

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE

**ASSOCIAÇÃO ENTRE DURAÇÃO DO ALEITAMENTO
MATERNO E DISTOCLUSÃO NA DENTIÇÃO
DECÍDUA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

FERNANDA CAMEZ DA SILVA

Porto Alegre, Brasil
2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE

**ASSOCIAÇÃO ENTRE DURAÇÃO DO ALEITAMENTO
MATERNO E DISTOCLUSÃO NA DENTIÇÃO
DECÍDUA**

FERNANDA CARAMÉZ DA SILVA

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Elsa Regina Justo Giugliani

A apresentação desta dissertação é exigência do
Programa de Pós-Graduação em Saúde
da Criança e do Adolescente,
da Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
para obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, Brasil
2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE MEDICINA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE**

ESTA DISSERTAÇÃO FOI DEFENDIDA PUBLICAMENTE EM:

10 / setembro / 2010

E, FOI AVALIADA PELA BANCA EXAMINADORA COMPOSTA POR:

Prof. Dr. Carlos Alberto Feldens
Faculdade de Odontologia - ULBRA

Prof^a Dra. Lilian Cordova do Espírito Santo
Escola de Enfermagem – UFRGS

Prof^a Elza Daniel de Mello
Faculdade de Medicina- UFRGS

S586a Silva, Fernanda Caraméz da

Associação entre duração do aleitamento materno e distocclusão na
dentição decídua / Fernanda Caraméz da Silva ; orient. Elsa Regina Justo
Giugliani . – 2010.

83 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal Rio Grande do Sul.
Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde da
Criança e do Adolescente. Porto Alegre, BR-RS, 2010.

1. Aleitamento materno 2. Oclusão dentária 3. Má oclusão 4.
Dentição primária I. Giugliani, Elsa Regina Justo II. Título.

NLM: WS 125

Catálogo Biblioteca FAMED/HCPA

Esta Dissertação é dedicada a:

*Otávio, meu grande companheiro e incentivador.
Manoela, nossa querida filha, grande amor da minha vida.
Célia e Maria Guadalupe, minhas queridas mães, pelo amor incondicional.*

AGRADECIMENTOS

À Professora Elsa Regina Justo Giugliani, docente deste PPG e Coordenadora da Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno do Ministério da Saúde, pelo incentivo e apoio durante todo período de orientação.

À Professora Lílian Espírito Santo, pelo auxílio na localização das famílias participantes deste estudo.

*À equipe de trabalho da primeira etapa do estudo.
Sem vocês, nada teria acontecido.*

Às colegas de mestrado Fonoaudióloga Simone Capsi Pires e Enfermeira Elisa Justo que dividiram comigo muitos de seus dias, compartilhando tarefas e árduas procuras durante a coleta de dados.

À estatística Ceres Oliveira pela disponibilidade, consultorias e auxílio prestados.

Às crianças e mães, sujeitos e participantes do presente estudo.

TEMPO DE TRAVESSIA

**"Há um tempo em que é preciso
abandonar as roupas usadas
Que já tem a forma do nosso corpo
E esquecer os nossos caminhos que
nos levam sempre aos mesmos lugares
É o tempo da travessia
E se não ousarmos fazê-la
Teremos ficado para sempre
À margem de nós mesmos."
Fernando Pessoa**

**É melhor tentar e falhar,
que preocupar-se e ver a vida passar;
é melhor tentar, ainda que em vão,
que sentar-se fazendo nada até o final.
Eu prefiro na chuva caminhar,
que em dias tristes em casa me esconder.
Prefiro ser feliz, embora louco,
que em conformidade viver ..."**

Martin Luther King

RESUMO

OBJETIVOS: Avaliar a associação entre aleitamento materno e ocorrência de distoclusão em crianças com dentição decídua. **MÉTODOS:** Estudo transversal aninhado a uma coorte conduzido no Brasil, envolvendo 153 crianças. Os dados relativos à dieta e hábitos de sucção foram coletados (por um examinador cego para a exposição) aos 7, 30, 60, 120 e 180 dias e na época da avaliação odontológica realizada quando as crianças tinham entre 3 e 5 anos de idade. A regressão de Poisson foi utilizada para testar a associação entre o desfecho (presença de distoclusão) e a prática do aleitamento materno. **RESULTADOS:** A prevalência de distoclusão foi 47,7%. A análise multivariada mostrou ser o aleitamento materno um fator de proteção contra distoclusão após ajuste para uso de chupeta e mamadeira. As crianças amamentadas por 12 meses ou mais tiveram uma probabilidade 56% menor de apresentar distoclusão aos 3-5 anos, quando comparadas com aquelas amamentadas por menos tempo RP= 0,44; IC 95% 0,23; 0,82). **CONCLUSÃO:** O aleitamento materno mantido por 12 meses ou mais reduz significativamente a prevalência de distoclusão na dentição decídua.

DESCRITORES: Aleitamento Materno. Má-Oclusão. Hábitos de Sucção. Dentição Decídua.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To evaluate the association between breastfeeding and the occurrence of distocclusion in children with deciduous dentition. **METHODS:** Nested cross-sectional study of a contemporary cohort conducted in Brazil, involving 153 children. Data on diet and sucking habits were collected (by an examiner blind to the exposure) at 7, 30, 60, 120 and 180 days and at the time of dental evaluation conducted when the children were between 3 and 5 years of age. The Poisson regression was used to test the association between the outcome (presence of distocclusion) and the practice of breastfeeding. **RESULTS:** Prevalence of distocclusion was 47.7%. Multivariate analysis showed that breastfeeding was a protective factor against distocclusion after control for pacifier use and bottle feeding. Children breastfed for 12 months or more had a probability 56% lower of presenting distocclusion at 3-5 years compared with those breastfed for less time (RP = 0,44, 95% IC 0,23, 0,82). **CONCLUSION:** Continued breastfeeding for 12 months or more reduces significantly the prevalence of developing distocclusion in primary dentition.

KEYWORDS: Breastfeeding, Dentition Primary, Malocclusion, Sucking Behavior.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mordida aberta	19
Figura 2 – Mordida profunda.....	19
Figura 3 – Mordida cruzada unilateral esquerda associada à mordida aberta.....	20
Figura 4 – Mesioclusão	20
Figura 5 – Distocclusão	20
Figura 6 – Normocclusão	20
Figura 1 (artigo) – Diagrama do seguimento da coorte.....	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características e dados sobre alimentação e hábitos de sucção das crianças estudadas.....	63
Tabela 2 – Distribuição da amostra de acordo com a presença de distoclusão e fatores associados (χ^2).	64
Tabela 3 – Associação entre distoclusão, aleitamento materno, uso de chupeta e mamadeira em crianças com dentição decídua.	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AM	Aleitamento materno
EUA	Estados Unidos da América
IC 95%	Intervalo de Confiança de 95%
MG	Minas Gerais
RN	Rio Grande do Norte
RP	Razão de Prevalência
RR	Risco Relativo
RS	Rio Grande do Sul
SC	Santa Catarina
SP	São Paulo
χ^2	Qui-quadrado

SUMARIO

1 REVISÃO DA LITERATURA	13
1.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA DENTIÇÃO DECÍDUA..	13
1.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CRESCIMENTO CRANIOFACIAL	13
1.2.1 Influência do aleitamento materno no crescimento craniofacial	15
1.3 OCLUSOPATIAS	17
1.3.1 Distoclusão	21
<i>1.3.1.1 Relação entre distoclusão e aleitamento materno</i>	23
2 JUSTIFICATIVA	29
3 OBJETIVO	31
4 POPULAÇÃO E MÉTODO	33
4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	33
4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	33
4.2.1 Processo de amostragem	34
4.2.2 Critérios de inclusão	34
4.2.3 Critérios de exclusão	35
4.2.4 Seleção da amostra	35
4.3 COLETA DE DADOS	35
4.3.1 Do nascimento aos seis meses	35
4.3.2 Aos 3-5 anos	36
4.4 VARIÁVEIS ENVOLVIDAS NO ESTUDO	37
4.4.1 Variável dependente (desfecho)	37
4.4.2 Variáveis independentes (exposição)	37
4.4.3 Outras variáveis	38
4.5 EQUIPE DE TRABALHO.....	39

4.6 ANÁLISE DOS DADOS	40
4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	40
5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DA REVISÃO DA LITERATURA	43
6 ARTIGO ORIGINAL	53
7 CONCLUSÕES.....	68
8 APÊNDICES	69
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO INICIAL (MATERNIDADE)	70
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE SEGUIMENTO AOS 7 E 30 DIAS	72
APÊNDICE C– QUESTIONÁRIO DE SEGUIMENTO 2, 4 E 6 MESES	74
APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO ALIMENTAÇÃO/HÁBITOS ORAIS/PADRÃO RESPIRATÓRIO DURANTE O SONO	76
APÊNDICE E - AVALIAÇÃO ODONTOLÓGICA.....	77
APÊNDICE F– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	79
9 ANEXOS	80
ANEXO A – TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITÊ DE ÉTICA	82

1 REVISÃO DA LITERATURA

1 REVISÃO DA LITERATURA

1.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA DENTIÇÃO DECÍDUA

O gênero humano tem duas séries de dentes: a primeira dentição, decídua, constituída pelos chamados “dentes de leite”, em número de vinte (20); e a segunda dentição, permanente ou definitiva, formada por trinta e dois (32) dentes (KOHLENER, 1994).

A dentição decídua estará completa após os segundos molares entrarem em oclusão, por volta dos 2,5 anos de idade (FERREIRA *et al.*, 2001).

A plasticidade do processo de crescimento e desenvolvimento orofacial durante a dentição decídua é marcante (PRITCHARD, 1995).

Entre os fatores capazes de influenciar positivamente o desenvolvimento da primeira dentição estão respiração nasal; ausência de hábitos de sucção não-nutritivos e aleitamento materno (FRAZÃO, 1999).

1.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CRESCIMENTO CRANIOFACIAL

Teorias sobre o crescimento craniofacial têm sido abundantes, e o conceito de influência genética parcial nas estruturas craniofaciais tem sido refinado, assunto que tem demandado grande atenção dos pesquisadores e gerado mudanças substanciais na evolução do pensamento em relação aos processos que governam o crescimento craniofacial.

Conforme Carlson (2005), a hereditariedade e os genes não determinam o crescimento e o desenvolvimento das estruturas craniofaciais. A morfogênese pós-natal do complexo craniofacial ocorre em resposta direta aos estímulos ambientais, extrínsecos, epigenéticos, dentro de parâmetros que são regulados e permitidos pelo genoma.

Köhler (2000) menciona que a função neuromuscular é a principal responsável pela dinâmica que possibilita à face crescer, desenvolver-se e percorrer o caminho em direção à sua maturidade dentro do projeto genético herdado. Afirma ainda que a relação entre hereditariedade e meio ambiente condiciona o nível de desenvolvimento biológico que um indivíduo é capaz de alcançar.

Dessa forma, o sistema neuromuscular, através das funções do sistema estomatognático (sucção, deglutição, mastigação, fonoarticulação e respiração), é o grande responsável pelos estímulos físicos necessários para o crescimento do sistema ósseo. Quando essas funções são realizadas dentro dos padrões de normalidade, dentro de condições ótimas de funcionamento, desempenham papel de importância fundamental no crescimento esquelético, e a possibilidade de ocorrerem problemas diminui muito (CAMARGO, 1998).

Varrela (2006) comenta que o recente incremento na variação da oclusão dentária demonstra a alta plasticidade das características oclusais, sugerindo que humanos possuem uma bagagem genética suficiente para o desenvolvimento de uma oclusão normal, desde que diante de circunstâncias ambientais corretas. Logo, as influências externas podem ser consideradas indutores terciários do processo genômico, os quais estão envolvidos no crescimento das estruturas craniofaciais e no desenvolvimento da oclusão.

Ao nascer, a criança possui o que se chama distocclusão fisiológica do recém-nascido, ou seja, sua mandíbula está em uma posição mais posterior ao complexo craniofacial.

A mandíbula aumenta em tamanho como resultado da combinação da ossificação endocondral e remodelação em toda sua superfície e apresenta considerável abertura para influências ambientais (MOYERS; ENLOW, 1991).

