

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE -
MESTRADO

ANA MARGARIDA MELO NUNES

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ALEITAMENTO MATERNO E CÁRIE DE
ESTABELECIMENTO PRECOCE EM CRIANÇAS DE 18 A 42 MESES**

São Luís
2008

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ANA MARGARIDA MELO NUNES

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ALEITAMENTO MATERNO E CÁRIE DE
ESTABELECIMENTO PRECOCE EM CRIANÇAS DE 18 A 42 MESES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde –Mestrado da Universidade Federal do Maranhão, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cláudia Maria Coelho
Alves

Co-Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cecília Cláudia
Costa Ribeiro

São Luís
2008

Nunes, Ana Margarida Melo

Associação entre aleitamento materno e cárie de estabelecimento precoce em crianças de 18 a 42 meses / Ana Margarida Melo Nunes. – São Luís, 2008.

45p.

Impresso por computador (fotocópia).

Orientadora: Cláudia Maria Coelho Alves.

Co-orientadora: Cecília Cláudia Costa Ribeiro

Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Maranhão, 2008.

1. Aleitamento materno 2. Cárie de estabelecimento precoce 3. Cárie dentária. I. Título.

CDU: 613.287.8

ANA MARGARIDA MELO NUNES

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ALEITAMENTO MATERNO E CÁRIE DE
ESTABELECIMENTO PRECOCE EM CRIANÇAS DE 18 A 42 MESES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde –Mestrado da Universidade Federal do Maranhão, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Ciências da Saúde.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Cláudia Maria Coelho Alves (Orientadora)

Doutora em Dentística Restauradora
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Fernando Borba de Araújo

Doutor em Ciências Odontológicas
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Antônio Luiz Amaral Pereira

Doutor em Patologia Oral
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a. Dr^a. Érika Bárbara Abreu Fonseca Thomaz

Doutora em Saúde Pública
Universidade Federal do Maranhão

À Deus, pelo dom da vida.
Aos meus pais Melo e Aparecida pelo exemplo de vida e o constante apoio em toda a
minha caminhada.
Ao meu filho Gabriel, minha fonte de inspiração.
Ao meu marido Wellington, por tudo que vivemos juntos.

AGRADECIMENTOS

As minhas orientadoras Prof^a. Dr^a. Cláudia Maria Coelho Alves e Prof^a. Dr^a. Cecília Cláudia Costa Ribeiro pela oportunidade e confiança a mim depositada. Durante o tempo da elaboração deste trabalho aprendi o quanto é importante ter uma orientação segura, agradeço pelos encontros enriquecedores que muito me prepararam para este grande momento.

Ao Prof. Dr. Fernando Borba de Araújo, meu mestre e amigo, que sempre acreditou no meu potencial, orientando as minhas conquistas, estimulando sempre a busca constante do meu aprimoramento profissional.

Aos amigos professores do Curso de Especialização em Odontopediatria (ABO-MA), onde tudo começou o meu muito obrigado. De modo especial Prof^a. Silvana Libério, Prof^a. Gisele Quariguasi, Prof. Pierre Adriano Neves e Prof^a. Clarissa Lopes Vieira.

À Ana Luiza Mendes Fernandes e minha irmã de coração Flávia Maria Mendonça do Amaral Neiva, que sempre se fazem presentes em todos os momentos de minha vida.

À Tânia Mara Lopes Ortiz, pela inestimável parceria na realização desta pesquisa.

Aos professores Dr. Antônio Augusto Moura da Silva e Dr^a. Alcione Miranda dos Santos, professores diferenciados neste programa que redimensionaram o meu conhecimento sobre a arte da pesquisa.

Ao Prof. Dr. Antônio Luiz Amaral Pereira, por sua contribuição na qualificação.

Aos colegas de turma do mestrado pelo convívio salutar, de modo especial aos coleguinhas de equipe Estevam Carlos de Oliveira Lula e Margarida Paula Prazeres.

À todas as crianças que participaram da pesquisa.

À UFMA e CAPES que proporcionaram minha qualificação profissional.

À FAPEMA, pelo financiamento da pesquisa.

Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim.

Chico Xavier

RESUMO

Objetivo: Verificar associação entre aleitamento materno e cárie de estabelecimento precoce a partir do Índice ceo (lesões cariosas cavitadas) e atividade inicial presente de cárie (mancha branca ativa), utilizando diferentes construções de modelos a partir de variáveis com desfecho dicotômico (presença ou ausência) e variáveis discretas (número de lesões). Metodologia: Estudo transversal, com 260 crianças de baixa renda na faixa etária de 18 a 42 meses. Para levantamento de dados demográficos e dieta foi aplicado um questionário e posterior exame clínico para registro do Índice ceo, mancha branca ativa, Índice de placa visível (IPV), além da coleta de saliva para contagem de *Streptococos* do grupo *mutans*. Foi realizada análise de regressão logística múltipla e modelo de regressão de *Poisson*. Resultados: Foram indicadores de risco para lesões cariosas cavitadas no modelo logístico e no de *Poisson*: consumo de sacarose entre as refeições 2 e 3 vezes ao dia e idade acima de 36 meses. Para atividade inicial presente de cárie, na regressão logística foram indicadores de risco: frequência de consumo de sacarose entre as refeições 3 vezes ao dia e IPV. Para o modelo de *Poisson* somente foi significativa a variável frequência de consumo de sacarose 3 vezes entre as refeições. Conclusões: Aleitamento materno não esteve associado com cárie de estabelecimento precoce e a frequência do consumo de sacarose entre as refeições foi a variável mais consistentemente implicada com a doença

Palavras chaves: Aleitamento materno, Cárie de estabelecimento precoce, Cárie dentária

ABSTRACT

Aim: verifying association between breast-feeding and early childhood caries from dmf index (manifest caries) and caries activity (active white spot), using different construction of models from variables with dichotomic conclusions (presence or absence) and sequential variables (number of lesions). Methodology: transversal study, with 260 low income children between 18 and 42 months of age. For the survey of diet and demographic data a questionnaire was applied and after a clinical exam for the registration of dmf index, active white spot, visible plaque index, in addition to salivary collection to *S. mutans* counting. The multiple logistic regression assays and Poisson's regression model were performed. Results: the risk indicators for dmf in the logistics and Poisson's model were: sucrose consumption between meals twice and three times a day and age up to 36 months. For caries activity, in the logistics model, the risk factors were: rate of sucrose consumption between meals three times a day, in addition to the visible plaque index (VPI). For the Poisson's model, only the variable rate of sucrose consumption between meals three times was significant. Conclusion: Breast-feeding was not associated and the sucrose consumption between meals was the most consistently implied variable with early childhood caries in the studied sample.

Keywords: Breast-feeding; Early childhood caries; Tooth decay.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAOP	Academia Americana de Odontologia Pediátrica
CEP	Cárie de Estabelecimento Precoce
ceo	Cariados, extraídos e obturados
EGM	Estreptococos do grupo <i>mutans</i>
IPV	Índice de Placa Visível
MBA	Mancha Branca Ativa
MSB	<i>Agar Mitis slivarius</i> com bacitracina
OD	<i>Odds Ratio</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
RP	Razão de prevalência
UFC	Unidades Formadoras de Colônia

LISTA DE TABELAS

	p.
Tabela 1. Análise univariável da variável dependente: cárie manifesta (Índice ceo) para análise de regressão logística e análise de regressão de <i>Poisson</i> em crianças 18 - 42 meses (n=241)	27
Tabela 2. Análise univariável da variável dependente: lesão de cárie inicial (mancha branca ativa) para análise de regressão logística e análise de regressão de <i>Poisson</i> em crianças 18 - 42 meses (n=241).....	28
Tabela 3. Modelo final de regressão logística multivariável para fatores de risco de cárie manifesta (ceo) em crianças de 18 - 42 meses (n=241)	29
Tabela 4. Modelo final de Regressão de <i>Poisson</i> para fatores de risco de cárie manifesta (ceo) em crianças de 18 - 42 meses (n=241).....	30
Tabela 5. Modelo final de regressão logística multivariável para fatores de risco de lesões iniciais de cárie (mancha branca ativa) em crianças de 18 - 42 meses (n=241)	31
Tabela 6. Modelo final de Regressão de <i>Poisson</i> para lesões iniciais de cárie (mancha branca ativa) em crianças de 18 - 42 meses (n=241)	32

