

Prevalência da mordida aberta anterior em crianças de 3 a 5 anos

Anterior open bite in 3-5 years-old children

Maria Helena Monteiro de Barros Miotto¹, Fabio Júnior Rossi², Ludmilla Awad Barcellos³, Denise Maria Kroeff de Souza Campos⁴

RESUMO

Objetivo: Verificar a prevalência de mordida aberta anterior e possíveis associações com variáveis sociodemográficas, hábitos de sucção não nutritivos e mamadeira em crianças de 3 a 5 anos. **Métodos:** Estudo transversal utilizou uma amostra aleatória obtida de uma população de 388 crianças matriculadas em escolas públicas da zona rural e urbana de um município da Região Sudeste. Para o cálculo amostral utilizou-se como parâmetros uma prevalência de 20%, nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%. Foi calculada uma amostra mínima de 150 crianças e adotado um critério de substituição para garantir o poder amostral, envolvendo o sorteio de uma nova criança sorteada da mesma escola. A coleta de dados foi realizada em duas etapas. A primeira constituiu-se de um questionário dirigido aos responsáveis para obter dados sobre escolaridade materna, idade, gênero e a presença de hábitos deletérios – uso de mamadeira e sucção digital e chupeta; a segunda etapa, de um exame clínico conduzido por três examinadores previamente treinados, para detectar a presença de mordida aberta anterior. O exame foi realizado com a criança sentada de frente para o examinador, utilizando espátulas de madeira com 2 mm de espessura e sob luz natural. Para a confirmação da presença de mordida aberta anterior, o examinado deveria estar em oclusão cêntrica e não ocorrer a apreensão da espátula. O Teste Qui-quadrado foi utilizado para verificar a possível associação entre as variáveis. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo CEP da UFES. **Resultados:** Foi encontrada uma prevalência de 16% de mordida aberta anterior, associada ao gênero masculino ($p=0,008$), sucção digital ($p=0,011$), ao uso de mamadeiras ($p=0,026$) e chupetas ($p<0,001$). **Conclusão:** A prevalência de mordida aberta em crianças pré-escolares foi considerada importante e significativamente associada com hábitos de sucção.

Descritores: Mordida aberta. Criança. Má oclusão. Saúde bucal. Epidemiologia.

INTRODUÇÃO

As má-oclusões apresentam uma elevada prevalência e constituem o terceiro maior problema odontológico, ficando atrás apenas da cárie dentária e das doenças periodontais^{1,2}. Dentre as má-oclusões, destaca-se a mordida aberta anterior, muitas vezes, percebida pelos próprios indivíduos portadores³.

A mordida aberta é definida como uma deficiência no contato vertical normal entre os dentes antagonistas. Se a falta de contato entre os dentes localiza-se na região de incisivos e/ou caninos, esta passa a ser denominada de mordida aberta anterior^{4,5}.

Dentre os principais hábitos que ocasionam deformidades na oclusão, encontram-se: a onicofagia,

o bruxismo, a respiração bucal, a interposição lingual, o hábito de morder objetos, sucção digital e chupeta e uso de mamadeira. Estes últimos são facilmente adquiridos e tendem a perdurar, principalmente em crianças que não receberam, ou mesmo obtiveram de forma insatisfatória, uma amamentação natural nos seis primeiros meses de vida³.

Os hábitos de sucção são considerados normais até três anos de idade, mas quando persistem, aumentam significativamente a probabilidade de desenvolvimento indesejável dos arcos dentais e das características oclusais. Hábitos de sucção prolongados criam um obstáculo mecânico para erupção dos dentes anteriores e posicionamento da

¹ Doutora em Odontologia/Saúde Coletiva, Departamento de Clínica Odontológica, Curso de Odontologia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil.

² Cirurgião-dentista, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil.

³ Doutora em Odontologia/Odontopediatria, Departamento de Clínica Integrada Infantil Curso de Odontologia, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

⁴ Mestre em Odontologia/Ortodontia Departamento de Clínica Odontológica, Curso de Odontologia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil.

Contatos: mhmiotto@terra.com.br, f-j-r@msn.com, ludawad@oi.com.br, denise.mks@uol.com.br

língua durante a deglutição, resultando em mordida aberta anterior⁶.