A maioria dos problemas faciais nas dimensões ântero-posterior e vertical está na mandíbula, a qual possui cinco diferentes sítios de crescimento (côndilos, ramo, corpo, mento e processo dento-alveolar), sendo os côndilos o sítio de crescimento mais importante (CARLSON, 1985).

Conforme o estudo de Gribel (1999), que faz uma análise comparativa de três séries longitudinais de crescimento craniofacial, mais de 60% do crescimento da mandíbula ocorre no primeiro ano de vida. Logo, é em tenra idade que fatores epigenéticos ligados à atividade muscular têm maior poder de ação, influenciando de formas distintas o crescimento e o desenvolvimento orofaciais.

1.2.1 Influência do aleitamento materno no crescimento craniofacial

O aleitamento materno ocorre em um período de grande quantidade de crescimento craniofacial, altamente plástico e influenciável pela epigênese dos fatores ambientais (GRIBEL, 1999). Por isso, tem sido apontado por alguns autores como a forma de obtenção de alimento que melhor fornece os estímulos adequados para o crescimento e o desenvolvimento das estruturas e das funções do Sistema Estomatognático, contribuindo para uma maior tonicidade dos músculos posteriormente envolvidos na mastigação e, assim, prevenindo a má-oclusão (DAVIS; BELL, 1991; KARJALAINEN *et al.*, 1999;

KOBAYASHI *et al.*, 2010; LABBOK; HENDERSHOT, 1987; PALMER, 1998; PERES *et al.*, 2007; SOVIERO, 1999; VIGIANNI *et al.*, 2004).

Desde a vida intra-uterina, o ser humano instintivamente suga a língua, os lábios e os dedos, o que torna a sucção já desenvolvida ao nascimento (TENÓRIO *et al.*, 2005). Dessa forma, a sucção, considerada um reflexo inato e desenvolvida ainda no útero, é fundamental no suprimento das necessidades nutricionais do bebê, que não dispõe de desenvolvimento anatômico, sensorial e motor que permita outro modo natural de obtenção de alimentos (ESTRIPEAUT *et al.*, 1989).

O mecanismo de sucção inicia-se com o reflexo de procura, expresso pelo movimento da face da criança, no qual há o movimento da boca em direção ao local do estímulo, com a ocorrência de abertura da boca e protrusão da língua. Quando ocorre a pega, o reflexo de sucção é desencadeado e iniciam-se os movimentos de língua e mandíbula. A língua tem participação ativa na sucção durante o aleitamento materno, realizando vedamento anterior e posterior da cavidade oral, ordenhando a aréola, realizando movimentos de deslocamento ântero-posterior, canolamento e movimento peristáltico, conduzindo o leite à faringe. Nos primeiros 4-6 meses, não há dissociação entre os movimentos de língua e mandíbula (NEIVA *et al.*, 2003).

Durante o aleitamento materno, a mandíbula realiza um ciclo de movimentos, que se inicia com abaixamento para abertura da boca (músculos abaixadores da mandíbula, supra e infra-hioideos, milo-hioideo, gênio-hioideo e digástrico). Após isso, ocorre a protrusão (anteriorização) mandibular, que tem por objetivo alcançar a mama e os seios lactíferos (com ação dos músculos pterigoideos mediais, masseteres e pterigoideos laterais). A seguir, a mandíbula se eleva para produzir o fechamento da boca e a compressão dos seios lactíferos (músculos masseteres, pterigoideos mediais e temporais). Finalmente, a mandíbula realiza movimento de retrusão (posteriorização) para a extração do leite (fibras oblíquas dos

músculos temporal e digástrico e das fibras superiores do músculo pterigoideo lateral). Esses movimentos mandibulares são importantes para o crescimento da articulação têmporo-mandibular e, conseqüentemente, para o crescimento harmônico da face do bebê (SANCHES, 2004). Além disso, o hábito de deglutição saudável no lactente estabelece um padrão para uma deglutição correta e normal no adulto (PALMER, 1998).

A grande atividade muscular exercida durante a ordenha do leite no aleitamento materno faz com que a mandíbula cresça e se alinhe com a maxila, sendo o principal estímulo para a correção da distoclusão fisiológica aos 6 meses. Com a superação da distoclusão fisiológica por meio do crescimento mandibular, a mandíbula estabelecerá um bom relacionamento com a maxila, e os dentes decíduos, na época da sua erupção, terão relacionamento adequado. Quando isso não acontece, aumentam as possibilidades de desarmonias ósseas. Se os incisivos superiores erupcionam e não contatam os inferiores, por estes estarem em base óssea retroposicionada, não se forma o toque incisal e não se estabelece o reflexo que desperta os movimentos de lateralidade mandibular. Portanto, se a situação não for normalizada, os demais elementos dentários se posicionarão de forma desequilibrada, em relação de distoclusão e sem controle de movimento, isto é, os movimentos mastigatórios serão exclusivamente de abertura e fechamento (CAMARGO, 1998).

1.3 OCLUSOPATIAS

Conforme nomenclatura empregada por Simões (1978), oclusopatias consistem em desvios de crescimento e desenvolvimento, principalmente nos músculos e ossos maxilares no período da infância e da adolescência, que podem produzir alterações tanto do ponto de vista

estético, nos dentes e face, quanto do ponto de vista funcional, na mastigação, fonação e oclusão (FRAZÃO, 1999).

A prevalência das oclusopatias nas populações modernas varia de 40 a 80% (EVENSEN; ØGAARD; 2007). Na população brasileira, alguns estudos realizados em escolares com dentição decídua situam a prevalência entre 50% e 73% (TOMITA *et al.*, 2000a; KATZ *et al.*, 2004; SILVA FILHO *et al.*, 2002). Já um estudo representativo sobre saúde bucal da população brasileira realizado entre 2002-2003 pelo Ministério da Saúde, mostrou que 22% das crianças aos 5 anos de idade possuíam má-oclusão leve e 14,5 % má-oclusão moderada ou severa. (BRASIL, 2004).

Nas últimas décadas, o aumento na prevalência de alterações da oclusão dentária, além de marcante, tem sido atribuído à interação entre aspectos genéticos e ambientais (BRIN *et al.*, 1998; CORRUCINNI, 1984; CORRUCINNI; LEE, 1984; EVENSEN; ØGAARD, 2007; FRAZÃO, 1999; LARSSON, 1983; PALMER, 1998; WEILAND *et al.*, 1997).

A etiologia das oclusopatias tem caráter multifatorial, sendo os seguintes os principais fatores associados aos desvios oclusais: consistência física macia da dieta contemporânea (BEECHER; CORRUCINI, 1981a, 1981b; BRIN *et al.*, 1998; CORRUCINNI, 1984; CORRUCINNI; LEE, 1984; ESCLASSAN *et al.*, 2009; EVENSEN; OGAARD, 2007; FRAZÃO, 1999; GODOLFIM, 2006; KATSAROS *et al.*, 2006; KILIARIDIS *et al.*, 1999; MAKI *et al.*, 2002; YAMAMOTO, 1996; WEILAND *et al.*, 1997;); respiração predominantemente oral (BRESOLLIN *et al.*, 1983; DI FRANCESCO *et al.*, 2006; KAWASHIMA *et al.*, 2002; KERR *et al.*, 1989; LESSA *et al.*, 2005; LINDER-ARONSON, 1970; MCNAMARA JR., 1981a; PIRILÄ-PARKKINEN *et al.*, 2009; PRINCIPATTO, 1991); hábitos de sucção não nutritivos, tais como chupeta e sucção digital (CHEVITARESE *et al.*, 2002; KATZ *et al.*, 2004; MELINK *et al.*, 2010 ; ØGAARD *et al.*, 1994; TOMITA *et al.*, 2000b; VOI TRAWITZKI *et al.*, 2005; WARREN *et al.*, 2001) e desmame precoce

(GIMENEZ *et al.*, 2008; LABBOK; HENDERSHOT, 1987; SOVIERO, 1999; DAVIS; BELL, 1991; KARJALAINEN *et al.*, 1999; VIGGIANO *et al.*, 2004; PERES *et al.*, 2007, KOBAYASHI *et al.*, 2010).

Dentre as oclusopatias, encontram-se aquelas ligadas aos desvios no plano vertical (mordida aberta e mordida profunda) (figuras 1 e 2), no plano frontal (mordidas cruzadas) (figura 3) e no plano sagital (mesioclusão e distoclusão) (figuras 4 e 5).

Na figura 6 um exemplo de normoclusão.



Figura 1 – Mordida aberta



Figura 2 – Mordida profunda



Figura 3 – Mordida cruzada unilateral esquerda associada à mordida aberta



Figura 4 – Mesioclusão



Figura 5 – Distocclusão



Figura 6 – Normocclusão

1.3.1 Distocclusão

A distocclusão caracteriza-se pela posição mais posterior da mandíbula em relação à maxila no plano sagital. No exame das relações dentais, pode ser identificada por uma relação dental de classe II.

No passado, a classe II foi definida por Angle apenas como uma relação deficiente entre os arcos dentários, com os dentes inferiores ocluindo distalmente em relação aos superiores. Posteriormente, a visão desse conceito foi ampliada, demonstrando-se também a possibilidade do envolvimento esquelético.

Dessa forma, as más oclusões classe II caracterizam-se por um desequilíbrio no sentido ântero-posterior entre as bases ósseas, resultando numa protrusão basal maxilar, protrusão dentoalveolar maxilar, deficiência mandibular, retrusão dentoalveolar mandibular ou uma combinação desses fatores (VARRELA, 1998).

McNamara Jr. (1981b), avaliando 277 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 8 e 10 anos, verificou que a classe II poderia resultar da combinação de componentes dentoalveolares e esqueléticos e constatou que apenas uma pequena porcentagem dos indivíduos estudados apresentava protrusão esquelética da maxila, além de concluir que a retrusão mandibular esquelética era a característica mais comum da classe II.

Da mesma forma, Castelo *et al.* (2009), revisando a literatura acerca das características morfológicas da má-oclusão de classe II, concluíram que a maioria dos trabalhos científicos

indica uma maior porcentagem de indivíduos com mandíbula retruída e de tamanho reduzido, ao passo que a maxila geralmente apresenta um bom posicionamento ântero-posterior, podendo, em algumas situações, apresentar-se protruída.

A distoclusão está presente em uma porcentagem significativa de crianças na dentição decídua.

No estudo de Tschill *et al.* (1997), realizado em 407 meninos e 382 meninas francesas com idades entre 4 e 6 anos, a classe II – entre os caninos decíduos – estava presente em 26% das crianças.

Na cidade de Bauru, SP, de acordo com um levantamento epidemiológico realizado por Silva Filho *et al.* (2002) envolvendo 2016 crianças de 3 a 6 anos, de ambos os sexos, a má oclusão classe II apresentou uma prevalência de 46%.

Azevedo *et al.* (2009) avaliaram a prevalência de alterações oclusofuncionais em 161 crianças entre 2 e 9 anos de Uberlândia, MG, encontrando 32% de distoclusão na amostra.

A maior dificuldade na investigação do relacionamento ântero-posterior maxilo-mandibular no plano sagital é a acurácia (TSCHILL *et al.*, 1997).

Ravn (1975) concluiu que, devido à grande variabilidade do relacionamento sagital entre os molares decíduos, a oclusão entre os caninos é um indicador mais confiável do relacionamento interarcos no plano sagital que a oclusão entre os molares.

O relacionamento ântero-posterior entre os arcos dentários decíduos pode ser condicionado por fatores intrínsecos (potencial genético) (MOSSEY, 1999) e extrínsecos, dentre os quais se sobressaem comportamentos psicológicos e socioculturais, como hábitos bucais não nutritivos (uso prolongado da mamadeira, sucção de chupeta e dedo) e hábitos alimentares (aleitamento materno) (KATAOKA *et al.*, 2006).

Estudos longitudinais mostram que a classe II, quando encontrada na dentição decídua, certamente será transferida para a dentição permanente, pois não se autocorrigue

(BACCETTI *et al.*, 1997; BISHARA *et al.*, 1997; VARRELA, 1998). Além disso, alterações funcionais e estéticas acompanham a distoclusão (BISHARA, 2006) e fazem com que seu impacto na qualidade de vida das crianças seja substancial.