SUMÁRIO

	p.
1 INTRODUÇÃO	11
2 MATERIAL E MÉTODOS	12
3 RESULTADOS	14
4 DISCUSSÃO E CONCLUSÕES	16
REFERÊNCIAS.....	19
APÊNDICES	22
ANEXOS	37

INTRODUÇÃO

O leite materno é recomendado como alimento exclusivo nos primeiros 6 meses de vida e a amamentação prolongada é preconizada até os 2 anos ou mais (1,2) tendo mostrado inúmeros benefícios como poder nutritivo, proteção contra alergias e infecções, menor risco de contaminação, fortalecimento da relação mãe/filho (3,4) com benefícios adicionais para a cavidade bucal, como redução do risco de má-oclusão (5).

Dados epidemiológicos apontam que a prática prolongada do aleitamento materno em países em desenvolvimento, está mais presente em populações de baixa renda (6,7).

O nível socioeconômico também tem sido associado à cárie de estabelecimento precoce (CEP), sendo observada elevada prevalência da doença em populações de baixa renda (7-13).

Estudos epidemiológicos recentes (6,13-15) têm mostrado que o aleitamento materno noturno ou oferecido à livre demanda, após um ano de idade, têm associação com o estabelecimento precoce de cárie. Essa posição é reforçada pela Academia Americana de Odontologia Pediátrica que reconhece a alimentação noturna tanto por mamadeiras ou amamentação com leite materno à livre demanda está associada, a fator de risco para cárie de manifestação precoce (CEP), recomendando como medida preventiva que amamentação à livre demanda deve ser evitada após erupção do primeiro dente (8).

Refutando a hipótese de que o leite humano seria cariogênico, dados antropológicos (16,17) e evidências científicas a partir de estudos *in vitro* (17) e *in situ* (18) mostram que o leite materno não tem potencial cariogênico, quando usado como única fonte de carboidrato na dieta. Na verdade, a prática de amamentação exclusiva apenas ocorre nos primeiros meses de vida e a subsequente introdução de novos alimentos na dieta, pode se tornar um fator de confusão ao se analisar, de forma superficial, uma associação entre aleitamento materno e manifestação da doença.

Alguns estudos epidemiológicos (4,10,19) não tem encontrado relação entre aleitamento materno e CEP; bem como revisões sistemáticas da literatura (20-22), têm apontado para uma associação questionável entre aleitamento materno prolongado e estabelecimento da doença cárie .

Os diferentes resultados encontrados nos estudos que avaliaram aleitamento materno e cárie, estão possivelmente relacionados ao tempo de observação do hábito de aleitamento muitas vezes observada de forma retrospectiva, no qual depois de cessado o hábito, fatores como dieta poderia influenciar nos achados (7), além das diferentes análises apresentadas construindo modelos com variáveis distintas (23,24).

A inclusão de lesões ativas não cavitadas no exame clínico em crianças pode ser um diferencial na avaliação do hábito de aleitamento materno, com maior relevância para crianças mais jovens onde o fator tempo ainda não possibilitou o aparecimento de cavidades. Essa avaliação em comunidades estimuladas a aleitar por mais de 24 meses, pode favorecer a observação mais clara entre cárie de estabelecimento precoce e aleitamento materno.

Tendo em vista que a doença cárie é multifatorial e que há dados controversos na literatura em relação à associação do aleitamento materno prolongado e o estabelecimento de lesões de cárie precoce na infância, justifica-se a realização de estudos que levem em consideração variáveis confundidoras como hábitos dietéticos e grau de higiene oral, que interferem na manifestação da doença.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi verificar a associação entre aleitamento materno com cárie de estabelecimento precoce, através da observação da presença de lesões cariosas cavitadas (Índice ceo) além de atividade inicial presente (lesões ativas não cavitadas), utilizando diferentes construções de modelos a partir de variáveis com desfecho dicotômico (presença ou ausência) e variáveis discretas (número de lesões) em uma população de baixa renda em São Luís-MA, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - Protocolo nº 33104-1251/2007 (ANEXO A). Por motivos éticos, todas as crianças com necessidade de tratamento odontológico foram encaminhadas para atendimento na Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal do Maranhão.

O estudo foi do tipo transversal, em uma população de baixa renda, na qual há estímulo para a prática de aleitamento materno prolongado e por também ser implicada como fator de risco para CEP (7-13). Foram selecionadas crianças pré-escolares de 04 creches comunitárias em bairros periféricos no município de São Luís – MA.

A amostra foi composta por crianças com idade de 18 a 42 meses cujos pais concordaram com a participação na pesquisa (APÊNDICE A) e tinham renda familiar até 2 salários mínimos. Como critérios de exclusão foram considerados as crianças que apresentaram: doenças sistêmicas debilitantes, desnutrição, alterações salivares e uso de antibióticos nos últimos 30 dias que pudessem interferir na colonização de *Streptococos* do grupo *mutans*, evitando-se assim que estes fatores pudessem influenciar na expressão da doença cárie.

A partir de um estudo piloto com 100 voluntários, foi calculado o tamanho da amostra, comparando-se as médias e os desvios padrões do Índice ceo nas crianças que não eram mais amamentadas ($1,32 \pm 1,51$) e das que ainda mamavam ($0,67 \pm 1,65$). Considerou-se a proporção entre esses grupos de 4/1, o poder de teste em 80% ($\alpha=0.05$), chegando a um número de 193 crianças não mais amamentadas e 48 crianças amamentadas, sendo definido o tamanho da amostra de 260 crianças avaliadas.

Para o levantamento de dados demográficos e informações sobre a dieta das crianças foi realizado uma entrevista com os pais ou responsáveis e aplicado um questionário estruturado (APÊNDICE B), sendo levantadas as seguintes variáveis independentes: idade (até 23 meses, 23 a 35 meses e acima de 36 meses), histórico de internação hospitalar (0, 1, 2 e 3 vezes ou mais), histórico de uso de antibióticos (sim e não), prática de amamentação noturna (sim e não), uso de mamadeira noturna (sim e não) e consumo diário de sacarose entre as refeições (0, 1, 2 e 3 ou mais vezes). O questionário foi preenchido em momentos diferentes do exame clínico, com o propósito das informações obtidas não sugestionarem o diagnóstico clínico das lesões de cárie.

Para representar a variável grau de higiene oral foram avaliadas no estudo piloto as variáveis: número de escovações por dia, quem escovava o dente da criança, uso de creme dental com flúor e Índice de placa visível. Foi mantido neste modelo Índice de placa visível através do qual foi encontrada maior associação com o desfecho, sendo observada a presença ou ausência de placa clinicamente visível (Índice de placa visível) (27) obtendo escores através do percentual do somatório das superfícies com placa bacteriana visível em relação ao total das superfícies presentes.

O exame clínico das lesões cariosas foi conduzido por um único examinador calibrado (Kappa 0,83), sob luz natural, utilizando a posição joelho-joelho (8). Com auxílio

de espelho bucal e sonda exploradora foram avaliadas as lesões cavitadas (Índice ceo) preconizada pela Organização Mundial de Saúde (25) além de mancha branca ativa (lesões ativas não cavitadas), representando a atividade inicial presente da doença (26).

Para contagem de Estreptococos do grupo *mutans* foi realizada coleta de cerca de 1ml de saliva não-estimulada, em seguida diluída em solução salina e semeada em placas de petri contendo Ágar Mitis Salivarius com adição de 20% de sacarose, 0,2 unidades/mL de bacitracina e 1% de telurito de potássio (MSB), incubadas em tensão de 5% de CO₂ por 48 horas (28).