A reversão do quadro de mordida aberta anterior pode ser conseguida por meio das mais diversas terapias, que variam desde a simples supressão dos hábitos deletérios até a instalação de aparelhos ortodônticos, possibilitando o desenvolvimento dentoalveolar anterior sem interferências, sendo mais indicado nos estágios da dentadura decídua e mista³.

Estudos epidemiológicos podem dar visibilidade à dimensão da ocorrência de doenças, agravos e eventos em saúde bucal, para subsidiar o planejamento de ações, especialmente quando englobam a população rural, geralmente excluída das estatísticas. Embora a relação de causalidade entre hábitos deletérios e a maloclusão do tipo mordida aberta esteja bem explorada na literatura científica, observa-se uma escassez de estudos que incluam sujeitos residentes em zonas rurais.

É fundamental conhecer os fatores de risco envolvidos na determinação da mordida aberta anterior, pois podem interferir no crescimento e desenvolvimento normais das estruturas faciais, modificando não somente sua morfologia, mas também a função do sistema estomatognático⁷.

Diante do exposto, o presente trabalho teve como propósito verificar a prevalência de mordida aberta anterior e a possível associação com gênero, idade, condição socioeconômica, escolaridade materna, hábitos bucais não nutritivos e uso de mamadeira em crianças de três a cinco anos de escolas públicas da zona rural e urbana de Domingos Martins, ES, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), conforme as normas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

A pesquisa foi realizada em Domingos Martins, região Centro Serrana do Espírito Santo, que segundo dados do IBGE (2010), conta com uma população de 31.847 habitantes, predominantemente rural (81%), com uma área territorial de 1.231,29 km².

Foi realizado um estudo observacional com um delineamento transversal, considerando o universo de 388 crianças de 03 a 05 anos de idade matriculadas em escolas públicas da zona rural e urbana do município no ano de 2013.

Uma amostra aleatória e representativa foi selecionada. Para o cálculo amostral utilizou-se como parâmetros uma prevalência de 20%, nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%. Foi calculada uma amostra mínima de 150 crianças e adotado um critério de substituição para garantir o poder amostral. Em caso de ausência de um participante, uma nova criança da mesma idade, gênero e da mesma escola

foi sorteada e incluída no estudo após autorização do responsável. Foram incluídas no estudo as escolas públicas da zona rural e urbana do município. As escolas com menos de 30 alunos matriculados foram excluídas do estudo. O total de crianças examinadas manteve a proporcionalidade por escola, ou seja, a escola que continha 20% do universo dos alunos matriculados, participou com o equivalente a 20% da amostra, garantindo a representatividade da mesma.

Para a composição da amostra, foram incluídas crianças nascidas no período de 2008 a 2010, de ambos os gêneros, com dentição decídua completa, devidamente matriculadas nas escolas públicas da zona rural e urbana de Domingos Martins (ES) no ano letivo de 2013. Foram excluídas as crianças submetidas à intervenção ortodôntica e as portadoras de síndromes com características que afetavam o número e/ou forma dos dentes.

O responsável pela criança sorteada foi convidado a participar da pesquisa e após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, respondeu a um questionário semi-estruturado, composto por vinte e três perguntas fechadas. Este instrumento permitiu obter informações para verificar a escolaridade materna, idade, gênero e a presença de hábitos deletérios – sucção digital e chupeta – e o uso de mamadeira. Para classificar a condição socioeconômica foi utilizado o Critério de Classificação Econômica Brasil que estratifica as famílias por poder de compra em A, B, C e D, abandonando à pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”⁽⁸⁾.

O exame clínico das crianças foi realizado nas escolas por três examinadores treinados (Kappa= 0,88 interexaminadores e 0,94 intraexaminadores). O exame foi realizado com a criança sentada de frente para o examinador, utilizando espátulas de madeira com 2mm de espessura e sob luz natural. Para a confirmação da presença de mordida aberta anterior a criança deveria estar em oclusão cêntrica e não ocorrer a apreensão da espátula de madeira pelos dentes decíduos anteriores.