Sabendo-se que os desvios oclusais na dentição decídua podem afetar de forma adversa a dentição permanente (ALMEIDA *et al.*, 2008), e que, apesar de não serem consideradas “doenças”, as oclusopatias podem influenciar negativamente na qualidade de vida (PETERSEN, 2003), a análise dos fatores relacionados à causalidade das alterações da oclusão dentária pode ser determinante para o planejamento das políticas públicas de saúde bucal na sua prevenção e interceptação clínica (SILVA; DUTRA, 2010).

1.3.1.1 Relação entre distoclusão e aleitamento materno

Estudos que relacionam aleitamento materno com oclusão dentária sugerem ser a prevenção da má oclusão no plano sagital um benefício adicional dessa prática alimentar (DAVIS; BELL, 1991; SOVIERO, 1999).

Um dos primeiros estudos que relacionam o aleitamento materno com as oclusopatias data de 1987. Labbok e Hendershot (1987) publicaram um estudo de coorte retrospectivo de 9698 crianças entre 3 e 17 anos de idade, o qual analisou dados do levantamento nacional de saúde dos EUA, de 1981, em busca de uma associação entre aleitamento materno e má oclusão. Os resultados demonstraram que 32,5% das crianças que foram amamentadas por 3 meses tinham má-oclusão, *versus* 15,9% das crianças amamentadas por 12 meses. Já as crianças alimentadas com mamadeira tiveram um risco 1,84 vezes maior de apresentar má-oclusão, quando comparadas com aquelas que foram amamentadas. Concluíram ainda que

cada mês adicional de aleitamento materno contribuíra para a diminuição do índice de má-oclusão.

Em 1991, Davis e Bell realizaram um estudo longitudinal com 108 crianças canadenses, de ambos os sexos, objetivando determinar a relação entre método de alimentação infantil – nos primeiros 6 meses – e desenvolvimento de oclusão – aos 5 anos de idade. Nesse estudo, foi possível demonstrar associação altamente significativa entre alimentação exclusiva por mamadeira e mau relacionamento dos dentes no plano ântero-posterior. O risco relativo de desenvolver um *overjet* aumentado em crianças alimentadas exclusivamente com mamadeira foi 6,62 (IC 95% 1.54; 28.47). A conclusão dos autores foi de que o aleitamento materno diminui o risco de má oclusão ântero-posterior.

No Brasil, Soviero, em 1999, conduziu um estudo transversal com 214 crianças cariocas entre 2 e 6 anos de idade, de ambos os sexos, que investigou a influência do tipo e da duração do aleitamento materno no desenvolvimento de hábitos de sucção não-nutritivos e no relacionamento entre as arcadas dentárias. A autora concluiu que a prevalência de caninos em classe II em crianças que utilizaram mamadeira foi maior do que a prevalência de caninos em classe II em crianças amamentadas (76,5% *versus* 33,3%- $p < 0,01$).

Na proteção do aleitamento materno contra distocclusão, estão envolvidos pelo menos três mecanismos: (1) ciclo de movimentos realizados pela mandíbula da criança ao sugar o seio materno, estimulando as articulações têmporo-mandibulares e, conseqüentemente, o crescimento mandibular (SANCHES, 2004); (2) menor uso da mamadeira em crianças amamentadas, com isso prevenindo o efeito maléfico que o uso desse artefato exerce no desenvolvimento orofacial da criança (GOMES *et al.*, 2006); e (3) associação entre curtos períodos de aleitamento materno e alta prevalência de hábitos de sucção não nutritivos, contribuindo para o desenvolvimento da oclusopatia (LUZ *et al.*, 2006; MELINK *et al.*, 2010; TURGEON-O'BRIEN *et al.*, 1996).

Estudos eletromiográficos comparando aleitamento materno e alimentação oferecida por mamadeira a lactentes sugerem que as atividades dos músculos envolvidos nas diferentes formas de alimentação são distintas e fornecem estímulos diferenciados ao crescimento e desenvolvimento facial e do sistema estomatognático. A atividade do músculo masseter é maior em bebês amamentados. Já nos bebês alimentados por mamadeira, há aumento da atividade dos bucinadores, diminuição dos movimentos mandibulares e retração da língua (GOMES *et al.*, 2006; SAKASHITA *et al.*, 1996).

O uso da mamadeira, especialmente com o orifício aumentado, faz com que o bebê projete a língua para trás, protegendo-se contra a aspiração do líquido contido nesse utensílio. Durante a amamentação, entretanto, o leite só entra na boca da criança em quantidade proporcional à força de sucção; dessa forma, há menor possibilidade de o bebê engasgar-se, e ele não precisa deslocar a língua de seu contato normal, na tentativa de controlar o fluxo enquanto deglute (PALMER, 1998).

Estudos antropológicos comparando crânios de pessoas que viveram antes *versus* crânios de pessoas que viveram depois da introdução da mamadeira como forma de alimentação relataram o impacto do uso desse artefato na formação da cavidade oral. As principais observações feitas nos crânios medievais demonstraram boa oclusão, além de arcos dentários bem desenvolvidos (LARSSON, 1983; PALMER, 1998).

Outro mecanismo envolvido na associação entre aleitamento materno e oclusopatias são os hábitos de sucção não nutritivos, como uso de chupeta e sucção digital. Ao suprir a necessidade fisiológica de sucção do bebê, o aleitamento materno previne a instalação desses hábitos (FURTADO; VEDOVELLO FILHO, 2007; LUZ *et al.*, 2006; NGOM *et al.*, 2008; SERRA-NEGRA *et al.*, 1997; TURGEON-O'BRIEN *et al.*, 1996).

Em Belo Horizonte, Serra-Negra *et al.* (1997), através de um estudo transversal envolvendo 357 crianças entre 3 e 5 anos de idade, observaram que crianças que nunca

receberam aleitamento materno ou o fizeram por um período de até 1 mês apresentaram 7 vezes mais chances de desenvolver hábitos de sucção de dedo, chupeta ou objetos, em relação àquelas que foram amamentadas por um período de, no mínimo, 6 meses. Os autores sugeriram que bebês amamentados executam um intenso trabalho muscular ao sugar o seio materno, cansando a musculatura perioral e suprindo as necessidades psicoafetivas, pelo contato próximo.

Em Natal, RN, Holanda (2005), mediante um estudo caso-controle em crianças de 3 a 5 anos, com o objetivo de verificar a existência de relação entre o tempo de amamentação natural e o desenvolvimento de hábitos de sucção não nutritiva, observou que a amamentação por mais de 6 meses conferiu significativa proteção à aquisição do hábito de sucção de chupeta (OR=0,323), independente das demais variáveis associadas.

Luz *et al.* (2006), em estudo transversal que investigou a associação entre duração do aleitamento materno e retrusão mandibular, concluíram que os hábitos de sucção não nutritivos exercem papel dominante na relação entre duração do aleitamento materno e ocorrência de má-oclusão classe II. Os autores encontraram associação estatisticamente significativa entre duração do aleitamento materno e presença de hábitos de sucção não nutritivos. Crianças amamentadas por menos de 6 meses tiveram quatro vezes mais probabilidade de desenvolver hábitos de sucção em comparação com as que foram amamentadas por 6 meses ou mais.

Outros dois estudos brasileiros, um realizado em Porto Alegre, RS (BRAGHINI *et al.*, 2002) e outro em Tubarão, SC (FURTADO; VEDOVELLO FILHO, 2007), adicionaram evidências à associação entre aleitamento materno com duração superior a 6 meses e menor frequência de hábitos de sucção não nutritivos.

Por outro lado, há inúmeros estudos comprovando que o uso de chupeta diminui a duração do aleitamento materno (LARSSON, 2001; SOARES *et al.*, 2003; BARROS *et al.*, 1995; AARTS *et al.*, 1999; GIUGLIANI *et al.*, 2008).

2 JUSTIFICATIVA

2 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa foi idealizada porque se considerou escassa a quantidade de publicações que abordam a influência do aleitamento materno nas prevalências de distoclusão na dentição decídua.

Diante das alterações estéticas e funcionais que acompanham a distoclusão, bem como do alto custo para o seu tratamento, é fundamental que se amplie o conhecimento dos fatores envolvidos na determinação dessa condição, com vistas a sua prevenção.

3 OBJETIVO

3 OBJETIVO

Esta pesquisa teve como objetivo verificar a existência e a magnitude da associação entre tempo de aleitamento materno e distocclusão em crianças com dentição decídua com idade entre 3 e 5 anos.

4 POPULAÇÃO E MÉTODO

4 POPULAÇÃO E MÉTODO

4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Este é um estudo transversal aninhado a uma coorte, em que foram acompanhadas crianças do nascimento aos 3-5 anos de idade. Com o acompanhamento nos primeiros 6 meses, foi possível estudar os determinantes do aleitamento materno exclusivo, resultando em duas publicações (ESPÍRITO SANTO *et al.*, 2007; GIUGLIANI *et al.*, 2008). Com a avaliação odontológica e da função mastigatória quando as crianças tinham idades entre 3 e 5 anos, foi possível estudar a associação entre a prática do aleitamento materno e a presença de distocclusão (abordada nesta dissertação) e problemas na mastigação (objeto de outra dissertação).

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população estudada compreende mulheres e seus recém-nascidos assistidos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Esse é um hospital geral universitário, credenciado como Hospital Amigo da Criança, o qual realiza entre 3000 e 4000 partos por ano. A maior parte da população assistida nesse hospital é usuária do Sistema Único de Saúde.

4.2.1 Processo de amostragem

O cálculo do tamanho da amostra para formação da coorte foi feito em 2003, a fim de identificar os fatores associados ao aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses. Foram adotados os seguintes parâmetros: poder estatístico de 80%, nível de confiança de 95%, risco relativo de 1,3% e prevalência de aleitamento materno exclusivo entre crianças menores de seis meses não expostas aos diversos fatores de risco de 30%. O número mínimo de sujeitos variou de 128 a 210, dependendo da prevalência da exposição aos diferentes fatores de risco estudados (20% a 70%).

4.2.2 Critérios de inclusão

Foram elegíveis para participar do estudo recém-nascidos saudáveis, em alojamento conjunto com suas mães, frutos de gestação única, com peso de nascimento igual ou acima de 2.500 g, que tinham iniciado a amamentação e cujas famílias residiam no município de Porto Alegre.

4.2.3 Critérios de exclusão

Crianças que precisaram ser separadas das mães após a amamentação ter-se iniciado, devido a problemas da mãe ou delas mesmas, foram excluídas do estudo.

4.2.4 Seleção da amostra

Para a formação da coorte, diariamente, entre junho e novembro de 2003, foram selecionadas, por sorteio, duas duplas mães-bebês, mantidas no alojamento conjunto da Unidade de Internação Obstétrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

4.3 COLETA DE DADOS

4.3.1 Do nascimento aos seis meses

A coleta dos dados nesse período ocorreu entre junho de 2003 e maio de 2004 e foi realizada em seis momentos distintos: na maternidade, aos sete dias do nascimento e ao final do 1º, 2º, 4º e 6º meses de vida do bebê. Dados sócio demográficos foram coletados na maternidade através de entrevistas com as mães entre o 2º e 3º dias após o nascimento. Dados

relativos à dieta e hábitos de sucção da criança foram coletados aos 7 e 30 dias, nos domicílios, e aos 60, 120 e 180 dias, por contato telefônico. Nas poucas situações em que a mãe não pôde ser contatada via telefone, realizou-se visita domiciliar. Os questionários padronizados para a coleta dos dados nesse período encontram-se nos Apêndices A,B e C.

4.3.2 Aos 3-5 anos

Entre fevereiro de 2007 e dezembro de 2008, quando as crianças tinham entre 3 e 5 anos de idade, os pais ou responsáveis foram contatados por telefone e convidados a levarem essas crianças a uma avaliação odontológica no consultório da autora. Quando as famílias não puderam ser contatadas por telefone ou mesmo na impossibilidade de a criança comparecer ao consultório, o contato e/ou a avaliação foram feitos no domicílio.

Todas as avaliações odontológicas foram realizadas e registradas pela autora, após assinatura de consentimento informado pelos responsáveis (Apêndice F), e sem conhecimento prévio sobre a alimentação passada e atual da criança nem seus hábitos de sucção.