Os dados foram analisados utilizando análise de regressão logística múltipla considerando variáveis categóricas (presença ou ausência) tanto para lesões cáries cavitadas quanto para lesões ativas não cavitadas. Também foi estimada a razão de prevalência utilizando medições utilizando as mesmas variáveis anteriores, agora consideradas de forma discreta (número de lesões) através do modelo de regressão de Poisson.

Inicialmente a análise univariada foi utilizada para identificação dos indicadores de risco, permanecendo aquelas com $p < 0.20$. Em seguida, análise multivariada através do procedimento *stepwise* foi realizada para a seleção das variáveis significativas ($p < 0,05$). As informações obtidas foram consolidadas em bancos de dados do programa STATA 9.0 (Stata Corp. College Station, Tex).

RESULTADOS

Do total de 260 crianças examinadas, dezenove (7,3%) foram excluídas da análise por não terem completados todos os procedimentos da investigação.

No universo das 241 crianças que participaram da análise, 192 não estavam mais sendo amamentadas, sendo a média de idade de 35 meses e 49 ainda mamavam com média de idade de 34 meses. O aleitamento materno após 18 meses de idade teve uma prevalência elevada persistindo esta prática em 20% da amostra.

A média do Índice ceo para a amostra foi de 0,8 ($\pm 1,7$), sendo encontrado apenas o componente cariado deste Índice Foi observado que 31,5% das crianças examinadas já tinham dentes com experiência de cárie, com distribuição de 7,14%, 25% e 36,36 % para as faixas etárias de até 23 meses, 25 a 35 meses e acima de 36 meses respectivamente.

A avaliação da atividade inicial presente da doença (lesões ativas não cavitadas) revelou a média de 1,3 (\pm 2,3) lesões, onde 51% das crianças apresentavam atividade, com distribuição de prevalência de 50%, 56,16% e 51,3 % para as faixas etárias de até 23 meses, 25 a 35 meses e acima de 36 meses respectivamente.

Foi encontrado que 40% das crianças que ainda estavam sendo amamentadas e 39% das que tinham cessado o hábito de amamentação apresentaram elevada contagem de Estreptococos do grupo *mutans* (EGM) na saliva (>100.000 UFC).

Após análise univariada para a construção do modelo de regressão logística para lesões cariosas cavitadas (Índice ceo) foram selecionadas: idade, prática de aleitamento materno noturno, mamadeira noturna, freqüência do consumo de sacarose entre as refeições e IPV (APÊNDICE C). Para o modelo de regressão de Poisson foram incluídas além destas, histórico de internação hospitalar e excluída prática de aleitamento materno noturno (APÊNDICE D).

Para atividade inicial presente de cárie (lesões ativas não cavitadas) as variáveis selecionadas para o modelo de regressão logística foram: histórico de internação hospitalar, freqüência de consumo de sacarose entre as refeições, contagem de EGM na saliva e IPV (APÊNDICE C). Para o modelo de Poisson permaneceu: freqüência de consumo de sacarose entre as refeições e outras: uso de mamadeira noturna, histórico do uso de antibióticos, IPV e prática de aleitamento materno noturno (APÊNDICE D).

No modelo final de regressão logística multivariada foram indicadores de risco para lesões cariosas cavitadas (Índice ceo): freqüência de consumo de sacarose entre as refeições 3 vezes ao dia (OR:2,1) e idade acima de 36 meses (OR:1,9) (APÊNDICE E). Para o modelo de regressão de Poisson (APÊNDICE F) permaneceram: idade acima de 36 meses (RP:9,15) e freqüência de consumo de sacarose entre as refeições 2 vezes (RP:1,67) e 3 vezes (RP:1,83).

Na análise da atividade inicial presente de cárie (lesões ativas não cavitadas) no modelo de regressão logística (APÊNDICE G) foram fatores de risco: freqüência de consumo de sacarose entre as refeições 3 vezes ao dia (OR:1,97) além de IPV (OR:1,7). Para o modelo de regressão de Poisson (APÊNDICE H) somente foi significativa a

variável frequência de consumo de sacarose entre as refeições 2 e 3 vezes com um aumento da razão de prevalência de 1,64 para 2,17.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Neste estudo, aleitamento materno noturno prolongado não esteve associado com lesões cariosas cavitadas nem com a atividade inicial presente da doença. Os dois modelos de avaliação, considerando os desfechos cárie como variável categórica ou discreta não apontaram a aleitamento materno noturno como indicador de risco à cárie de estabelecimento precoce.

Outros estudos epidemiológicos utilizando o desfecho lesões cariosas cavitadas como variável dicotômica (4,10) ou mesmo discreta (19), também não encontraram associação com hábito de aleitamento noturno após 1 ano. Contrariamente a esses dados, outros estudos observaram uma associação entre aleitamento noturno após 1 ano e cárie de estabelecimento precoce (6,13-15).

Uma das possíveis explicações para resultados distintos entre alguns trabalhos que encontraram associação entre cárie de estabelecimento precoce e o presente estudo, pode ser o período de aleitamento materno avaliado, já que a média de aleitamento no estudo de Azevedo et al. 2005 (6) foi de 17 meses e nos estudos de Yonezu et al. 2006 (13,14) apenas 7,1% das crianças ainda eram amamentadas aos 18 meses, enquanto neste estudo 20% das crianças ainda mamavam no momento do exame, com média de idade de 34 meses para esse grupo.

Diferenças metodológicas na observação do hábito de aleitamento, entre os estudos que avaliaram a relação entre CEP e prática de aleitamento materno prolongado poderiam explicar conclusões distintas. Ao se considerar retrospectivamente o efeito da amamentação (6, 13-15) poderia se esperar algum viés de memória nos dados de aleitamento. Neste estudo a observação do hábito de aleitamento materno no momento do exame possibilitou avaliar a relação da prática de aleitamento atual com a atividade inicial de cárie (lesões ativas não cavitadas), não se observando associação entre essas variáveis.

Diferenças culturais que impõe hábitos peculiares de alimentação e acesso a informações de saúde também poderiam justificar as divergências entre o presente

estudo e os estudos que encontraram associação entre aleitamento materno e cárie (13-15).

O consumo diário de sacarose entre as refeições foi a única variável associada com todos os desfechos avaliados desse estudo. Nos estudos de Yonezu et al.2006ab (13,14), o consumo desse carboidrato foi avaliado com frequência semanal e no estudo de van Palenstein Helderman et al.2006 (15), o consumo de sacarose não foi considerado por não ser prática freqüente naquela população. Entretanto, no estudo de Azevedo et al. 2005 (6), realizado no Brasil, com população de características semelhantes e prevalência de cárie manifesta similar ao presente estudo, não foi considerado o consumo de sacarose entre as refeições, o que poderia influenciar nos resultados distintos em relação a esse estudo.

A contagem de EGM não foi indicador de risco para cárie de estabelecimento precoce, sendo encontrada elevada contagem de EGM em 40% da amostra independente da prática de aleitamento

A persistência da prática de aleitamento após 18 meses de idade, freqüente nesta amostra, também tem sido observada em outros estudos com populações de países em desenvolvimento com baixo nível sócio-econômico (6,7,30).

A elevada prevalência de lesões cariosas cavitadas (Índice ceo) neste estudo, confirma dados de outros estudos com populações de baixa renda (10,31), apontando que este extrato da população assume condição de risco para cárie de estabelecimento precoce (9-12,20,31-33).

Foi constatada uma associação crescente da prevalência de lesões cariosas cavitadas com a idade, confirmando resultados de outros estudos que também utilizaram cárie como variável dicotômica (6,11,15). Estes dados foram confirmados quando as cavidades foram avaliadas como variável discreta observando um aumento em cerca de nove vezes na razão de prevalência com o aumento da idade, semelhante os dados observados por Lida et al.2007 (19).

