teeth upon development of the dentition in patients with cleft lip, jaw and palate. *J Orofac Orthop* 1999;60(3):215-24.
7. Dalben GS, Costa B, Gomide MR. Características básicas do Bebê portador de fissura lábio-palatal- aspectos de interesse para o CD. *Rev Assoc Paul Cirurg Dent* 2002;56(3):223-6.
8. WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION) Oral health surveys. Basic methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 1997.
9. Gruebbel AO. A measurement of dental caries prevalence and treatment service for deciduous teeth. *J Dent Res.* 1944;23(3):163-8.
10. Leite ICG, Ribeiro RA. Dental caries in the primary dentition in public nursery school children in Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2000;16(3): 717-22.
11. Spina V, Psillakis JM, Lapa FS, Ferreira MC. Classificação das fissuras lábio-palatinas. Sugestão de modificação. *Rev Hosp Clin Fac Méd São Paulo* 1972;27(1):5-6.
12. Byan Z, Du M, Bedi R, Holt R, Jin H, Fan M. Caries prevalence and oral health behavior in Chinese children with cleft lip and/or palate. *Pediatr Dent.* 2001 Sep-Oct;23(5):431-4.
13. Neves LT, Gomide MR, Costa B, Ciamponi AL. Comportamento da doença cárie de portadores de fissuras lábio palatinas entre 7 e 66 meses. *Pesq Odont Bras* 2002; 16 Sup:185-87.
14. Moura AM, André M, Faraj JORA, Brito RBD. Avaliação de bebês portadores de fissura labiopalatina em relação à higiene oral. *Revista Odonto* 2009 jul./dez;17(34):64-8.
15. World Health Organization. The World Oral Health Report, 2003. Continuous improvement of oral health in the 21 st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 2003.
16. Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal - Resultados Principais. Ministério da Saúde. Brasília; 2011.
17. Al-Dajani M. Comparison of dental caries prevalence in patients with cleft lip and/or palate and their sibling controls. *Cleft Palate Craniofac J.* 2009 Sep;46(5):529-31. doi: 10.1597/08-003.1.
18. Chapple JR, Nunn JH. The oral health of children with clefts of the lip, palate, or both. *Cleft Palate Craniofac J.* 2001 Sep;38(5):525-8.

19. Moura AM, André M, Lopez MT, Dias RB. Prevalence of caries in Brazilian children with cleft lip and or palate, aged 6 to 36 months. *Braz Oral Res.* 2013 Apr 9:0. [Epub ahead of print].
20. Hazza'a AM, Rawashdeh MA, Al-Nimri K, Al Habashneh R. Dental and oral hygiene status in Jordanian children with cleft lip and palate: a comparison between unilateral and bilateral clefts. *Int J Dent Hyg.* 2011 Feb;9(1):30-6. doi: 1111/j.1601-5037.2009.00426.x. PubMed PMID: 21226848.
21. Tannure PN, Costa Mde C, Küchler EC, Romanos HF, Granjeiro JM, Vieira AR. Caries experience in individuals with cleft lip and palate. *Pediatr Dent.* 2012 Mar-Apr;34(2):127-31.
22. Zhu WC, Xiao J, Liu Y, Wu J, Li JY. Caries experience in individuals with cleft lip and/or palate in China. *Cleft Palate Craniofac J.* 2010 Jan;47(1):43-7.
23. Dye BA, Arevalo O, Vargas CM. trends in paediatric caries by poverty status in the United States, 1988-1994 and 1999-2004. *Int J Paediatr Dent.* 2010 Mar;20(2):132-43.
24. Bönecker MJS, Ardenghi TM, Oliveira LB, Sheiham A, Marcenes W. Trends in dental caries in 1- to 4-year-old children in a Brazilian city between 1997 and 2008. *Int J Paediatr Dent.* 2010 Mar;20(2):125-31.