O exame intraoral foi realizado com o auxílio de uma lanterna, afastadores labiais e espátula de madeira, observando as medidas de biossegurança. No ato do exame, a criança manteve-se sentada e com os dentes em contato na posição de máxima intercuspidação, ou seja, com os dentes superiores em contato com os dentes inferiores na posição de oclusão habitual. Foram também realizadas fotos intrabucais com máquina fotográfica digital da marca Sony, modelo MVC-FD 71. As informações obtidas pela avaliação odontológica foram registradas em formulário específico (Apêndice E).

Somente após o exame clínico é que foram colhidas as informações sobre alimentação e hábitos de sucção não nutritivos do período compreendido entre os 6 meses de idade da criança e a data do exame. O questionário utilizado para coletar essas informações encontra-se no Apêndice D.

4.4 VARIÁVEIS ENVOLVIDAS NO ESTUDO

4.4.1 Variável dependente (desfecho)

Distoclusão: Seguindo critério de Foster e Hamilton (1969), foi considerada com distoclusão a criança que apresentava a ponta da cúspide do canino decíduo superior em posição anterior à superfície distal do canino decíduo inferior.

4.4.2 Variáveis independentes (exposição)

As variáveis independentes são:

- a) duração do aleitamento materno (em meses): Tempo decorrido, em meses, entre o nascimento e o término do aleitamento materno, independentemente de a criança estar recebendo qualquer alimento, sólido ou líquido, incluindo leite não humano.

Para fins de análise, essa variável foi categorizada em duração igual ou maior que 12 meses e menor que 12 meses;

- b) uso de mamadeira: utilização de mamadeira para ingestão de qualquer tipo de líquido em qualquer período desde o nascimento da criança até o final do estudo;
- c) duração do uso de mamadeira (em meses): Tempo decorrido, em meses, entre o início e o término do uso da mamadeira. Caso a criança ainda usasse mamadeira na época da avaliação do desfecho, considerou-se a idade da criança como o término do hábito;
- d) uso de chupeta: utilização de chupeta em qualquer período desde o nascimento da criança até o final do estudo;
- e) duração do uso da chupeta (em meses): Tempo decorrido, em meses, entre o início e o término do uso desse artefato. Caso a criança ainda usasse chupeta na época da avaliação do desfecho, considerou-se a idade da criança como o término do hábito;
- f) sucção digital: hábito de sucção digital em qualquer período desde o nascimento até o final do estudo.

4.4.3 Outras variáveis

Outras variáveis são as que seguem:

- a) Idade materna (em anos completos): dado informado pela mãe na época do nascimento da criança. Categorizado em ≥ 20 anos e < 20 anos;
- b) Cor da mãe: dado informado pela mãe e categorizado em cor branca e não branca;

- c) Escolaridade da mãe (em anos completos): dado informado pela mãe e categorizado em < 8 anos e ≥ 8 anos;
- d) Sexo da criança: verificado na maternidade e categorizado em masculino e feminino.

4.5 EQUIPE DE TRABALHO

A equipe de trabalho contou com os seguintes componentes na primeira parte do estudo (2003):

Primeira etapa do estudo (recrutamento dos sujeitos, acompanhamento nos primeiros 6 meses):

- a) orientadora, que orientou e supervisionou todas as fases do desenvolvimento da pesquisa e da elaboração dos textos de divulgação dos resultados;
- b) quatro alunas de pós-graduação (três no nível de mestrado e uma no nível de doutorado), cujas dissertações e tese foram defendidas e aprovadas em 2005 e 2006, respectivamente;
- c) seis bolsistas de iniciação científica, que colaboraram na coleta dos dados do seguimento.

Segunda etapa do estudo:

- a) orientadora, que orientou e supervisionou todas as fases do desenvolvimento da pesquisa;
- b) três alunas de pós-graduação, no nível de mestrado (a autora, uma fonoaudióloga e uma enfermeira);

c) estatística.

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

Para a elaboração do banco de dados, foi utilizado o programa Excel versão 2003. Para assegurar melhor qualidade dos dados, foi realizada dupla digitação e posterior *validate*

Para as análises estatísticas, foi utilizado o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 17.0. As associações entre o desfecho e as variáveis de interesse foram testadas, num primeiro momento, pelo teste qui-quadrado e, posteriormente, pela regressão de Poisson. Foram incluídas no modelo multivariado as variáveis que atingiram nível de significância $p \leq 0,20$ na análise bivariada. Para estimar o grau de associação das variáveis com o desfecho, a medida utilizada foi a Razão de Prevalência (RP). O nível de significância adotado foi de 5%.

4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Participaram do estudo apenas as crianças cujas mães ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Informado (Apêndice F).

Após a avaliação odontológica, a mãe (ou responsável) foi informada sobre a condição de saúde bucal da criança, recebendo também orientações preventivas ou encaminhamento

para tratamento, caso fosse necessário. Os encaminhamentos foram direcionados à rede pública de saúde.

As fotografias foram obtidas mediante autorização para análise e divulgação dos resultados. Os arquivos contendo as fotos ficarão sob a guarda da pesquisadora e não serão divulgados para outros fins que não o acadêmico.

O estudo foi aprovado pela Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (Anexo A).

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DA REVISÃO DA LITERATURA

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DA REVISÃO DA LITERATURA

1. Aarts C, Hörnell A, Kylberg E, Hofvander Y, Gebre-Medhin M. Breastfeeding patterns in relation to thumb sucking and pacifier use. *Pediatrics*. 1999;104(4):e50-9.
2. Almeida ER, Narvai PC, Frazão P, Guedes-Pinto AC. Revised criteria for the assessment and interpretation of occlusal deviations in the deciduous dentition: a public health perspective. *Cad. Saúde Pública* 2008;24(4):897-904.
3. Azevedo MR, Marra EMO, Rocha LPG, Maciel M, Marques MA. Avaliação do perfil de oclusão em crianças da clínica de Odontologia Preventiva e Social da Universidade Federal de Uberlândia: um diagnóstico oportuno, direcionando ações em Saúde Pública. *Ortodontia SPO*. 2009;42(1):10-9.
4. Baccetti T, Franchi L, Mc Namara JA Jr, Tollaro I. Early dentofacial features of Class II malocclusion: a longitudinal study from the deciduous through the mixed dentition. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 1997;111(5):502-9.
5. Barros FC, Victora CG, Semer TC, Tonioli Filho S, Tomasi E, Weiderpass E. Use of pacifiers is associated with decreased breast-feeding duration. *Pediatrics*. 1995;95(4):479-99;
6. Beecher RM, Corruccini RS. Effects of dietary consistency on craniofacial and occlusal development in rat. *Angle Orthod*. 1981;51(1):61-9.
7. Beecher RM, Corruccini RS. Effects of dietary consistency on maxillary arch breadth in macaques. *J Dent Res*. 1981;60(1):68-72.
8. Bishara SE, Jakobsen JR, Vorhies B, Bayati P. Changes in dentofacial structures in untreated Class II division 1 and normal subjects: a longitudinal study. *Angle Orthod*. 1997;67(1):55-66.

9. Bishara SE. Class II malocclusions: diagnostic and clinical considerations with and without treatment. *Semin Orthod.* 2006;12:11-24.
10. Braghini M, Dolci GS, Ferreira EJB, Drehmer TM. Relação entre aleitamento materno, hábito de sucção, forma do arco e profundidade do palato. *Ortod Gaúcha.* 2002;6(1):57-64.
11. Brasil, MS/SAS. Projeto SB Brasil 2003. Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003-Resultados principais. Brasília, 2004.
12. Bresollin D, Shapiro PA, Shapiro GG, Chapko MK, Dassel S. Mouth breathing in allergic children, its relationship to dentofacial development. *Am J Orthod.* 1983;83(4):334-40.
13. Brin I, Zwilling-Sellam O, Harari D, Koyoumdjisky-Kaye E, Ben-Basset Y. Does a secular trend exist in the distribution of occlusal patterns. *Angle Orthod.* 1998;68(1):81-84.
14. Camargo MCF. Programa preventivo de maloclusões para bebês. In: Gonçalves EAN, Feller C. Atualização na clínica odontológica. Porto Alegre: Artes Médicas; 1998. p. 405-42.
15. Carlson DS. Craniofacial Biology and “Normal Science”. In: Johnston LE Jr. *New vistas in orthodontics.* St. Louis: Mosby; 1985.
16. Carlson DS. Theories of craniofacial growth in the postgenomic era. *Semin Orthod.* 2005;11:172-83
17. Castelo KMS, Bramante FS, Pinzan-Vercelino CRM. Características estruturais da má-oclusão de Classe II, Divisão1. *Ortodontia SPO.* 2009;42(2):135-40.
18. Chevitarese AB; Della Valle D; Moreira TC. Prevalence of malocclusion in 4-6 year old Brazilian children. *J Clin Pediatr Dent.* 2002; 27(1):81-5.
19. Corruccinni RS, Lee GTR. Occlusal variation in Chinese immigrants to the United Kingdom and their offspring. *Arch Oral Biol.* 1984;29(10):779-82.

20. Corruccinni RS. An epidemiologic transition in dental occlusion in world populations. *Am J Orthod.* 1984;86(5):419-26.
21. Davis DW, Bell PA. Infant feeding practices and occlusal outcomes: a longitudinal study. *J Can Dent Assoc.* 1991;57(7):593-4.
22. Di Francesco RC, Bregola EGP, Pereira LS, Lima RS. A obstrução nasal e o diagnóstico ortodôntico. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial.* 2006;11(1):107-13.
23. Esclassan R, Boimond L, Sevin A, Donat R, Lucas S, Grimoud AM. Study of dental attrition in a medieval adult population from Southwest France. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 2009;110(1):9-15.
24. Espírito santo LC, Oliveira LD, Giugliani ERJ. Factors Associated with Low Incidence of Exclusive Breastfeeding for the First 6 Months. *Birth.* 2007;34(3):212-9.
25. Estripeaut LE, Henriques JFC, Almeida RR. Hábito de sucção do polegar e má oclusão. *Rev Odont Univ São Paulo.* 1989;3:371-4.
26. Evensen JP, Øgaard B. Are malocclusions more prevalent and severe now? A comparative study of medieval skulls from Norway. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2007;131(6):710-6.
27. Ferreira RI, Barreira AK, Soares CD, Aves AC. Prevalência de características da oclusão normal na dentição decídua. *Pesq Odontol Bras.* 2001;15(1):23-8.
28. Foster TD, Hamilton MC. Occlusion in the primary dentition. *Br Dental J.* 1969;126:76-9.
29. Frazão P. Epidemiologia da oclusão dentária na infância e os sistemas de saúde. [Tese]. São Paulo: USP; 1999.
30. Furtado ANM, Vedovello Filho M. A Influência do período de aleitamento materno na instalação dos hábitos de sucção não-nutritivos e na ocorrência de maloclusão na dentição decídua. *RGO.* 2007;55(4):335-41.

31. Gimenez CMM, Moraes ABA, Bertoz AP, Bertoz FA, Ambrosano GB. Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2008;13(2):70-83.
32. Giugliani ERJ, Espírito Santo LC, Oliveira LD, Aerts D. Intake of water, herbal teas and non-breast milks during the first month of life: Associated factors and impact on breastfeeding duration. *Early Hum Develop*. 2008;84(5):305-10.
33. Godolfim LR. Plasticidade óssea, mastigação e leis de Planas: estudo em população pré-histórica brasileira. *Rev Inter Ortop Func*. 2006;2(7):614-30.
34. Gomes CF, Trezza EMC, Murade ECM, Padovani CR. Avaliação eletromiográfica com eletrodos de captação de superfície dos músculos masseter, temporal e bucinador de lactentes em situação de aleitamento natural e artificial. *J Pediatr*. 2006;82(2):103-9.
35. Gribel MN. Avaliação quantitativa e qualitativa do crescimento craniofacial em crianças até os 6 anos de idade. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial*. 1999;4(4):55-62.
36. Holanda ALF. Relação entre o tempo de amamentação natural e o desenvolvimento de hábitos de sucção não nutritivos [dissertação]. Natal: UFRN; 2005.
37. Karjalainen S, Ronning O, Lapinleimu H, Simell O. Association between early weaning, non-nutritive sucking habits and occlusal anomalies in 3-years-old Finnish children. *Int J Paediatr Dent*. 1999;9(3):169-73.
38. Kataoka DY, Scavone H Jr, Ferreira FV, Ferreira FAC, Sato V. Estudo do relacionamento ântero-posterior entre os arcos dentários decíduos, de crianças nipo-brasileiras, dos dois aos seis anos de idade. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2006;11(5):83-92.
39. Katsaros C, Zissis A, Bresin A, Kiliardis S. Functional influence on sutural bone apposition in the growing rat. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2006;129(3):352-7.