Entretanto, idade não representou indicador de risco para atividade inicial presente da doença, sendo observado que independente da faixa etária metade da população estudada estava acometida pelos estágios iniciais da doença. Esse dado

reforça a idéia de que a não inclusão desta variável principalmente em crianças mais novas, subestima o estado de saúde bucal (33).

O grau de higiene oral representado pela placa visível não foi indicador de risco para lesões cariosas cavitadas no modelo logístico. Entretanto, esse índice foi associado a atividade inicial de cárie, confirmando dados de outros estudos nos quais as lesões cariosas, iniciais ou cavitadas, foram consideradas em conjunto (13,29). No presente trabalho, uma possível razão dessa associação exclusiva com a atividade inicial da doença poderia ser reflexo de uma relação mais direta entre o depósito microbiano observado no momento do exame clínico e presença de manchas brancas ativas.

Os resultados demonstrados nesta pesquisa sugerem a necessidade de continuidade do estudo em outros extratos populacionais já que a amostra foi em população de baixa renda, que não são representativas de todas as crianças com cárie de estabelecimento precoce, considerando que as variáveis observadas durante a pesquisa podem ser influenciadas pelo desenvolvimento sócio-cultural do local da realização do estudo, bem como o acesso a informações sobre saúde (6,31).

Os dados deste estudo mostraram que aleitamento materno não esteve associado com cárie de estabelecimento precoce e que a dieta observada pela variável consumo de sacarose entre as refeições, foi a variável mais consistentemente implicada com cárie de estabelecimento precoce na população estudada.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Estrategia Mundial para La Alimentación Del Lactante y Del Niño Pequeño. Ginebra:WHO; 2003. Disponível em : http://www.who.int/nutrition/publications/gi_infant_feeding_cover_spa.pdf . Acesso em 01 set 2008.
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Política da Saúde. Organização Pan Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores que dois anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/guiaio.pdf> Acesso em 01 set. 2008.
3. Zoellner MAS, Jorge, AOC. Breast feeding a natural way for health. Rev Ibero American de Odontopediatria & Odontologia do Bebê 2005;42:135-42.
4. Kramer MS et al. The Effect of Prolonged and Exclusive Breast-feeding and Dental Caries in Early School-Age Children. Caries Res 2007;41:484-88.
5. Palmer, B. The Influence of breastfeeding on the development of the oral cavity: a commentary. Journal of Human Lactation 1998;14:3-8.
6. Azevedo TDPL, Bezerra ACB, Toledo OA. Feeding Habits and Severe Early Childhood Caries in Brazilian Preschool Children. Pediatric Dentistry 2005;27;1:28-33.
7. Dini EL, Holt RD, Bedi, R. Caries and its association with infant feeding and oral health-related behaviours in 3-4-years-old Brazilian children. Community Dent Oral Epidemiol 2000;28:241-8.
8. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood Caries (ECC): classifications, consequences and preventive strategies. 2008. 5p. Disponível em: www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/P_ECCclassifications.pdf. Acesso em : 01 set. 2008.
9. Livny A, Assali R, Sgan-Cohen HD. Early Childhood Caries among a Bedouin community residing in the eastern outskirts of Jerusalem. BMC Public Health 2007;7:167
10. Rosenblatt A, Zarzar P. Breast-feeding and early childhood caries: an assessment among Brazilian infants. International Journal of Paediatric Dentistry 2004;14:439-445.
11. Finlayson TL, Ismail AI, Sohn W. Psychosocial factors and early childhood caries among low-income African-American children in Detroit. Community Dent Oral Epidemiol 2007;35:439-48.
12. Hallett KB, O'Rourke PK. Pattern and severity of early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 2006;34:25-35.
13. Yonezu T, Yotsuya K, Yakushiji. Characteristics of Breast-fed children with Nursing Caries. Bull Tokyo Dent Coll 2006a;47(4):161-5.

14. Yonezu T, Ushida N, Yakushiji M. Longitudinal Study of Prolonged Breast-or Bottle-feeding on Dental Caries in Japanese Children. *Bull Tokyo Dent Coll* 2006b;47(4):157-160.
15. van Palenstein Helderma WH, Soe W, van't Hof MA. Risk Factors of Early Childhood Caries in a Southeast Asian Population. *J Dent Res* 2006;85(1):85-8.
16. Palmer, B. Their position on the relationship between breastfeeding and infant caries. *Pediatric Dentistry* 1999 Mar-Apr 21(2) :86-90.
17. Erickson PR, Mazhari E. Investigation of the role of human breast milk in caries development. *Pediatr Dent* 1999;21(2):86-90.
18. Araújo, FB. Estudo in situ da cariogenicidade do leite humano: aspectos clínicos. *Revista ABO Nacional* 1997 Fev-mar;4(7):42-4.
19. Iida H, Auinger P, Billings RJ, Weitzman M. Association Between Infant Breastfeeding and Early Childhood Caries in the United States. *Pediatrics* 2007;120:944-952.
20. Sinton J, Valaitis R, Passarelli C, Sheehan D, Hesch R. A Systematic Overview of the Relationship Between Infant Feeding Caries and Breast-feeding. *Ont Dent* 1998;75(9):23-7.
21. Ribeiro NME, Ribeiro MAS. Breastfeeding and early childhood caries: a critical review. *J Pediatr* 2004;80(5).
22. Valaitis, R, Hesch R, Passarelli C, Sheehan D, Sinton J. A systematic review of the relationship between breastfeeding and early childhood caries. *Can J Public Health* 2000;91:411-7.
23. Drury TF, Horowitz AM, Ismail AI, Maertens MP, Rozier RG, Selwitz RH. Diagnosis and reporting early childhood caries for research purposes. *J Public Health Dent* 1999;59:192-7.
24. Cariño KMG, Shinada K, Kawaguchi Y. Early childhood caries in northern Philippines. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31:81-9.
25. World Health Organization. *Oral Health Surveys-Basic Methods*. 4 th ed. Geneva: World Health Organization;1997.
26. Nyvad B, Machiulskiene V, Baelum V. Construct and predictive validity of clinical caries diagnostic criteria assessing lesion activity. *J Dent Res* 2003;82(2 Suppl):117-122.
27. Ainamo J, Bay, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent Journal* 1975;25:229-235.

28. Gold,OG,Jordan HV,van Houte J. A selective medium for *Streptococcus mutans*.Arch Oral Biol 1973;18:1357-64.
29. Mattos-Graner RO, Zelante F, Line RC, Mayer MP. Association between caries prevalence and clinical, microbiological and dietary variables in 1.0 to 2.5-year-old Brazilian children. Caries Res 1998;32:319-23.
30. Resin SD, Douglass,JM.Psychosocial and behavioral issues in Early Childhood Caries. Community Dent Oral Epidemiol 1998;26 Suppl:32-44.
31. Wyne AH, Chohan NA, Al-Begomi R. Feeding and dietary practices of nursing caries children in Riyadh, Saudi Arabia. Odontostomatol Trop 2002;100:37-41.
32. Huntington NL, Kim IJ, Hughes CV. Caries-risk factors for Hispanic children affected by early childhood caries. Pediatric Dent 2002;24:536-42.
33. Tsai AI et al. Risk indicators for early childhood caries in Taiwan. Community Dent Oral Epidemiol 2006;34:437-45.
34. Santos APP, Soviero VM.Caries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. Brazilian Oral Research 2002;16(3): 203-8.

APÊNDICE

APÊNDICE A - Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido empregado na pesquisa intitulada "Associação entre aleitamento materno e cárie de estabelecimento precoce em crianças de 18 - 42 meses"

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

Projeto: Associação entre aleitamento materno e cárie de estabelecimento precoce em crianças de 18 - 42 meses

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

_____ residente à _____, telefone: _____, da cidade de São Luís, foi selecionado a participar de uma pesquisa onde serão feitos exames de sua boca para observar se têm cáries. Essa pesquisa tem como objetivo avaliar se o aleitamento materno administrado durante a noite tem relação com o aparecimento muito cedo da doença cárie. Os instrumentais serão esterilizados para cada criança evitando contaminação. O exame será feito com luvas, máscaras e toucas descartáveis.