A análise estatística descritiva envolveu a organização dos dados por meio de tabelas de frequência. A estatística analítica estabeleceu a comparação dos percentuais entre mordida aberta e as variáveis independentes pelos testes Qui-quadrado e Exato de Fisher. Para verificar a magnitude da associação foi calculado o Odds Ratio. O nível de significância adotado foi de 5%. O pacote estatístico SPSS – Social Package Statistical Science, versão 20 – foi utilizado para a análise.

RESULTADOS

A amostra final foi constituída por 150 crianças e a prevalência de mordida aberta anterior foi de 16,0%.

A amostra teve uma distribuição entre os

gêneros próxima a 50,0%. Quanto à idade, 40,0% (n=60) se situavam no grupo de cinco anos; 32,7% no grupo de quatro anos e 27,3% no grupo de três anos. Em relação à escolaridade materna, a maioria possuía ensino médio completo (37,4%), 25 (16,7%) completaram o ensino fundamental. Não concluíram o

ensino fundamental 38 mães (25,3%). Apenas 15,3% declararam possuir ensino superior.

Em relação à condição socioeconômica, 54,7% pertenciam as classes C, seguido das classes B (35,3%) e D (8,7%). A classe A (1,3%) apresentou baixa frequência (Tabela 1).

Tabela 1. Dados sociodemográficos de escolares de 3 a 5 anos, Domingos Martins, ES, 2013.V

Característica	Número	Percentual
Gênero		
Feminino	74	49,3
Masculino	76	50,7
Idade		
3 anos	41	27,3
4 anos	49	32,7
5 anos	60	40,0
Condição socioeconomic		
Classe A	2	1,3
Classe B	53	35,3
Classe C	82	54,7
Classe D	13	8,7
Escolaridade materna		
Até 3ª série ensino fundamental	8	5,3
Da 4ª até 7ª série ensino fundamental	38	25,3
Ensino fundamental completo	25	16,7
Ensino médio completo	56	37,4
Ensino superior completo	23	15,3
Total	150	100,0

Com relação ao questionário respondido pelas mães sobre hábitos bucais praticados pelos seus filhos, 69,3% haviam usado mamadeira, 45,3% faziam uso de chupeta e 12,0% realizavam sucção digital.

A prevalência de mordida aberta anterior relacionada com hábitos de sucção não nutritivos e uso de mamadeira está descrita na Tabela 2.

Tabela 2. Associação entre a presença de hábitos e a prevalência de mordida aberta anterior em escolares de 3 a 5 anos, Domingos Martins, ES, 2013.

Variável	Mordida aberta		Mordida normal		p-valor	OR	IC95%
	N	%	N	%			
Sucção digital							
Sim	7	5,9	111	94,1	0,011	4,305 1	1,024 - 12,843
Não	17	53,1	15	46,9			
Chupeta							
Sim	20	29,4	48	70,6	0,0001	8,125 1	2,619-25,206
Não	4	4,9	78	95,1			
Mamadeira							
Sim	21	20,2	83	79,8	0,026	3,627 1	1,024 - 12,843
Não	3	6,5	43	93,5			

OR = Odds Ratio; N = números de sujeitos
Análise estatística: teste Qui-quadrado ($p \leq 0,05$)

As crianças que usavam chupeta apresentaram uma chance oito vezes maior (OR= 8,125; IC95%= 2,619-25,206) de ter mordida aberta anterior (p=0,001), as com hábito de sucção digital apresentaram uma chance quatro vezes maior (p=0,011) e as crianças que usavam mamadeira uma chance quase quatro vezes maior

(p= 0,026) quando comparadas com aquelas que não utilizavam.

A associação entre mordida aberta anterior com as variáveis sociodemográficas estão descritos na Tabela 3. Ser do gênero masculino esteve associado à presença de mordida aberta (p=0,008; OR= 3,521; IC95%=1,309; 9,434).

Tabela 3. Associação entre variáveis sociodemográficas e a prevalência de mordida aberta anterior em escolares de 3 a 5 anos, Domingos Martins, ES, 2013.