40. Katz CRT, Rosenblatt A, Gondim PPC. Nonnutritive sucking habits in Brazilian children: Effects on deciduous dentition and relationship with facial morphology. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2004;126(1):53-7.
41. Kawashima T, Peltomaki T, Sakata H, Mori K, Happonen RP, Ronning O. Craniofacial morphology in preschool children with sleep-related breathing disorder and hypertrophy of tonsils. *Acta Paediatr.* 2002;91(1):71-7.
42. Kerr WJS, McWilliam JS, Linder-Aronson S. Mandibular form and position related to changed mode of breathing: a five-year longitudinal study. *Angle Orthod.* 1989;59(2):91-6.
43. Kiliaridis S, Thilander B, Kejllberg H, Topouzelis N, Zafiriadis A. Effect of low Masticatory function on condylar growth: A morphometric Study in Rat. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1999;116(2):121-5.
44. Kobaiashy HM, Scavone H Jr, Ferreira RI, Garib DG. Relationship between breastfeeding duration and prevalence of posterior crossbite in the deciduous dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010;137(1):54-8.
45. Köhler GI. Órgão dentário. In: Petrelli E. *Ortodontia para fonoaudiologia.* São Paulo: Lovise; 1994. p. 55-63.
46. Köhler NRW. Distúrbios miofuncionais: considerações sobre seus fatores etiológicos e conseqüências sobre o processo de crescimento/desenvolvimento da face. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial.* 2000;5(3):66-79.
47. Labbok MH, Hendershot GE. Does breast-feeding protect against malocclusion? An Analysis of the 1981 Child Health Supplement to the National Health Interview Survey. *Am J Prev Med.* 1987;3(4):227-32.
48. Larsson E. Malocclusions in juvenile medieval skull material. *Swed Dent J.* 1983;7(5):185-90.

49. Larsson E. Sucking, chewing, and feeding habits and the development of crossbite: a longitudinal study of girls from birth to 3 years of age. *Angle Orthod.* 2001;71(2):116-9.
50. Lessa FCR, Enokic C, Feres MFN, Valera FCP, Lima WTA, Matsumoto MAN. Influência do padrão respiratório na morfologia craniofacial. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2005;71(2):156-60.
51. Linder-Aronson S. Adenoids: their effect on the mode of breathing and nasal airflow and their relationship to characteristics of the facial skeleton and the dentition. *Acta Oto-Laryng Suppl.* 1970;265:5-132.
52. Luz CLF, Garib DG, Arouca R. Association between breastfeeding duration and mandibular retrusion: a cross sectional study of children in the mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006;130(4):531-4.
53. Maki K, Nishioka T, Shioiri E, Takahashi T, Kimura M. Effects of dietary consistency on the mandible of rats at the growth stage: computed x-ray densitometric and cephalometric analysis. *Angle Orthod.* 2002;72(5):468-75.
54. McNamara JA Jr. Components of Class II malocclusion in children 8-10 years of age. *Angle Orthod.* 1981a;51(3):177-202.
55. McNamara JA Jr. Influence of respiratory pattern on craniofacial growth. *Angle Orthod.* 1981b;51(4):269-300.
56. Melink S, Vagner MV, Hocevar-Boltezar I, Ovsenik M. Posterior crossbite in the deciduous dentition period, its relation with sucking habits, irregular orofacial functions, and otolaryngological findings. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010;138(1):32-40.
57. Mossey PA. The heritability of malocclusion: part 2. The influence of genetics in malocclusion. *Br J Orthod.* 1999;26(3):195-203.
58. Moyers RE, Enlow DM. Crescimento do esqueleto craniofacial. In: Moyers RE. *Ortodontia.* 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991. p. 33-63.

59. Neiva FCB, Cattoni DM, Ramos JLA, Issler H. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. *J Pediatr.* 2003;79(1):7-12.
60. Ngom PI, Diagne F, Samba Diouf J, Ndiaye A, Hennequin M. Prevalence and factors associated with non-nutritive sucking behavior. Cross sectional study among 5- to 6-year-old Senegalese children. *Orthod Fr.* 2008;79(2):99-106.
61. Ogaard B, Larsson E, Lindsten R. The effect of sucking habits, cohort, sex, intercanine arch widths , and breast or bottlefeeding on posterior crossbite in Norwegian and Swedish 3-year-old children. *Am J Ortho Dentofacial Orthop.* 1994;106(2):161-66.
62. Palmer B. The influence of breastfeeding on the development of the oral cavity: a commentary. *J Hum Lact.* 1998;14(2):93-8.
63. Peres KG, Barros AJD, Peres MA, Victora CG. Effects of breastfeeding and sucking habits on malocclusion in a birth cohort study. *Rev Saude Publica.* 2007;41(3):343-50.
64. Petersen PE. The world oral health report:continuous improvement of oral health in the 21st century: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31(Suppl 1):3-24.
65. Pirilä-Parkkinen K, Pirttiniemi P, Nieminen P, Tolonen U, Pelttari U, Löppönen H. Dental arch morphology in children with sleep-disordered breathing. *Eur J Orthod.* 2009;31(2):160-7.
66. Principato JJ. Upper airway obstruction and craniofacial morphology. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1991;104(6):881-90.
67. Pritchard DJ. Plasticity in early development. In: Mascie-Taylor CGN, Bogin B, editors. *Human variability and plasticity.* Cambridge: Cambridge University Press; 1995. p. 18-45.
68. Ravn J. Occlusion in the primary dentition in 3-year-old children. *Scand J Dent Res.* 1975;83:123-130.

69. Sakashita R, Kamegai T, Inoue N. Masseter muscle activity in bottle feeding with the chewing type bottle teat: evidence from eletromiographs. *Early Hum Develop.* 1996;45(1-2):83-92.
70. Sanches MTC. Manejo clínico das disfunções orais na amamentação. *J Pediatr.* 2004;80(5 Suppl):S155-62.
71. Serra-Negra JMC, Pordeus IA, Rocha JF Jr. Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. *Rev Odontol USP.* 1997;11(2):79-86.
72. Silva FCS, Dutra OS. Secular trend in malocclusions. *Orthod Science and Pract.* 2010;3(10):159-64.
73. Silva Filho OG, Silva PRB, Rego MVNN, Silva FPL, Cavassan AO. Epidemiologia da má oclusão na dentadura decídua. *Ortodontia.* 2002;35(1):22-3.
74. Simões WA. Levels of prevention in orthodontics and their value to pedodontics. *J Pedodont* 1981;5(3):211-21.
75. Simões WA. Prevenção de oclusopatias. *Ortodontia.* 1978;11:117-25.
76. Soares MEM, Giugliani ERJ, Braun ML, Salgado ACN, Oliveira AP, Aguiar PR. Uso de chupeta e sua relação com o desmame precoce em população de crianças nascidas em Hospital Amigo da Criança. *J Pediatr (Rio J).* 2003;79:309 -16.
77. Soviero VLVM. Estudo da influência do tipo e duração do aleitamento no desenvolvimento de hábitos de sucção não nutritivos e no relacionamento entre as arcadas decíduas [tese]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1999.
78. Tenório MDH, Rocha JES, Fraga AB, Tenório DMH, Pereira PS. Sucção digital: observação em ultra-sonografia e em recém-nascidos. *Radiol Bras.* 2005;38(6):435-8.
79. Tomita NE, Bijella VT, Franco LJ. The relationship between oral habits and malocclusion in preschool children. *Rev Saude Publica.* 2000a;34(3):299-303.

80. Tomita NE, Sheiham A, Bijella VT, Franco LJ. Relação entre determinantes socioeconômicos e hábitos bucais de risco para más-oclusões em pré-escolares. *Pesq Odont Bras.* 2000b;14(2):169-75.
81. Tschill P, Bacon W, Sonko A. Malocclusion in the deciduous dentition of caucasian children. *Eur J Orthod.* 1997;19(4):361-7 .
82. Turgeon O'Brien H, Lachapelle D, Gagnon PF, Larocque I, Maheu-Robert L. Nutritive and nonnutritive sucking habits:a review. *ASDC J dent Child.* 1996;63(5):321-7.
83. Varrela J. Early developmental traits in Class II malocclusion. *Acta Odontol Scand.* 1998;56(6):375-7.
84. Varrela J. Masticatory function and malocclusion: a clinical perspective. *Semin Orthod.* 2006;12(2):102-9.
85. Viggiano D, Fasano D, Monaco G, Strohmenger L. Breast feeding, bottle feeding, and non-nutritive sucking; effects on occlusion in deciduous dentition. *Arch Dis Child.* 2004;89(12):1121-3.
86. Voi Trawitzki LV, Anselmo-Lima WT, Melchior MO, Grechi TH, Valera FCP. Aleitamento e hábitos orais deletérios em respiradores orais e nasais. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2005;71(6):747-51.
87. Warren JJ, Bishara SE, Steinbock KL, Yonezu T, Nowak AJ. Effects of oral habits duration on dental characteristics in the primary dentition. *J Am Dent Assoc.* 2001;132(12):1685-93
88. Weiland FJ, Jonke E, Bantleon HP. Secular trends in malocclusion in Austrian men. *Eur J Orthod.* 1997;19(4):355-9.
89. Yamamoto S. The effects of food consistency on Maxillary Growth in Rats. *Eur J Orthod.* 1996;18(6):601-15.

6 ARTIGO ORIGINAL

6 ARTIGO ORIGINAL

ASSOCIAÇÃO ENTRE DURAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO E DISTOCLUSÃO NA DENTIÇÃO DECÍDUA

Fernanda Caraméz da Silva, mestranda em Saúde da Criança e do Adolescente
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

RESUMO

OBJETIVOS: Avaliar a associação entre aleitamento materno e ocorrência de distoclusão em crianças com dentição decídua. **MÉTODOS:** Estudo transversal aninhado a uma coorte conduzido no Brasil, envolvendo 153 crianças aleatoriamente selecionadas. Os dados relativos à dieta e hábitos de sucção foram coletados (por um examinador cego para a exposição) aos 7, 30, 60, 120 e 180 dias e na época da avaliação odontológica realizada quando as crianças tinham entre 3 e 5 anos de idade. A regressão de Poisson foi utilizada para testar a associação entre o desfecho (presença de distoclusão) e a prática do aleitamento materno. **RESULTADOS:** A prevalência de distoclusão foi 47,7%. A análise multivariada mostrou ser o aleitamento materno um fator de proteção contra distoclusão após controle para possíveis fatores de confusão, como uso de chupeta e de mamadeira. As crianças amamentadas por 12 meses ou mais tiveram uma chance 56% menor de apresentar distoclusão aos 3-5 anos, quando comparadas com aquelas amamentadas por menos tempo (RP= 0,44; IC 95% 0,23; 0,82). **CONCLUSÃO:** O aleitamento materno mantido por 12 meses ou mais reduz significativamente a prevalência de distoclusão na dentição decídua. **DESCRITORES:** Aleitamento materno; má-oclusão; hábitos de sucção; dentição decídua.

INTRODUÇÃO

As oclusopatias resultam de anomalias do crescimento e desenvolvimento, sobretudo dos músculos e ossos maxilares no período da infância e da adolescência. A distoclusão caracteriza-se pela posição mais posterior da mandíbula em relação à maxila no plano sagital, sendo responsável por quase 50% das oclusopatias na dentição decídua no Brasil (1).

Devido a sua alta prevalência, às alterações estéticas e funcionais produzidas na oclusão, mastigação e fonação, e ao alto custo para o seu tratamento, as oclusopatias podem ser consideradas um problema de saúde pública. Portanto, é fundamental o conhecimento dos fatores envolvidos na determinação dessa condição, com vistas a sua prevenção.