O exame constará inicialmente com a determinação do Índice de placa visível e posterior observação das lesões de cárie caso existam. Os procedimentos a serem seguidos não causam nenhum risco para o seu filho, pelo contrário, trazem os benefícios de: melhorar a higiene bucal deles e de serem acompanhados por pesquisadores que conhecem e podem ajudar a tratar e/ ou prevenir as doenças da boca, inclusive a cárie dental.

Os resultados serão usados para elaboração de um trabalho científico, apresentação em congressos, e a publicação em revistas e periódicos odontológicos além de divulgação nos meios de comunicação em massa, **sendo que o nome ou foto do seu filho não será mostrado**. Afirmamos que, mesmo com uma cópia original deste termo de consentimento, o (a) senhor (a) **tem direito de tirar o seu filho da pesquisa em qualquer momento, e caso isso ocorra, a criança não será prejudicada em seu tratamento.**

São Luís, ___/___/_____

Responsável pela criança

Pesquisadores Responsáveis: _____

Ana Margarida Melo Nunes. Fone: 3235-6608
End: Avenida Marechal Castelo Branco 667, conj.101- São Francisco
São Luís-MA

Profª Drª Cláudia Maria Coelho Alves. Fone: 3236-1558
End: Rua dos Sírios, 86- Portal dos Vinhais
São Luís-MA

APÊNDICE B. Modelo da entrevista para etapa de coleta de dados empregada na pesquisa intitulada "Associação entre aleitamento materno e cárie de estabelecimento precoce em crianças de 18 a 42 meses" eta

QUESTIONÁRIO

Nº

Data: ____ / ____ / ____

DADOS PESSOAIS DO PACIENTE

NOME: _____ **Sexo:**

◇ M ◇ F

Nasc.: ____ / ____ / ____

Endereço: _____

Bairro: _____ ☎ (____) _____ 📠 (____) _____

Idade: ____ meses.

Pai: _____

Mãe: _____

Nível de instrução da mãe:

- () ausência () fundamental incompleto () fundamental completo () médio incompleto
 () médio completo () curso técnico incompleto () curso técnico completo () superior incompleto
 () superior completo

Profissão da mãe: _____

Renda familiar:

- () < que 1 salário () 1 salário () até 2 salários () até 3 salários () > que 3 salários

ANAMNESE

2.0 HISTÓRIA MÉDICA

2.1 Já esteve internado em hospitais? () não

() sim ____ vezes.

Por que? _____

2.2 Seu filho (a) faz uso freqüente de antibiótico?

() sim. Qual? _____ Por que? _____

() não

2.3 Seu filho (a) faz uso de medicação controlada?

() sim. Qual? _____ Por que? _____

() não

2.4 Usa medicamento com frequência? () sim () não

2.5 Caso use, qual o medicamento? _____

Como? _____ Uso noturno? _____

3.0 DIETA

3.1 Usa mamadeira noturna?: () sim. Frequência: () 1 () 2 () 3 () mais de 3

() não

Conteúdo da mamadeira:

() leite () leite + açúcar () leite + engrossado () leite + açúcar + engrossado

() outro. Qual? _____

3.2 Número de refeições principais salgadas: () 1 () 2 () 3 () 4

3.3 Número de lanches: () 1 () 2 () 3 () mais de 3

3.4 Costuma beliscar entre as refeições (sacarose)?

() não () sim 1 vez () sim 2 vezes () sim 3 vezes () sim mais de 3 vezes

3.5 Usa papa ou mingau em copo, xícara ou na colher?

() não () sim 1 vez () sim 2 vezes () sim mais de 3 vezes

4.0 DIÁRIO ALIMENTAR DO DIA ANTERIOR:

ÍNDICE DE PLACA VISÍVEL / EXAME CLÍNICO

♦ IPV :

	V	P	M	D	O		V	P	M	D	O
55						65					
54						64					

53						63					
52						62					
51						61					
	V	P	M	D	O		V	P	M	D	O
81						71					
82						72					
83						73					
84						74					
85						75					

CÓDIGOS:	PERCENTUAL:
0- Ausência de placa	_____ %
1- Presença de placa	

♦ EXAME CLÍNICO:

V P M D O					V P M D O					Códigos
55					65					0- Superfície hígida 1- Mancha branca ativa 2- Cavidade 3- Restauração 4- Extraído por cárie
54					64					
53					63					
52					62					
51					61					
V P M D O					V P M D O					
81					71					
82					72					
83					73					
84					74					
85					75					

APÊNDICE C. Dados tabulados referentes a análise univariável da variável dependente cárie manifesta (Índice ceo) para análise de regressão logística e análise de regressão de *Poisson* em crianças de 18 - 42 meses (n=241)

Tabela 1. Análise univariável da variável dependente: cárie manifesta (Índice ceo) para análise de regressão logística e análise de regressão de *Poisson* em crianças 18 - 42 meses (n=241)

Variáveis independentes	Classes	Regressão logística			Regressão de <i>Poisson</i>		
		OR	IC (95 %)	p. valor	RP	IC (95 %)	p. valor
Idade da criança	até 23 meses	-	-	-	-	-	-
	24 a 36 meses	4,57	0,56 - 37,35	0,156	8,05	1,10 - 58,52	0,039
	acima de 36 meses	7,42	0,94 - 58,29	0,056	11,18	1,56 - 80,01	0,016
Internações hospitalares	0 x	-	-	-	-	-	-
	1 x	0,77	0,42 - 1,40	0,404	0,74	0,52 - 1,04	0,089
	2 x	0,81	0,27 - 2,44	0,717	0,67	0,34 - 1,33	0,264
	3 x	0,48	0,05 - 4,50	0,528	0,76	0,24 - 2,42	0,655
Frequência do uso de antibiótico	não	-	-	-	-	-	-
	sim	1,23	0,71 - 2,16	0,45	1,09	0,80 - 1,49	0,559
Persistência da prática de aleitamento materno noturno	não	-	-	-	-	-	-
	sim	0,56	0,27 - 1,17	0,128	0,97	0,66 - 1,42	0,885
Mamadeira noturna	não	-	-	-	-	-	-
	sim	0,72	0,47 - 1,11	0,147	0,73	0,56 - 0,94	0,019
Consumo de sacarose entre as refeições	0 x	-	-	-	-	-	-
	1 x	1,05	0,31 - 3,55	0,937	1,81	0,77 - 4,25	0,169
	2 x	2,26	0,76 - 6,69	0,138	2,65	1,20 - 5,82	0,015
	3 x	2,46	0,85 - 7,09	0,094	3,26	1,51 - 7,05	0,003
Estreptococcus do grupo <i>mutans</i> na saliva	até 100.000	-	-	-	-	-	-
	> 100.000	1,23	0,71 - 2,13	0,445	1,05	0,77 - 1,42	0,749
IPV	< 15%	-	-	-	-	-	-
	> 15%	2,25	1,18 - 4,28	0,014	2,4	1,58 - 3,65	0,001

APÊNDICE D. Dados tabulados referentes a análise univariável da variável dependente lesão de cárie inicial (mancha branca ativa) para análise de regressão logística e análise de regressão de *Poisson* em crianças de 18 - 42 meses (n=241)

Tabela 2. Análise univariável da variável dependente: lesão de cárie inicial (mancha branca ativa) para análise de regressão logística e análise de regressão de *Poisson* em crianças 18 - 42 meses (n=241)