Variável	Mordida Aberta		Mordida normal		p-valor	OR	IC95%
	N	%	N	%			
Gênero							
Feminino	6	8,1	68	91,9	0,008	3,521	1,309-9,434
Masculino	18	23,7	58	76,3			
Escolaridade materna							
Até EFC	11	15,5	60	84,5	0,526	1,074	0,448-2,577
EM/ES	13	16,5	66	83,5			
CSE							
A/B	7	12,7	48	87,3	0,277	1,495	0,577-3,861
C/D	17	17,9	78	82,1			

OR = Odds Ratio; CSE = Condição Socioeconômica; N = números de sujeitos; EFC= Ensino Fundamental Completo; EM = Ensino Médio; ES = Ensino Superior

Análise estatística: teste Qui-quadrado (p≤0,05)

DISCUSSÃO

Observou-se, neste estudo, uma frequência de mordida aberta anterior de 16%, valor aproximado a estudos prévios, como o realizado em São Luís (MA), que verificou uma prevalência de 15,5% em uma amostra de 1.056 crianças⁹; Recife (PE), com 19,8% do total de 2.651 crianças¹⁰; e em Vitória (ES), com 20% do total de 920 crianças¹¹. Esses resultados são diferentes dos encontrados nos estudos de Cabedelo (PB), com 36,8% de uma amostra de 117 crianças³; de Niterói (RJ), com 35,13% das 148 crianças examinadas¹²; Recife (PE), com 32% do total de 1.308 crianças¹³ e de João Pessoa (PB) com 29,7% das 733 crianças avaliadas¹⁴. Diferenças na metodologia a respeito dos parâmetros utilizados para definição do que será considerado mordida aberta anterior, e na faixa etária dos participantes podem contribuir para a diversidade dos resultados. A padronização dos parâmetros poderia favorecer a comparabilidade entre os estudos.

Em relação à variável gênero, os resultados revelaram uma associação estatisticamente significativa na prevalência de mordida aberta anterior, mostrando que os menores do gênero masculino tiveram maior frequência da má-oclusão. Resultado semelhante foi encontrado por estudos anteriores¹⁵⁻¹⁷ embora não tenha sido constatado por outros^{7,18,19}. Não existe evidência científica que suporte a associação entre um

dos gêneros e a presença de mordida aberta anterior. Os resultados observados na literatura são divergentes e desse modo, mais estudos são necessários para esclarecer essas diferenças.

Para as variáveis condição socioeconômica e escolaridade materna as diferenças encontradas na prevalência de mordida aberta não foram estatisticamente significantes, assim como em outras pesquisas^{3,13}. Sabe-se que o uso de chupeta é um fator de risco para o desenvolvimento de mordida aberta, fato muito bem documentado na literatura científica. A chupeta é um dispositivo socialmente aceito e seu uso é incentivado pelas famílias pelo efeito tranquilizador que exerce. Mesmo mães com conhecimento dos possíveis prejuízos à oclusão, incentivam o seu uso. O aumento do uso da chupeta pode ser atribuído ao modo de vida moderno e aspectos socioculturais²⁰

Este estudo encontrou uma alta prevalência de uso de chupeta, resultados similares aos encontrados em outras regiões do Brasil^{14,21}. Outros estudos encontraram uma prevalência acima de 80%^{19,22}. O risco de mordida aberta anterior foi oito vezes maior em crianças que fazem usam chupeta comparadas àquelas que não fazem, resultado similar ao encontrado em outro estudo realizado no Espírito Santo¹¹.

Crianças com o hábito de sucção digital tiveram quatro vezes mais chance de apresentar mordida aberta anterior comparadas àquelas que não

apresentavam esse comportamento, assim como outros estudos realizados em Vitória¹¹ e Recife¹³. Um estudo realizado João Pessoa (PB) com crianças da mesma faixa etária não encontrou relação entre presença de mordida aberta anterior e o hábito de sucção digital¹⁴, possivelmente explicado pela baixa frequência do hábito na amostra estudada (apenas 10%).

Conforme observado neste estudo, mais da metade da população havia feito ou fazia uso de mamadeira (69,3%), uma chance quase quatro vezes maior (OR= 3,627; IC95%= 1,024- 12,843) de apresentar mordida aberta anterior, resultado similar ao encontrado em um município da Paraíba³. No entanto, estudo realizado em Aracaju (SE), não encontrou diferença significativa para o uso de mamadeira, uma vez que, 94,5% das crianças pesquisadas que faziam uso, não apresentaram má-oclusão¹⁵.