Um dos fatores que tem sido apontado como protetor contra as oclusopatias é a prática do aleitamento materno.(2-6) Há indícios de que a amamentação, especialmente quando prolongada, diminui o risco de má oclusão no plano ântero-posterior (3) e que o desmame precoce, por outro lado, aumenta a chance de a criança desenvolver mordida cruzada posterior. (4-7) No entanto, alguns autores atribuem alta prevalência de distoclusão aos hábitos de sucção não-nutritivos.(8) A maior parte dos estudos que investigam a associação entre aleitamento materno e oclusopatias avalia mordida aberta e mordida cruzada e inclui crianças com dentição mista. Dessa forma, e devido à escassez de publicações que abordem a influência do aleitamento materno nas prevalências de distoclusão na dentição decídua, esta pesquisa foi realizada com o objetivo de averiguar a existência de associação entre o tempo de aleitamento materno e a ocorrência de distoclusão em crianças com dentição decídua.

MÉTODOS

Este é um estudo transversal aninhado a uma coorte o qual envolve 153 crianças nascidas entre junho e novembro de 2003, no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil, e acompanhadas até a idade de 3 a 5 anos.

A amostra foi selecionada por meio de sorteio diário de dois recém-nascidos saudáveis, em alojamento conjunto com suas mães, frutos de gestação única, com peso de nascimento igual ou superior a 2.500 g, que tinham iniciado a amamentação e cujas famílias residiam no município de Porto Alegre.

Dados sociodemográficos foram coletados na maternidade por meio de entrevistas com as mães entre o 2º e 3º dia após o nascimento. Dados relativos à dieta e hábitos de sucção da criança foram coletados aos 7, 30, 60, 120 e 180 dias e na época da avaliação odontológica, que foi feita quando a criança tinha entre três e cinco anos de idade. Nessa ocasião, os pais ou responsáveis pelas crianças foram contatados por telefone e convidados a levá-las a uma avaliação odontológica em consultório dentário. Quando as famílias não puderam ser contatadas por telefone ou na impossibilidade de a criança comparecer ao consultório, o contato e/ou a avaliação foram feitos no domicílio.

Todas as avaliações odontológicas foram realizadas por uma das autoras (FCS), após assinatura de consentimento informado pelos responsáveis, e sem conhecimento sobre a alimentação passada e atual da criança, bem como a presença de hábitos de sucção. O exame intraoral foi realizado com o auxílio de uma lanterna, afastadores labiais e espátula de madeira, observando as medidas de biossegurança. No ato do exame, a criança manteve-se sentada e com os dentes em contato na posição de máxima intercuspidação, ou seja, quando os dentes superiores estão em contato com os dentes inferiores na posição de oclusão habitual.

Para registro, foram obtidas fotos intrabucais utilizando-se máquina fotográfica digital da marca Sony, modelo MVC-FD 71.

O relacionamento entre maxila e mandíbula, no plano sagital, foi avaliado conforme os critérios de Foster e Hamilton (9). Portanto, considerou-se distoclusão quando a ponta da cúspide do canino decíduo superior estava anterior à superfície distal do canino decíduo inferior.

Somente após o exame clínico é que foram colhidas as informações sobre alimentação e hábitos de sucção não-nutritivos do período compreendido entre os seis meses de idade da criança e a data do exame.

Para a elaboração do banco de dados, foi utilizado o programa Excel, versão 2003. Para as análises estatísticas, foi utilizado o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 17.0. Para assegurar melhor qualidade dos dados, foi realizada dupla digitação dos dados, com posterior comparação.

As associações entre o desfecho e as variáveis de interesse foram testadas, em um primeiro momento, pelo teste qui-quadrado e posteriormente pela regressão de Poisson. Foram incluídas no modelo multivariado as variáveis que atingiram nível de significância $p \leq 0,20$. Para estimar o grau de associação das variáveis com o desfecho, a medida utilizada foi a de Razão de Prevalência. O nível de significância adotado foi de 5%.

O estudo foi aprovado pela Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

RESULTADOS

Das 220 crianças incluídas na coorte inicial, 153 (69,5%) concluíram o estudo. Portanto, ao longo do seguimento da coorte, ocorreram 67 perdas: 3 por recusa em

permanecer no estudo, 3 por mudança de cidade e 61 por não localização da família (Figura 1).

A comparação das características das crianças que concluíram o estudo com as que foram perdidas no seguimento permitiu comprovar a semelhança entre os dois grupos, com exceção da característica cor da pele das mães, havendo maior quantidade de mães de cor branca entre as crianças que foram perdidas (80,0% *versus* 65,4%). No entanto, essa variável não se associou com distocclusão ($p=0,789$).

Com variação entre 40 e 64 meses, a idade média das crianças à época da avaliação odontológica foi de 50 meses ($DP \pm 7,2$). Outras informações referentes às principais características das crianças que concluíram o estudo e de suas mães e dados sobre alimentação e hábitos de sucção da criança são apresentados na Tabela 1. Apenas 5,9% da amostra foram amamentadas exclusivamente por seis meses, e 32% foram amamentadas por dois anos ou mais, como recomenda a Organização Mundial de Saúde. A mamadeira foi utilizada em algum momento entre o nascimento e a época da conclusão do estudo pela quase totalidade das crianças, e 2/3 fizeram uso de chupeta nesse período.

A prevalência de distocclusão foi 47,7%. (95% IC=39,9; 55,6).

A Tabela 2 apresenta a análise bivariada entre o desfecho (distocclusão) e os principais fatores descritos na literatura como associados a ele. Com exceção da sucção digital, todas as variáveis testadas mostraram-se associadas à presença de distocclusão. A regressão de Poisson mostrou ser o aleitamento materno um fator associado à distocclusão, após controle para possíveis fatores de confusão, como uso de chupeta e de mamadeira. As crianças amamentadas por 12 meses ou mais tiveram uma probabilidade 56% menor de apresentar distocclusão aos 3-5 anos, quando comparadas com as amamentadas por menos tempo (Tabela 3). Por outro lado, crianças que usaram mamadeira em qualquer período, tiveram uma

probabilidade maior de apresentar distocclusão. Para cada mês de uso de mamadeira a probabilidade de apresentar distocclusão aumentou em 2%.

DISCUSSÃO

O aumento na prevalência de alterações da oclusão dentária nas últimas décadas tem sido marcante, atingindo cerca de 40 a 80% da população moderna.(10) No Brasil, a prevalência varia de 49,7% a 73,3% em crianças com dentição decídua.(1,11,12) Já um estudo representativo sobre saúde bucal da população brasileira realizado entre 2002-2003 pelo Ministério da Saúde, mostrou que 22% das crianças aos 5 anos de idade possuíam má-occlusão leve e 14,5 % má-occlusão moderada ou severa. (13) No presente estudo, a prevalência de distocclusão foi 47,7%, o que corrobora as altas prevalências dessa condição.

Esses índices alarmantes têm sido atribuídos à interação entre aspectos genéticos e ambientais. Dentre estes, destacam-se a ausência ou curta duração do aleitamento materno e os hábitos de sucção não-nutritivos.(5) Vários estudos sugerem que o aleitamento materno, especialmente se prolongado, possui um efeito protetor sobre as oclusopatias.(2-6) Destaca-se que poucos estudos controlaram variáveis confundidoras.(2,5,6) Por meio de um estudo transversal aninhado a uma coorte, a presente investigação confirmou esses achados. Crianças amamentadas por um ano ou mais tiveram uma prevalência 56% menor de distocclusão na dentição decídua. É possível que essa associação possa ser explicada pelo ciclo de movimentos realizados pela mandíbula da criança ao sugar o seio materno, o que estimula as articulações têmporo-mandibulares e, conseqüentemente, o crescimento mandibular (14); pelo menor uso da mamadeira em crianças amamentadas, com isso prevenindo o efeito maléfico que o uso desse artefato exerce no desenvolvimento orofacial da criança, ao envolver

primordialmente os músculos bucinadores, os quais não exercem estímulo sobre a articulação têmporo-mandibular e, portanto, não estimulam o crescimento mandibular (15); e pela associação entre curtos períodos de aleitamento materno e alta prevalência de hábitos de sucção não-nutritivos, o que contribui para o desenvolvimento da oclusopatia.(7,8,16) O presente estudo mostrou, em relação à distoclusão, que o fator protetor da amamentação independe do uso de chupeta e/ou de mamadeira.

Alguns autores não atribuem ao aleitamento materno a propriedade de prevenção da retrusão mandibular.(8,17,18) Essa aparente discordância com os resultados do presente estudo pode ser explicada, pelo menos em parte, por alguns aspectos metodológicos. Em dois desses estudos (8,17), os pontos de corte utilizados para a duração do aleitamento materno foram menores do que o utilizado na presente investigação (3 e 6 meses *versus* 12 meses, respectivamente). No estudo que utilizou ponto de corte (para a duração do aleitamento materno) semelhante ao utilizado em nosso estudo (18) a prevalência de distoclusão em crianças não amamentadas foi duas vezes maior que a de crianças amamentadas por 12 meses ou mais, mas essa diferença não foi significativa, provavelmente pelo pequeno número de crianças incluídas neste último grupo.

Alguns cuidados metodológicos foram tomados para minimizar possíveis vieses. O registro a partir do nascimento dos fatores de exposição investigados reduziu a possibilidade de viés recordatório. O cegamento do profissional que realizou o exame clínico oral quanto à exposição da criança aos fatores estudados diminuiu a chance de viés de aferição. A busca ativa das crianças não localizadas inicialmente minimizou as perdas, e o modelo de análise multivariado utilizado reduziu a possibilidade de confundimento entre os principais fatores associados com distoclusão descritos na literatura.

Apesar de o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade ser apontado como estímulo fundamental ao crescimento e desenvolvimento orofacial (19), apenas nove

crianças de nossa amostra foram amamentadas exclusivamente por esse período, o que impediu o estudo de associação entre tal alimentação e a presença posterior de distocclusão.

Com base nos achados deste estudo e levando-se em consideração a grande prevalência de distocclusão e as baixas taxas de aleitamento materno prolongado no Brasil (mediana de duração do aleitamento materno menor que 12 meses (20)), sugere-se que sejam intensificadas ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, o qual, além dos inúmeros benefícios, possui a vantagem adicional de propiciar o primeiro exercício profilático para a boa oclusão dentária, além de inibir o uso da mamadeira e da chupeta.

REFERÊNCIAS

1. Silva Filho OG, Silva PRB, Rego MVNN, Silva FPL, Cavassan AO. Epidemiologia da má oclusão na dentadura decídua. *Ortodontia*. 2002;35:22-3.
2. Labbok MH, Hendershot GE. Does breast-feeding protect against malocclusion? An analysis of the 1981 Child Health Supplement to the National Health Interview Survey. *Am J Prev Med*. 1987;3:227-32.
3. Davis DW, Bell PA. Infant feeding practices and occlusal outcomes: a longitudinal study. *J Can Dent Assoc*. 1991;57:593-4.
4. Karjalainen S, Ronning O, Lapinleimu H, Simell O. Association between early weaning, non-nutritive sucking habits and occlusal anomalies in 3-years-old finnish children. *Int J Paediatr Dent*. 1999;9:169-73.
5. Viggiano D, Fasano D, Monaco G, Strohmenger L. Breast feeding, bottle feeding, and non-nutritive sucking; effects on occlusion in deciduous dentition. *Arch Dis Child*. 2004;89:1121-3.