Variáveis independentes	Classes	Regressão logística			Regressão de <i>Poisson</i>		
		OR	IC (95 %)	p. valor	RP	IC (95 %)	p. valor
Idade da criança	até 23 meses	-	-	-	-	-	-
	24 a 36 meses	1,28	0,40 - 4,02	0,671	1,11	0,68 - 1,81	0,660
	acima de 36 meses	1,05	0,35 - 3,14	0,926	0,87	0,54 - 1,40	0,582
Internações hospitalares	0 x	-	-	-	-	-	-
	1 x	0,73	0,42 - 1,26	0,266	0,90	0,71 - 1,15	0,427
	2 x	0,88	0,32 - 2,43	0,819	0,90	0,57 - 1,42	0,673
	3 x	0,19	0,02 - 1,81	0,151	0,58	0,21 - 1,58	0,293
Frequência do uso de antibiótico	não	-	-	-	-	-	-
	sim	1,27	0,75 - 2,15	0,366	1,25	1,00 - 1,56	0,048
Persistência da prática de aleitamento materno noturno	não	-	-	-	-	-	-
	sim	0,74	0,39 - 1,40	0,367	0,81	0,61 - 1,09	0,182
Mamadeira noturna	não	-	-	-	-	-	-
	sim	0,87	0,60 - 1,25	0,463	0,88	0,74 - 1,05	0,174
Consumo de sacarose entre as refeições	0 x	-	-	-	-	-	-
	1 x	3,10	1,08 - 8,82	0,034	1,73	1,01 - 2,95	0,043
	2 x	2,26	0,85 - 6,00	0,101	1,63	0,98 - 2,71	0,058
	3 x	4,85	1,85 - 12,57	0,001	2,35	1,44 - 3,83	0,001
Estreptococcus do grupo <i>mutans</i> na saliva	até 100.000	-	-	-	-	-	-
	> 100.000	0,71	0,43 - 1,19	0,203	1,01	0,81 - 1,27	0,887
IPV	< 15%	-	-	-	-	-	-
	> 15%	2	1,15 - 3,46	0,014	1,25	0,96 - 1,58	0,097

APÊNDICE E. Dados tabulados referente ao modelo final de regressão logística multivariável para fatores de risco de cárie manifesta (Índice ceo) em crianças de 18 - 42 meses (n=241)

Tabela 3. Modelo final de regressão logística multivariável para fatores de risco de cárie manifesta (Índice ceo) em crianças de 18 - 42 meses (n=241)

Variável dependente	Classes	OR	IC (95 %)	p. valor
X				
Variáveis independentes				
Idade da criança	até 23 meses	-	-	-
	24 a 36 meses	-	-	-
	acima de 36 meses	1,96	1,06 - 3,61	0,031
Consumo de sacarose entre as refeições	0 x	-	-	-
	1 x	-	-	-
	2 x	2,41	1,11 - 5,20	0,025
	3 x	2,48	1,19 - 5,17	0,015

APÊNDICE F. Dados tabulados referentes ao modelo final de regressão de *Poisson* para fatores de risco de cárie manifesta (Índice ceo) em crianças de 18 - 42 meses (n=241)

Tabela 4. Modelo final de regressão de *Poisson* para fatores de risco de cárie manifesta (Índice ceo) em crianças de 18 - 42 meses (n=241)

Variável dependente	Classes	RP	IC (95 %)	p. valor
X				
Variáveis independentes				
Idade da criança	até 23 meses	-	-	-
	24 a 36 meses	-	-	-
	acima de 36 meses	9,15	1,27 - 65,82	0,028
Consumo de sacarose entre as refeições	0 x	-	-	-
	1 x	-	-	-
	2 x	1,67	1,06 - 2,63	0,026
	3 x	1,83	1,19 - 2,81	0,006

APÊNDICE G. Dados tabulados referentes ao modelo final de regressão logística multivariável para fatores de risco de lesões iniciais de cárie (mancha branca ativa) em crianças de 18 - 42 meses (n=241)

Tabela 5. Modelo final de regressão logística multivariável para fatores de risco de lesões iniciais de cárie (mancha branca ativa) em crianças de 18 - 42 meses (n=241)

Variável dependente (MBA)	Classes	OR	IC (95 %)	p. valor
X				
Variáveis independentes				
IPV	< 15%	-	-	-
	> 15%	1,84	1,05 - 3,23	0,033
Consumo de sacarose entre as refeições	0 x	-	-	-
	1 x	-	-	-
	2 x	-	-	-
	3 x	2,04	1,20 - 3,48	0,008

APÊNDICE H. Dados tabulados referentes ao modelo final de regressão de *Poisson* para lesões iniciais de cárie (mancha branca ativa) em crianças de 18 - 42 meses (n=241)

Tabela 6. Modelo final de regressão de *Poisson* para lesões iniciais de cárie (mancha branca ativa) em crianças de 18 - 42 meses (n=241)

Variável dependente (MBA)	Classes	RP	IC (95 %)	p. valor
X				
Variáveis independentes				
Consumo de sacarose entre as refeições	0 x	-	-	-
	1 x	-	-	-
	2 x	-	-	-
	3 x	1,45	1,16 - 1,81	0,001

APÊNDICE I: CAPÍTULO DE METODOLOGIA:

METODOLOGIA

1. Amostra

Tratou-se de um estudo do tipo transversal com amostra de conveniência constituída de 260 crianças com idade de 18 e 42 meses, de ambos os sexos, pertencentes a quatro creches comunitárias em bairros periféricos no Município de São Luís MA, sem água fluoretada, onde a prática do aleitamento materno é estimulada,

2. Considerações éticas

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (Protocolo nº 331041251/2007) (ANEXO A).

Os dirigentes de cada creche foram informados sobre o conteúdo da pesquisa e após o consentimento para a execução da coleta de dados houve o comprometimento do pesquisador de retornar com o resultado final, Por motivos éticos, todas as crianças identificadas como cárieativas ou com necessidade cirúrgico-restauradora foram encaminhadas para atendimento na Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal do Maranhão,

3. Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas no estudo as crianças na faixa etária estabelecida, cujos pais concordaram em participar da pesquisa e com renda familiar de até 2 salários mínimos vigentes.

Foram excluídas do estudo aquelas que apresentassem doenças sistêmicas debilitantes, desnutrição, alterações salivares e uso de antibióticos nos últimos 30 dias, evitando-se assim que estas alterações pudessem influenciar na expressão da doença cárie,

4. Tamanho da amostra

A partir de um estudo piloto com 100 voluntários, foi calculado o tamanho da amostra comparando as médias e os desvios padrões da presença de cárie (Índice ceo – dentes cariados, extraídos por motivo de cárie e obturados) nas crianças que não eram mais amamentadas ($1,32 \pm 1,51$) e das que ainda estavam sendo amamentadas ($0,67 \pm 1,65$). Foi considerado a proporção de 4 crianças não amamentadas no momento do exame para 1 criança que ainda estavam sendo amamentada com o poder de teste em 80%

($\alpha=0,05$), chegando a um número de 193 crianças não mais amamentadas e 48 crianças amamentadas, sendo definido o tamanho da amostra de 260 crianças avaliadas.