O uso da mamadeira induz à disfunções na mastigação, deglutição e articulação dos sons da fala, conduzindo a alterações de mordida e má-oclusão. A sucção do bico de borracha não requer os movimentos de protrusão e retração da mandíbula, que são importantes para o correto crescimento mandibular²³.

Do ponto de vista fonoaudiológico e ortodôntico, o tratamento para mordida aberta anterior deve ser precoce, para prevenir desarmonias ósseas severas e evitar intervenções cirúrgicas de maior complexidade²⁴. É sabido que o cessar do hábito ainda na dentição decídua favorece a autocorreção dessa anomalia¹³. De qualquer modo, o ideal seria a prevenção da instalação dos hábitos. Profissionais da saúde podem atuar como multiplicadores de informações direcionadas a grupos de gestantes, incentivando o aleitamento materno exclusivo, que além dos inúmeros benefícios conhecidos, é fator de proteção contra a instalação e também a permanência de hábitos de sucção não-nutritiva²⁵.

CONCLUSÃO

A prevalência de mordida aberta anterior em crianças na idade de 3 a 5 anos da cidade de Domingos Martins-ES foi expressiva, havendo associação desta má-oclusão com gênero e a presença de hábitos de sucção. O conhecimento desses resultados justifica a implementação de estratégias destinadas a orientação de gestantes sobre os benefícios do aleitamento materno exclusivo que também incluem a prevenção da instalação e permanência de hábitos deletérios, considerados fatores de risco para má-oclusão do tipo mordida aberta anterior.

ABSTRACT

Aim: This study aimed to assess the prevalence of anterior open bite and possible associations with sociodemographic variables as regards non-nutritive sucking habits and the use of baby bottles in 3-5-year-

old children. **Methods:** Cross sectional study with longitudinal design used a random sample selected from a population of 388 children, enrolled in public schools, in rural and urban areas of a southeastern Brazilian city. This sample was calculated based on the following parameters: prevalence of 20%, a confidence interval of 95%, and a 5% error, which resulted in a final sample of 150 children. A substitution criteria was adopted considering a new child that was randomly selected from the same school. Data collection was performed in two stages. The first consisted of a questionnaire directed towards the parents to obtain information about mother's education, age, gender, sucking habits, and bottle-feeding; the second stage was a clinical examination, carried out by three previously trained examiners to detect the presence of anterior open bite. The exams were performed with children seated in front of the examiner using a 2 mm wooden spatula and under natural light. To confirm the presence of anterior open bite, the examined child should present centric occlusion and not bit the spatula. The chi-square test was used to verify the possible association among the variables. The research project was approved by the Ethics Committee of UFES. **Results:** A prevalence of 16 % of anterior open bite was found, and it was associated with male gender (p=0.008), finger sucking (p=0.011), use of bottles (p=0.026) and pacifiers (p<0.001). **Conclusion:** Prevalence of anterior open bite in preschool children was considered important and significantly associated with sucking habits.

Uniterms: Open bite. Child. Malocclusion. Oral health. Epidemiology.

REFERÊNCIAS

1. Cavalcanti AL, Bezerra PKM, Alencar CRB, Moura C. Prevalência de malocclusão em escolares de 6 a 12 anos de idade em Campina Grande, PB, Brasil. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr*. 2008; 8:99-104.
2. Pinto VG. Saúde bucal coletiva. 5. ed. São Paulo: Santos; 2008.
3. Carvalho CM, Carvalho LFPC, Forte FDS, Aragão MS, Costa LJ. Prevalência de Mordida Aberta Anterior em Crianças de 3 a 5 anos em Cabedelo/PB e Relação com Hábitos Buciais Deletérios. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr*. 2009; 9(2):205-10.
4. Moyers RE. Ortodontia. 4. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
5. Graber TM. Ortodontia: teoria y prática. 3. ed. México, DF: Nueva Editorial Interamericana; 1972.
6. Cozza P, Baccetti i T, Franchi L, Mucedero M, Polimeni A. Sucking habits and facial hyperdivergency as risk factors for anterior