6. Peres KG, Barros AJD, Peres MA, Victora CG. Effects of breastfeeding and sucking habits on malocclusion in a birth cohort study. *Rev Saude Publica*. 2007;41:343-50.
7. Melink S, Vagner MV, Hocevar-Boltezar I, Ovsenik M. Posterior crossbite in the deciduous dentition period, its relation with sucking habits, irregular orofacial functions, and otolaryngological findings. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2010;138:32-40.
8. Luz CLF, Garib DG, Arouca R. Association between breastfeeding duration and mandibular retrusion: a cross sectional study of children in the mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2006;130:531-4.
9. Foster TD, Hamilton MC. Occlusion in the primary dentition. *Br Dent J*. 1969;126:76-9.
10. Evensen JP, Øgaard B. Are malocclusions more prevalent and severe now? A comparative study of medievall skulls from Norway. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2007;131:710-6.
11. Tomita NE, Bijella VT, Franco LJ. The relationship between oral habits and malocclusion in preschool children. *Rev Saude Publica*. 2000;34:299-03.
12. Katz CRT, Rosenblatt A, Gondim PPC. Nonnutritive sucking habits in Brazilian children: Effects on deciduous dentition and relationship with facial morphology. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2004;126:53-7.
13. Brasil, MS/SAS. Projeto SB Brasil 2003. Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003-Resultados principais. Brasília, 2004.
14. Sanches MTC. Clinical management of oral disorders in breastfeeding. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80(5 Supl):S155-62.
15. Gomes CF, Trezza EMC, Murade EMC, Padovani CR. Surface electromyography of facial muscles during natural and artificial feeding of infants. *J Pediatr (Rio J)*. 2006;82:103-9.
16. Turgeon-O'Brien H, Lachapelle D, Gagnon PF, Larocque I, Maheu-Robert LF. Nutritive and nonnutritive sucking habits: a review. *J Dent Child*. 1996;63:321-7.

17. Legovic M, Ostric L. The effects of feeding methods on the growth of the jaws in infants. *J Dent Child.* 1991;58:253-5.
18. Warren JJ, Bishara SE. Duration of nutritive and nonnutritive sucking behaviors and their effects on the dental arches in the primary dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2002;121:347-56.
19. Charchut SW, Allred EM, Needleman HL. The effects of infant feeding patterns on the occlusion of the primary dentition. *J Dent Child.* 2003;70:197-203.
20. Venâncio SI, Escuder MML, Saldiva SRDM, Giugliani ERJ. Breastfeeding practice in the Brazilian capital cities and the Federal District: current status and advances. *J Pediatr (Rio J).* 2010;86:317-24.

Tabela 1. Características e dados sobre alimentação e hábitos de sucção das crianças estudadas (N=153)

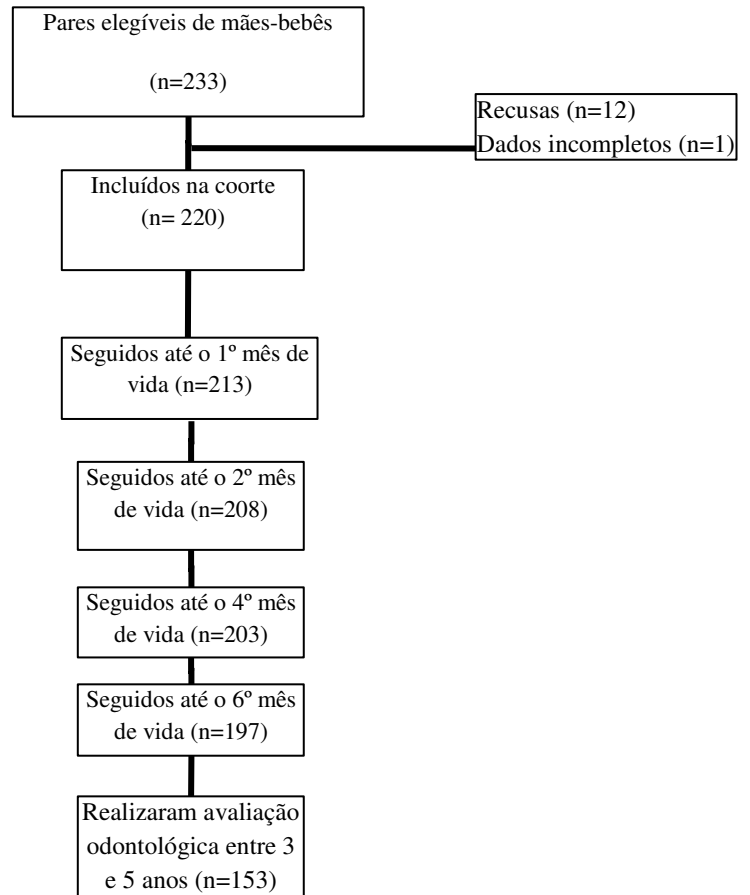
Características	N	%
Sexo masculino	83	54,2
Primeiro filho	78	51,0
Idade da mãe ≥ 20 anos (na época do nascimento da criança)	112	73,2
Escolaridade da mãe ≥ 8 anos	99	64,7
AM Exclusivo ≥ 6 meses	9	5,9
AM ≥ 12 meses	72	47,1
Uso de chupeta em qualquer período	114	74,5
Uso de chupeta ≥ 6 meses	80	52,3
Uso de mamadeira em qualquer período	144	94,1
Uso de mamadeira ≥ 24 meses	124	81,0
Sucção digital em qualquer período	14	9,2

Tabela 2. Distribuição da amostra de acordo com a presença de distocclusão e fatores associados (χ^2). Porto Alegre, Brasil. (N= 153)

Variável	com distocclusão N/N Total (%)	p
Aleitamento materno		
<12 meses	50/81 (61,7)	<0,001
≥12 meses	23/72 (31,9)	
Uso de chupeta		
Sim	62/ 114 (54,4)	0,008
Não	11/ 39 (28,2)	
Duração do uso da chupeta		
0 a 6 meses	22/73 (30,1)	<0,001
6 meses ou mais	51/80 (63,8)	
Duração do uso da mamadeira		
0 a 24 meses	8/29 (27,6)	0,028
24 meses ou mais	65/124 (52,4)	
Sucção digital		
Sim	4 /14 (28,6)	0,221
Não	69 /139(49,6)	
Sexo		
Masculino	43/83(51,8)	0,346
Feminino	30/70(42,86)	
Escolaridade da mãe		
< 8 anos	30/54(55,5)	0,206
≥ 8 anos	43/99(43,4)	
Dentes cariados ou perdidos		
Presentes	26/52(50)	0,712
Ausentes	44/97(45,4)	

Tabela 3. Associação entre distocclusão, aleitamento materno, uso de chupeta e mamadeira em crianças com dentição decídua. Porto Alegre, Brasil, 2003. (N=153)

Variáveis	RP (IC 95%) bruto	RP (IC 95%) ajustado	p
Duração do uso de chupeta em meses	1,02 (1,00 – 1,04)	1,01 (0,99 – 1,02)	0,283
AM \geq 12m	0,52 (0,36 – 0,76)	0,44 (0,23 – 0,82)	0,011
Duração do uso de mamadeira em meses	1,01 (1,00 – 1,03)	1,02 (1,00 – 1,04)	0,005

Figura 1. Diagrama do seguimento da coorte

7 CONCLUSÕES

7 CONCLUSÕES

Com base nos achados deste estudo e levando-se em consideração a grande prevalência de distoclusão e as baixas taxas de aleitamento materno prolongado no Brasil, sugere-se que sejam intensificadas ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, o qual, além dos inúmeros benefícios, possui a vantagem adicional de propiciar o primeiro exercício profilático para a boa oclusão dentária, além de inibir o uso da mamadeira e da chupeta.

8 APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO INICIAL (MATERNIDADE)

Número: □□□

Nome da mãe: _____	
Registro: _____	Nome do bebê: _____
Endereço: _____	
Bairro: _____	
Telefones: _____	
Ônibus: _____	Ponto de referência: _____
Parada: _____	
Pretende mudar de endereço? () não () sim Quando? _____	
Para qual? _____	
Pretende ir para a casa de outra pessoa após a alta? Se sim, quem e qual o endereço? _____	
Melhor horário para visita domiciliar: _____ qualquer horário ()	
Dia da semana: _____	

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO		
01. Data de nascimento do bebê Hora:	DNBEBE	□□□□□□
02. Dia da semana (em números)	DIASEM	□
03. Tipo de parto: (1) vaginal (2) cesárea	TIPARTO	□
04. Sexo do bebê: (1) feminino (2) masculino	SEXOB	□
05. Peso de nascimento do bebê: _____ g	PNBEBE	□□□□
06. Cor da mãe: (1) branca (2) mulata (3) negra (4) outra	CORM	□
07. Idade da mãe: _____ anos	IDADEM	□□
08. Situação marital: (1) mora com companheiro (2) não mora com companheiro (3) não tem companheiro	MARIMAE	□
09. A mãe do bebê mora no mesmo terreno com: (1) sua mãe (2) sua sogra (3) outros. Quem? _____ (8) NSA.:	MAEMORA	□
10. Renda familiar: R\$ _____ Sal. Min.: _____ (88) não sabe/não informou	RENDFAM	□□
11. Quantas pessoas vivem com essa renda: _____	NPESOA	□□

12. Renda per capita: R\$ _____ Sal. Min.: _____	RENDAPC	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13. Quantos anos de estudo completos você tem? _____	ESCOLAM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14. Você fez pré-natal? (1) sim (2) não	PRENATAL	<input type="checkbox"/>
15. Se sim, número de consultas: _____ (88) NSA	CONSUPRE	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16. Durante seu pré-natal, você recebeu alguma orientação sobre aleitamento materno? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouca (4) não (8) NSA	ORIENPRE	<input type="checkbox"/>
17. No PRÉ-NATAL, recebeu orientações de como posicionar o bebê para mamar? (1) sim (2) não (8) NSA	ORIENPOSI	<input type="checkbox"/>
18. Você participou de algum grupo ou curso pré-natal? (1) sim (2) não	CURSOPRE	<input type="checkbox"/>
19. No CURSO ou GRUPO, recebeu orientações de como posicionar o bebê para mamar? (1) sim (2) não (8) NSA	CURSOPOS	<input type="checkbox"/>
DADOS DO ALEITAMENTO MATERNO		
20. Quantos filhos vivos você teve antes deste? _____	FILHOVI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21. Por quanto tempo os filhos anteriores foram amamentados (em meses)? Começar pelo filho mais velho A ____ B ____ C ____ D ____ E ____ (88) NSA	DURAM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
22. Tempo de vida do bebê em horas: _____	HORAVIDA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
23. A mãe e o bebê foram acompanhados pela equipe de lactação do hospital? (1) sim (2) não	VISILACT	<input type="checkbox"/>
24. Bebê recebeu complemento durante a hospitalização? (1) sim (2) não	COMPLEM	<input type="checkbox"/>

Data da entrevista:

Entrevistadora:

1 Enilda Weigert

2 Luciana Oliveira

3 Maristela França

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE SEGUIMENTO AOS 7 E 30 DIAS

Número: □□□

Nome da mãe: _____	
Registro: _____	Nome do bebê: _____
Endereço: _____	
Bairro: _____	
Telefones: _____	
Ônibus: _____	Ponto de referência: _____
Parada: _____	
Pretende mudar de endereço? () não () sim Quando? _____	
Para qual? _____	
Pretende ir para a casa de outra pessoa após a alta? Se sim, quem e qual o endereço? _____	
Melhor horário para visita domiciliar: _____ qualquer horário ()	
Dia da semana: _____	

ALIMENTAÇÃO DO BEBÊ		
01. O bebê mama no peito? (1) sim (2) não O seu bebê está recebendo algum destes alimentos?	BEBEMAM	<input type="checkbox"/>
02. Água (00) não () sim. Número de vezes/dia _____ Motivo da introdução _____	BEBAGUA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
03. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (88) NSA	QUANAG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
04. Chá (00) não () sim. Número de vezes/dia _____ Motivo da introdução _____	BEBCHA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
05. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (88) NSA	QUANDCH	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
06. Suco de frutas (00) não () sim. Número de vezes/dia _____ Motivo da introdução _____	BEBESUC	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
07. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (88) NSA	QUANSUC	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
08. Leite (00) não () sim. Número de vezes/dia _____ Motivo da introdução _____	BELEITE	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
09. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (88) NSA	QUALEIT	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10. Qual o tipo de leite introduzido? (1) leite modificado (2) leite em pó integral (3) leite em caixinha (4) leite em saquinho (5) outro (8) NSA	TIPLEIT	<input type="checkbox"/>
11. Leite engrossado (00) não () sim.		