5, Critérios de avaliação

5.1 Entrevista com os pais

Após assinatura do Termo de Consentimento livre e Esclarecido (APÊNDICE A) foi aplicado um questionário estruturado com os dados demográficos e de dieta do paciente (APÊNDICE B), Esse instrumento foi respondido através de entrevistas pessoais com mães ou responsáveis no momento de chegada na creche e foi testado em relação à sua confiabilidade e a validade em relação à resposta com 10% da amostra, As mães ou responsáveis foram informados que seriam feitos exames na cavidade bucal da criança, entretanto não foi revelado o dia deste exame,

5,2 Exame clínico

O exame clínico foi conduzido por um único examinador e um anotador seguindo-se rigorosamente as normas de biossegurança, Não foi realizado no mesmo dia de preenchimento do questionário, para evitar que as informações obtidas interferissem no diagnóstico clínico,

Foi conduzido utilizando a posição “joelho-joelho”, ficando a cabeça da criança no colo do examinador e o tronco e as pernas no colo do anotador (8), O exame foi realizado em um ambiente com luz natural visto que o exame foi conduzido na creche de origem de cada criança,

5.2.1 Avaliação da presença de placa bacteriana

Foi registrado o Índice de Placa Visível (27) para cada criança, Este foi observado pela visualização das superfícies dentárias sob isolamento relativo com rolos de algodão, secagem com pêra de ar e espelho bucal plano com a finalidade de observar ausência (0) ou presença (1) de acúmulo de placa clinicamente visível, Os escores encontrados foram obtidos através do percentual do somatório das superfícies com placa bacteriana em relação ao total de superfícies presentes,

5.2.2 Avaliação da atividade de cárie

Esta avaliação foi realizada após remoção da placa dental, com escova manual, sob isolamento relativo, utilizando secagem com pêra de ar e espelho bucal plano, Foi

considerada lesão de cárie inicial (mancha branca ativa) superfícies com alteração de cor, esbranquiçada, opaca, com superfície rugosa, localizada próxima à margem gengival, Esta variável foi mensurada pela presença ou ausência além da quantidade de MBA em cada criança,

5.2.3 Avaliação de cárie manifesta (Índice ceo)

Para este exame foi utilizado os critérios indicados pela OMS(1997) onde foi observado os dentes cariados (c), extraídos por motivo de cárie (e) e obturados (o) (25),

O exame foi efetuado sob isolamento relativo com rolos de algodão, secagem com pêra de ar, espelho bucal plano e sonda exploradora usada somente para dirimir dúvidas no diagnóstico, anotando-se então o índice de cada criança,

5.3 Calibração do examinador

Os exames foram conduzidos por um único examinador e o índice de concordância intraexaminador foi avaliado baseado em novos exames clínicos com intervalo de 15 dias em 10% da amostra, Os valores de Kappa obtidos foram para Índice ceo 0,83% e para MBA 0,75%,

5.4 Análise microbiológica de Estreptococos do grupo *mutans* na saliva

5.4.1 Coleta das amostras de saliva

As amostras foram obtidas através de saturação de *swabs* estéreis colocados por 5 segundos na região sublingual e 5 segundos no dorso da língua das crianças, obtendo-se um volume constante e igual a 0,17mL de saliva, Imediatamente após a coleta cada ponta do *swab* foi depositada no interior de tubo tipo *ependorf* (previamente autoclavado) identificado, contendo 1,53mL de solução salina a 0,9% ,

5.4.2 Processamento do material coletado

Imediatamente após o término da coleta diária, todas as amostras foram acondicionadas em bolsa de gelo e transportadas ao Laboratório do Microbiologia da UFMA, A maioria das amostras foi inoculada em até 90 minutos, nunca excedendo o período de 3 horas após a coleta,

Visando a obtenção de uma suspensão uniforme, as amostras foram submetidas a 60 segundos de vibração em um agitador de tubos (Phoenix – AT 56), para posterior diluição em série decimal de 10 (amostra original) a 10^3 , em solução salina a 0,9% esterilizadas,

Em seguida, foi realizada a inoculação das amostras, Para o cultivo de Estreptococos do grupo *mutans*, alíquotas de 10µL de cada diluição foram inoculadas em placas de Petri (9 x 9 cm), contendo 5mL de meio agar *mitis Salivarius* com bacitracina 200U/L, 15% de sacarose e telurito de potássio a 1% (MSB) (Gold *et al.*, 1973) e espalhadas com auxílio de alça de *Drigalski* esterilizada, Além disso, antes de serem descartados, os swabs de todas as amostras das crianças foram estriados sobre placas de Petri contendo MBS, garantindo maior probabilidade de crescimento positivo das amostras,

A incubação foi a 37°C por 48 horas em atmosferas com CO₂ de 10% (WaterJacked CO₂ Incubators/Cole Parmer Instruments – USA),

O número de Unidades Formadoras de Colônia (UFC) foi estabelecido em microscópio estereoscópico através de contagem manual de acordo com as características morfológicas das colônias.

6 Análise estatística

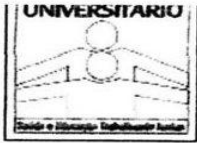
Na análise estatística foram consideradas a presença de cárie manifesta (Índice ceo) e a presença de lesões de cárie iniciais (mancha branca ativa) como variáveis dependentes, As variáveis independentes foram: idade da criança, número de internações, frequência de uso de antibióticos, prática de aleitamento materno noturna, uso de mamadeira, consumo de sacarose entre as refeições, contagem de *Streptococcus* do grupo *mutans* na saliva e índice de placa visível,

Os dados foram analisados utilizando análise de regressão logística múltipla considerando variáveis categóricas (presença ou ausência) para cárie manifesta e lesões iniciais, além de estimar razão de prevalência utilizando medições com variáveis contínuas (número de lesões) através do modelo de regressão de Poisson,

Inicialmente foi utilizada análise univariada para identificação de fatores de risco para cárie e MBA, permanecendo aquelas com $p < 0,20$, Em seguida análise multivariada através do procedimento *stepwise* foi realizada para a seleção das variáveis significativas ($p < 0,05$), As informações obtidas foram consolidadas em bancos de dados do programa STATA 9,0 (Stata Corp, College Station, Tex),

ANEXOS

ANEXO A – Parecer do Comitê de ética em Pesquisa do Hospital
Universitário da UFMA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
COMITÊ ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO

Pesquisador (a) Responsável: **Cecilia Claudia Costa Ribeiro**
Equipe executora: **Cecilia Claudia Costa Ribeiro, Fernando Borba de Araújo, Marizélia Rodrigues Costa Ribeiro, Cláudia Maria Coelho Alves e Ana Margarida Nunes**
Tipo de Pesquisa: **Projeto de Pesquisa**
Registro do CEP: **337/06** Processo Nº. **33104-1291/2006**
Instituição onde será desenvolvido: **núcleo de Extensão da Vila Embratel**
Grupo: **III**
Situação: **APROVADO**

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão analisou na sessão do dia 17.11.2006 o processo Nº. 33104-1291/2006, referente ao projeto de pesquisa: “**Associação entre aleitamento materno e cárie de estabelecimento precoce em crianças de 12-36 meses**”, tendo como pesquisadora responsável **Cecilia Claudia Costa Ribeiro**, cujo objetivo geral é “**Avaliar a relação entre a prática de amamentação prolongada e a prevalência de lesões de cárie de estabelecimento precoce**”. Na metodologia, Trata-se de um estudo do tipo coorte retrospectivo.

Lembramos a V.Sª que o sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalidade alguma e sem prejuízo ao seu cuidado, e deve receber uma cópia do TCLE, na íntegra, por ele assinado. O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou, aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente em 09/02/2008 e ao término do estudo, gravado em CD ROM.

São Luis, 16 de março de 2007

Wildoberto Batista Gargel
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital Universitário da UFMA
Ethica homini habitat est

Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão
Rua Barão de Itapary, 227 Centro C.E.P. 65. 020-070 São Luis – Maranhão Tel: (98) 3219-1223
E-mail huufma@huufma.br

ANEXO B – Normas da Revista Community Dentistry and Oral Epidemiology

TopAuthor Guidelines

Instructions to Contributors

Community Dentistry and Oral Epidemiology accepts manuscripts electronically via an online submission site, Manuscript Central. Authors should submit online to the Author Center at <http://mc.manuscriptcentral.com/cdoe> Complete instructions for preparing and submitting manuscripts online are provided at the submission site. The review process is entirely electronic-based.