- open bite in the mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2005;128(4):517-9.
7. Sousa RLS, Lima RB, Florêncio Filho C, Lima KC, Diógenes AMN. Prevalência e fatores de risco da mordida aberta anterior na dentadura decídua completa em pré-escolares na cidade de Natal/RN. *Rev Dent Press Ortodon Ortopedi Facial.* 2007;12(2):129-38.
 8. Brasil. Critério de Classificação econômica do Brasil/2012. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa: [acesso em 2013 abr 9]. Disponível em: www.abep.org/critério-Brasil.aspx.
 9. Thomaz EBAF, Valença AMG. Prevalência de má-oclusão e fatores relacionados à sua ocorrência em pré-escolares da cidade de São Luís – MA – Brasil. *RPG Rev Pós Grad.* 2005;12:212-21.
 10. Granville-Garcia AF, Ferreira JMS, Menezes VA. Prevalência de mordida aberta anterior e protrusão dentária em pré-escolares da cidade do Recife (PE- Brasil). *Rev Ciênc Saúde Coletiva.* 2010; 15 Suppl. 2: 3265-70.
 11. Miotto MHMB, Cavalcante WS, Godoy LM, Campos DMKS, Barcellos LA. Prevalência de mordida aberta anterior associada a hábitos orais deletérios em crianças de 3 a 5 anos de Vitória, ES. *Rev CEFAC.* 2014; 16(4):1303-10.
 12. Fernandes KP, Amaral MT. Frequência de maloclusões em escolares na faixa etária de 3 a 6 anos, Niterói, Brasil. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr.* 2008;8:147-51.
 13. Vasconcelos FMN, Massoni ACLT, Heimer MV, Ferreira AMB, Katz CRT, Rosenblatt A. Non-nutritive sucking habits, anterior open bite and associated factors in Brazilian children aged 30-59 months. *Braz Dent J.* 2011; 22:140-5.
 14. Mendes ACR, Valença AMG, Lima CCM. Associação entre aleitamento, hábitos de sucção não-nutritivos e maloclusões em crianças de 3 a 5 anos. *Cienc Odontol Bras.* 2008; 11(1):67-75.
 15. Santana VC, Santos RM, Silva LAS, Novais SMA. Prevalência de mordida aberta anterior e hábitos bucais indesejáveis em crianças de 3 a 6 anos incompletos na cidade de Aracaju. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê.* 2001; 4(18):153-60.
 16. Carvalho J, Vinker F, Declerck D. Malocclusion, dental injuries and dental anomalies in the primary dentition of Belgian children. *Int J Pediatr Dent.* 1998; 8(4):137-41.
 17. Gallardo VP, Cencillo CP. Prevalência de los hábitos bucales y alteraciones dentarias em escolares valencianos. *Anales de Pediatría.* 2005; 62:261-5.
 18. Ignacchiti PR, Gesualdi KC, Cursage FPC, Almada RO. Hábito de sucção de chupeta e mordida aberta anterior na criança com dentição decídua. *Rev CEFAC.* 2003; 5(3):241-5.
 19. Bezerra PKM, Cavalcanti AL, Moura C. Maloclusões, tipos de aleitamento e hábitos bucais deletérios em pré-escolares – um estudo de associação. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr.* 2005; 5(3):267-74.
 20. Emmerick A, Fonseca L, Elias AM, Medeiros UV. Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaríngeas e mal-oclusões em pré-escolares em Vitória, ES, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2004; 20(3):689-97.
 21. Bittencourt LP, Bastos EPS, Modesto A, Tura LFR. Hábitos de sucção: desigualdades sociais na área de saúde. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr.* 2002; 2(2/3): 63-8.
 22. Cavalcanti AL, Bezerra PKM, Moura C. Aleitamento natural, aleitamento artificial, hábitos de sucção e maloclusões em pré-escolares brasileiros. *Rev Salud Pública.* 2007; 9(2):194-204.
 23. Carvalho GD. A amamentação sob a visão funcional e clínica da odontologia. *Rev Sec Saúde.* 1995; 2(10):12-3.
 24. Lima GN, Cordeiro CM, Justo JS, Rodrigues LCB. Mordida aberta anterior e hábitos orais em crianças. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010;15(3): 237-45.
 25. Miotto MHMB, Caxias FP, Campos DMKS, Ferreira LFPE, Barcellos LA. Aleitamento materno como fator de proteção contra a instalação de hábitos bucais deletérios. *Rev CEFAC.* 2014; 16(1): 244-51.