APÊNDICE C- QUESTIONÁRIO DE SEGUIMENTO 2,4 E 6 MESES

Número: □□□

Nome da mãe: _____		
Registro: _____ Nome do bebê: _____		
Endereço: _____		
Bairro: _____		
Telefones: _____		
Ônibus: _____ Ponto de referência: _____		
Parada: _____		
Pretende mudar de endereço? () não () sim Quando? _____		
Para qual? _____		
Pretende ir para a casa de outra pessoa após a alta? Se sim, quem e qual o endereço? _____		
Melhor horário para visita domiciliar: _____ qualquer horário ()		
Dia da semana: _____		

ALIMENTAÇÃO DO BEBÊ		
01. O bebê mama no peito? (1) sim (2) não	BEBEMAM	<input type="checkbox"/>
O seu bebê está recebendo algum destes alimentos?		
02. Água (00) não () sim. Número de vezes/dia _____ Motivo da introdução _____	BEBAGUA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
03. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (88) NSA	QUANAG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
04. Chá (00) não () sim. Número de vezes/dia _____ Motivo da introdução _____	BEBCHA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
05. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888) NSA	QUANDCH	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
06. Suco de frutas (00) não () sim. Número de vezes/dia _____ Motivo da introdução _____	BEBESUC	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
07. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888) NSA	QUANSUC	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
08. Leite (00) não () sim. Número de vezes/dia _____ Motivo da introdução _____	BELEITE	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
09. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888) NSA	QUALEIT	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10. Qual o tipo de leite introduzido? (1) leite modificado (2) leite em pó integral (3) leite em caixinha (4) leite em saquinho (5) outro (8) NSA	TIPLEIT	<input type="checkbox"/>

11. Leite engrossado (00) não () sim. Número de vezes/dia _____ Motivo da introdução _____	LEITENG	<input type="checkbox"/>
12. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888) NSA	QDOLENG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13. Seu bebê recebe mamadeira com qualquer tipo de líquido? (1) sim (2) não	MAMADE	<input type="checkbox"/>
14. Seu bebê recebe outros alimentos? (1) sim (2) não. Se sim, especificar _____	OTRALIM	<input type="checkbox"/>
15. Tipo de alimentação (1) Aleitamento exclusivo (2) Aleitamento predominante (3) Aleitamento complementado (peito + outros alimentos) (4) Sem aleitamento materno	TIPOALI	<input type="checkbox"/>
16. Duração do aleitamento materno exclusivo em dias: _____ (888) ainda em AME	DURAME	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17. Duração do aleitamento materno em dias: _____ (888) ainda mamando	DURAM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
APOIO NA AMAMENTAÇÃO		
18. Você está recebendo apoio de seu companheiro para amamentar? (1) muito (2) mais ou menos (3) pouco (4) nenhum (8) NSA	APOIOCO	<input type="checkbox"/>
19. De mais alguém? (1) sim Quem? _____ (2) não	APOALG	<input type="checkbox"/>
Você recebe ajuda de alguém para:		
20. Cuidar dos afazeres domésticos: (1) sempre (2) às vezes (3) nunca	CUICASA	<input type="checkbox"/>
21. Cuidar do bebê (banho, fralda, colo): (1) sempre (2) às vezes (3) nunca	CUIBEBE	<input type="checkbox"/>
22. Ficar com o bebê enquanto a mãe se ausenta? (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (4) nunca se ausentou	FICABEB	<input type="checkbox"/>
23. Ajudar a posicionar o bebê para mamar: (1) sempre (2) às vezes (3) nunca	POSICIO	<input type="checkbox"/>
24. Alimentar o bebê: (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (8) NSA	ALIMENT	<input type="checkbox"/>
USO DE BICO		
25. O bebê chupa bico? (1) sim (2) não Motivo da introdução: _____	BICO	<input type="checkbox"/>
26. Qual a idade em que o bebê começou a chupar bico? _____ dias (888) NSA	IDADBIC	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
27. O bebê usa bico todos os dias? (1) sim (2) não (8) NSA	TODIABI	<input type="checkbox"/>
28. Se não chupa bico, foi tentado alguma vez? (1) sim (2) não	TENTBIC	<input type="checkbox"/>
AFASTAMENTO DO BEBÊ		
29. Você tem se afastado do bebê? (1) sim (2) não	AFASTBE	<input type="checkbox"/>

30. Quantos dias de vida o bebê tinha quando você começou a se afastar dele? _____ dias (888) NSA	IDAFAST	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	---------	--

Data da entrevista: ENTREVISTADORA: _____

**APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO ALIMENTAÇÃO/HÁBITOS ORAIS/PADRÃO
RESPIRATÓRIO DURANTE O SONO**

Número:

Nome da criança: _____

Nome da mãe: _____

Data da avaliação: ___/___/___

Idade da criança em meses: _____

ALIMENTAÇÃO		
1. Duração aleitamento materno exclusivo (em meses)	DURAME	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. Duração aleitamento materno (em meses)	DURAM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Uso de mamadeira (1) sim (2) não	MAMAD	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Desde quando? (meses)	INIMAM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. Até quando usou mamadeira?(meses)	FIMMAM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6. Duração mamadeira (meses)	DURMAM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7. Quantas ao dia atualmente: (1) uma (2) duas (3) três (4) quatro (5) +de 4 (6) nenhuma	NUMMAM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8. Início dos alimentos semissólidos/papas: (meses)	INSEMI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9. A papa era: (1) liquidificada (2) amassada (3) ambas	TIPPAPA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10. Início alimentos sólidos (da família): (meses)	INISOL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11. Seu filho recusa-se a comer alimentos que exijam mastigação mais vigorosa?(1) sim (2) não (3) n.s.i.	MASTIG	<input type="checkbox"/>
HÁBITOS ORAIS		
12. Uso de chupeta? (1) Sim (2) Não	CHUP	<input type="checkbox"/>
13. Desde quando? (meses)	INICHU	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14. Até quando usou chupeta? (meses)	FIMCHU	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15. Sucção de dedo? (1) Sim (2) Não	DEDO	<input type="checkbox"/>
16. Desde quando? (meses)	INIDED	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17. Até quando sucção dedo? (meses)	FIMDED	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

PADRÃO RESPIRATÓRIO DURANTE SONO		
18. Dorme de boca aberta (1) Sim (2) Não (3) Às vezes (4) NSI	BOCAB	<input type="checkbox"/>
19. Ronca (1) Sim (2) Não (3) Às vezes (4) NSI	RONCA	<input type="checkbox"/>
20. Baba no travesseiro (1) Sim (2) Não (3) Às vezes (4) NSI	BABA	<input type="checkbox"/>
21. Teve ou tem alergia(s) respiratória(s) (asma, rinite, bronquite): (1) Sim (2) Não (3) NSI	ALERG	<input type="checkbox"/>

APÊNDICE E - AVALIAÇÃO ODONTOLÓGICA

NUM□□□□

Nome da criança: _____

Nome da mãe: _____

Data da avaliação: ___/___/___

Idade da criança em meses: □□

OCLUSÃO DENTÁRIA		
1. Espaçamento entre os arcos: (1) tipo I (2) tipo II	ESPAÇ	<input type="checkbox"/>
2. Posicionamento ântero-posterior entre as arcadas (1) Plano terminal reto (2) Degrau mesial (3) Degrau distal	ANTPOS	<input type="checkbox"/>
3. Relacionamento entre maxila e mandíbula no plano sagital (1) neutroclusão (2) distoclusão (3) mesioclusão	SAGIT	<input type="checkbox"/>
4. Sobremordida (1) leve (2) moderada (3) severa (4) mordida aberta	SOBREM	<input type="checkbox"/>
5. Mordida Cruzada (1) Ausente (2) Unilateral esquerda (3) Unilateral direita (4) Bilateral	MOCRUZ	<input type="checkbox"/>
6. Número de dentes ausentes	NAUSEN	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7. Perda arcada(s) lado direito (1) Sim (2) Não	PERDIR	<input type="checkbox"/>
8. Perda arcada lado esquerdo (1) Sim (2) Não	PERESQ	<input type="checkbox"/>
9. Número de dentes cariados	NCARIE	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

10. Cárie arcada (s) lado direito(1) Sim (2) Não	CARDIR	<input type="checkbox"/>
11. Cárie arcada (s) lado esquerdo (1) Sim (2) Não	CARESQ	<input type="checkbox"/>
12. Traumatismo dentário (1) Sim (2) Não	TRAUMA	<input type="checkbox"/>
13. Traumatismo arcada (s) lado direito (1) Sim (2) Não	TRADIR	<input type="checkbox"/>
14. Traumatismo arcada (s) lado esquerdo (1) Sim (2) Não	TRAESQ	<input type="checkbox"/>
15. Número de dentes obturados	NOBTUR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16. Número de dentes com extração indicada	NEXTR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

APÊNDICE F- TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você e seu filho estão sendo convidados a participar do projeto de pesquisa sobre alimentação da criança, oclusão dentária e função mastigatória. Esse projeto tem por objetivo entender a relação existente entre alimentação da criança, crescimento das arcadas dentárias e função mastigatória.

Todas as crianças que participaram em 2003 de um estudo sobre alimentação da criança nos primeiros 6 meses, serão convidadas a participar.

Nesta pesquisa será realizada avaliação odontológica e fonoaudiológica em seu filho para verificação da oclusão dentária (posição dos dentes) e da função mastigatória (verificação de como é a mastigação). Estas avaliações serão fotografadas e filmadas para serem analisadas posteriormente.

Depois destas avaliações você deverá responder a um questionário com informações sobre alimentação e hábitos orais do seu (sua) filho (a).

Os dados coletados nesse exame serão utilizados para análise dos resultados, nos artigos das pesquisadoras e apresentações científicas relativas a pesquisa. Os arquivos contendo fotos e filmagens ficarão sob a guarda das pesquisadoras e não serão divulgados para outros fins que não o estudo.

A participação nesse projeto é voluntária. Os pesquisadores desse projeto são: a cirurgiã-dentista Fernanda Caraméz da Silva(f: 3231 86 68) , a fonoaudióloga Simone Capsi Pires(f:9145 9165). A pesquisadora responsável é a Dra. Elsa Justo Giugliani(9986 5377).

Após a assinatura, você receberá uma cópia deste documento.

Eu, _____, responsável pelo menor _____, tenho consciência e permito sua participação na pesquisa realizada por Fernanda Caraméz da Silva e Simone Capsi Pires, através da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Autorizo também que as imagens fotográficas e filmagens realizadas pelas pesquisadoras sejam utilizadas para fins didáticos e educativos.

Declaro que fui informado de forma clara e detalhada sobre o projeto e que tive minhas dúvidas esclarecidas.

Nome da criança: _____

Nome do representante legal: _____

Grau de Parentesco: _____

Assinatura: _____ Data: _____

**HCPA / GPPG
VERSÃO APROVADA**

25/01/07
06554

GPPG - Recebido

25 JAN. 2007

Por: J Nº 06554

9. ANEXOS

ANEXO A – TERMO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação
COMISSÃO CIENTÍFICA E COMISSÃO DE PESQUISA E ÉTICA EM SAÚDE

A Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB0000921) analisaram o projeto:

Projeto: 06-554

Versão do Projeto: 11/01/2007

Versão do TCLE: 25/01/2007

Pesquisadores:

ELSA REGINA JUSTO GIUGLIANI

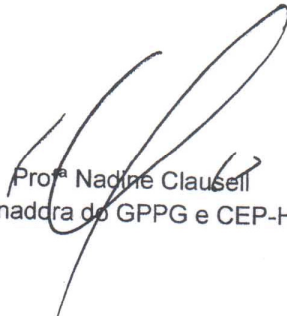
FERNANDA CAMEZ DA SILVA

SIMONE CAPSI PIRES

Título: ASSOCIAÇÃO ENTRE ALEITAMENTO MATERNO, OCLUSÃO DENTÁRIA E FUNÇÃO MASTIGATÓRIA

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, inclusive quanto ao seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Os membros do CEP/HCPA não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente ao CEP/HCPA. Somente poderão ser utilizados os Termos de Consentimento onde conste a aprovação do GPPG/HCPA.

Porto Alegre, 25 de janeiro de 2007.


 Prof.^a Nadine Clausell
 Coordenadora do GPPG e CEP-HCPA