Editorial Office:

A. John Spencer
Australian Research Centre for Population Oral Health
Dental School
The University of Adelaide
Adelaide
Australia 5005

Email: john.spencer@adelaide.edu.au

Telephone: +61 (8) 8303 5438

Fax: +61 (8) 8303 3070

The Editorial Assistant is Ms Thanh Nguyen, Thanh.T.Nguyen@adelaide.edu.au

Manuscripts: The journal accepts original research reports, reviews, and commentaries (Commentaries are statements of opinion on methods or policy, and may or may not be peer-reviewed at the editor's discretion). Authors are referred to Aims and Scope of the journal <http://www.blackwellpublishing.com/aims.asp?ref=0301-5661> to judge the appropriateness of the manuscript for this journal. All submissions must be in English; both British and American spelling conventions are acceptable. The Journal follows the conventions on style and presentation established by the International Committee of Medical Journal Editors <http://www.icmje.org> Upon submission it should be certified that the work has been approved by all authors. At submission, authors must provide the names and e-mail addresses of 2 persons whom they consider to be qualified and appropriate reviewers for the manuscript.

Electronic submission: Authors must submit their manuscripts electronically to <http://mc.manuscriptcentral.com/cdoe> , Author Center. Complete instructions for preparing and submitting manuscripts online are provided at the submission site. Authors are notified promptly by e-mail that their manuscripts have been received. If this acknowledgement is not received within a week or so then authors should enquire at the editorial office, Ms Thanh Nguyen, Thanh.T.Nguyen@adelaide.edu.au

Copyright: Copyright of all articles rests with Blackwell Publishing. A completed Exclusive Licence Form (ELF), found at http://www.blackwellpublishing.com/pdf/copyright_COM.pdf must be received by the Production Manager, Mr. Chris Burton, before any manuscript can be published. Authors must send the completed original ELF by regular mail upon receiving notice of manuscript acceptance, i.e., do not send the ELF at submission. Faxing or e-mailing the ELF does not meet requirements.

The ELF should be mailed to:
 Teng Poh Hoon
 Production Editor
 Journal Content Management
 Wiley-Blackwell
 Wiley Services Singapore Pte Ltd
 600 North Bridge Road
 #05-01 Parkview Square
 Singapore 188778

Page charges: Current page charges are US\$300 for each page in excess of 7 printed journal pages (approximately 21 pages double-spaced typescript).
 Ethics in science: In all reports of original studies with humans, authors should specifically state the nature of the ethical review and clearance of the study protocol. Informed consent must be obtained from human subjects participating in research studies. Some reports, such as those dealing with institutionalized children or mentally retarded persons, may need additional details of ethical clearance. The journal subscribes to reporting guidelines for different study designs (CONSORT, STROBE, STARD, QUOROM, MOOSE). Please refer to www.equator-network.org

Title page: Follow directions in Manuscript Central

Abstract page: Follow directions in Manuscript Central.

Reports of original research should use a structured abstract under the headings Objectives - Methods - Results - Conclusions.

References: The list of references begins on a fresh page in the manuscript, using the Vancouver format. For correct style, authors are referred to: International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publication. <http://www.icmje.org> February 2006.

For abbreviations of journal names, consult

<http://www.lib.umich.edu/dentlib/resources/serialsabbr.html>

Avoid reference to "unpublished observations", and papers not yet accepted for publication. References to abstracts should be avoided if possible; such references are appropriate only if they are recent enough that time has not permitted full publication.

References to written personal communications (not oral) may be inserted in parentheses in the text.

We recommend the use of a tool such as EndNote or Reference Manager for reference management and formatting. EndNote reference styles can be searched for here:

<http://www.endnote.com/support/enstyles.asp> . Reference Manager reference styles can be searched for here: <http://www.refman.com/support/rmstyles.asp>

Examples of the Vancouver reference style are given below:
Journals
Standard journal article

(List all authors when six or fewer. When seven or more, list first six and add et al.)
Widström E, Linna M, Niskanen T. Productive efficiency and its determinants in the Finnish Public Dental Service. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32:31-40.

Corporate author

WHO Collaborating Centre for Oral Precancerous Lesions. Definition of leukoplakia and related lesions: an aid to studies on oral precancer. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1978;46:518-39.

Books and other monographs

Personal author(s)

Fejerskov O, Baelum V, Manji F, Møller IJ. Dental fluorosis; a handbook for health workers. Copenhagen: Munksgaard, 1988:41-3.

Chapter in a book

Fomon SJ, Ekstrand J. Fluoride intake. In: Fejerskov O, Ekstrand J, Burt BA, editors: *Fluoride in dentistry*, 2nd edition. Copenhagen: Munksgaard, 1996; 40-52.

Illustrations: Tables are part of the text and should be included, one per page, after the References. All graphs, drawings, and photographs are considered figures and should be sequentially numbered with Arabic numerals. Each figure must be on a separate page and each must have a caption. All captions, with necessary references, should be typed together on a separate page and numbered clearly (Fig.1, Fig. 2, etc.). Please find the Electronic Artwork Guidelines on the Blackwell Publishing Author Service website

<http://www.blackwellpublishing.com/bauthor/author.asp>

Color illustrations must be paid for by the author at current rates quoted by the publisher. To download a Colour Work agreement form, go to: http://www.blackwellpublishing.com/pdf/SN_Sub2000_X_CoW.pdf

Tables should be numbered consecutively with Arabic numerals (Table 1, Table 2, etc.), with each table on a separate page and with due regard to the proportions of the printed page.

Abbreviations, symbols, and nomenclature: Authors can consult the following source: CBE Style Manual Committee. Scientific style and format: the CBE manual for authors, editors, and publishers. 6th ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

Page proofs: Authors will receive an email alert instructing them to download a pdf of their article. These must be checked over and returned to the Production Editor within 3 days of receipt.

Author services: NEW: Online production tracking is now available for your article through Blackwell's Author Services.

Author Services enables authors to track their article - once it has been accepted - through the production process to publication online and in print. Authors can check the status of their articles online and choose to receive automated e-mails at key stages of production. The author will receive an e-mail with a unique link that enables them to register and have their article automatically added to the system. Please ensure that a complete e-mail address is provided when submitting the manuscript. Visit www.blackwellpublishing.com/bauthor for more details on online production tracking and for a wealth of resources including FAQs and tips on article preparation, submission and more.

OnlineEarly

Community Dentistry and Oral Epidemiology is covered by Blackwell Publishing's OnlineEarly service. OnlineEarly articles are complete full-text articles published online in advance of their publication in a printed issue. Articles are therefore available as soon as they are ready, rather than having to wait for the next scheduled print issue. OnlineEarly articles are complete and final. They have been fully reviewed, revised and edited for publication, and the authors' final corrections have been incorporated. Because they are in final form, no changes can be made after online publication. The nature of OnlineEarly articles means that they do not yet have volume, issue or page numbers, so OnlineEarly articles cannot be cited in the traditional way. They are therefore given a Digital Object Identifier (DOI), which allows the article to be cited and tracked before it is allocated to an issue. After print publication, the DOI remains valid and can continue to be used to cite and access the article.

Offprints: A free pdf offprint will be sent out to each corresponding author after publication. Additional paper offprints may be ordered online. Please click on the following link and fill in the necessary details and ensure that you type information in all of the required fields.

http://offprint.cosprinters.com/cos/bw/main.jsp?SITE_ID=bw&FID=USER_HOME_PG

If you have queries about offprints please email offprint@cosprinters.com

Special issues: Larger papers, monographs, and conference proceedings may be published as special issues of the journal. Full cost of these extra issues must be paid by the authors. Further information can be obtained from the editor or publisher.

Review procedures: All manuscripts (except invited reviews and some commentaries and conference proceedings) are submitted to at least 2 reviewers for peer review, and comments from the reviewers and the editor are returned to the lead author. The letter of

acceptance for publication will be accompanied by instructions for preparing the final manuscript and accompanying graphics.

Note to NIH Grantees

Pursuant to NIH mandate, Wiley-Blackwell will post the accepted version of contributions authored by NIH grant-holders to PubMed Central upon acceptance. This accepted version will be made publicly available 12 months after publication. For further information, see www.wiley.com/go/nihmandate

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)