

KARINA CAMILLO CARRASCOZA

***GRUPO DE INCENTIVO AO ALEITAMENTO MATERNO***

***EXCLUSIVO: UM ESTUDO LONGITUDINAL***

CAMPINAS

- 2007 -

KARINA CAMILLO CARRASCOZA

***GRUPO DE INCENTIVO AO ALEITAMENTO MATERNO***  
***EXCLUSIVO: UM ESTUDO LONGITUDINAL***

Tese de doutorado apresentada à Faculdade de Ciências Médicas, da Universidade Estadual de Campinas, para a obtenção do título de Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente – área de Saúde da Criança e do Adolescente.

**Orientador: Prof. Dr. Antônio Bento Alves de Moraes**

**Campinas**  
**- 2007 -**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA**  
**BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C231g | <p>Carrascoza, Karina Camillo<br/>Grupo de incentivo ao aleitamento materno exclusivo: um estudo longitudinal / Karina Camillo Carrascoza. Campinas, SP : [s.n.], 2007.</p> <p>Orientador : Antonio Bento Alves de Moraes<br/>Tese ( Doutorado ) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.</p> <p>1. Amamentação. 2. Desmame. 3. Ansiedade. 4. Chupetas.<br/>5. Alimentação Artificial. I. Moraes, Antonio Bento Alves de. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.<br/>III. Título.</p> |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Título em inglês : Exclusive breastfeeding incentive group: a longitudinal study**

**Keywords:** • Breastfeeding  
• Weaning  
• Anxiety  
• Pacifier  
• Bottle feeding

**Titulação: Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente**  
**Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente**

**Banca examinadora: Prof Dr Antonio Bento Alves de Moraes**  
**Prof Dr Fábio Luiz Mialhe**  
**Profa. Dra. Denise Barbieri Marmo**  
**Profa. Dra. Maria Aparecida Crepaldi**  
**Profa. Dra. Gimol Benzaquen Perosa**

**Data da defesa: 24-04-2007**

---

## Banca Examinadora da tese de Doutorado

---

**Orientador:**

**Prof. Dr. Antonio Bento Alves de Moraes**

---

**Membros:**

1. Prof.(a). Dr(a). Antonio Bento Alves de Moraes

2. Prof.(a). Dr(a). Denise Barbieri Marmo

3. Prof.(a). Dr(a). Fábio Luiz Mialhe

4. Prof.(a). Dr(a). Maria Aparecida Crepaldi

5. Prof.(a). Dr(a). Gimol Benzaquen Perosa

**Curso de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da  
Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.**

**Data: 2007**

---

200739810

*Agradeço em primeiro lugar...*

*À Deus,  
por estar presente em minha vida,  
guiando meus passos  
e iluminando meu caminho.*

*Dedico este trabalho...*

*... ao meu esposo Amílcar,  
amigo, companheiro e cúmplice de realizações.*

*Este trabalho foi realizado graças...*

*Ao Prof. Dr. Antônio Bento Alves de Moraes,  
porque mais do que um orientador  
revelou-se um grande amigo,  
que confiou em mim e  
acreditou que eu seria capaz de vencer.*

## *Agradeço, com muito carinho...*

*À minha mãe Fátima, porque nos momentos mais difíceis colocou meu estudo acima de tudo,...*

*....ao meu pai Edson, porque sempre lutou para que eu pudesse estudar...*

*...aos meus queridos irmãos Danilo e Vinícius, por saber que sempre estarão ao meu lado...*

*...ao meu sogro Israel e à minha sogra Teresa por terem me aceitado em sua família com tanto carinho e amor...*

*...aos meus super cunhados e cunhadas Edilaine, João Fernando, Solange, Anelise, Cristiano, Marilise, Wallace, Silvielise e Jelder: pelos momentos de muita descontração...*

*...e aos meus sobrinhos Sarah e Fernando por tornarem minha vida muito mais alegre.*



## *Agradeço especialmente...*

*À Rosana Possobon, amiga no sentido mais amplo da  
palavra, pela confiança, apoio e dedicação.*

*À Laura Tomita, à Cátia e à Dolores, companheiras de  
todas as horas, pela paciência e compreensão.*

*À Cristina Gibilini e à Aline Brasileiro,  
pelo imenso auxílio durante a coleta dos dados.*

*Ao Prof. Dr. Aderson Luiz Costa Júnior,  
pela imensa colaboração  
durante o desenvolvimento deste trabalho.*

## *Agradeço:*

*À Universidade Estadual de Campinas, na pessoa do senhor Reitor, Prof. Dr. José Tadeu Jorge.*

*À Faculdade de Ciências Médicas, na pessoa do senhor Diretor, Prof. José Antônio Rocha Contijo.*

*À Faculdade de Odontologia de Piracicaba, na pessoa do senhor Diretor, Prof. Dr. Francisco Haiter Neto.*

*Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, na pessoa do Coordenador, Prof. Dr. Marcos Tadeu Nolasco da Silva.*

*Ao Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico para Pacientes Especiais – Cepae – FOP – UNICAMP.*

*À equipe de profissionais do Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo (Cepae – FOP – UNICAMP).*

*À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Gláucia Maria Bovi Ambrosano, da Disciplina de Bioestatística do Departamento de Odontologia Social da FOP – UNICAMP, pelas orientações.*

*À Simone Cristina Ferreira, secretária da Coordenadoria de Pós-Graduação, pela sua atenção, ajuda e dedicação.*

*Aos Professores Doutores Cecília Guarnieri Baptista e Sérgio Marba, pela participação na banca de qualificação.*

*Aos participantes deste estudo e seus familiares, pela seriedade com que participaram da realização deste trabalho.*

*A todos que, direta ou indiretamente, auxiliaram na execução deste trabalho.*

## *SUMÁRIO*

---

|                                 | <i>PÁG.</i> |
|---------------------------------|-------------|
| RESUMO.....                     | <i>xxi</i>  |
| ABSTRACT.....                   | <i>xxv</i>  |
| INTRODUÇÃO.....                 | 29          |
| OBJETIVOS.....                  | 39          |
| CAPÍTULO 1.....                 | 43          |
| CAPÍTULO 2.....                 | 65          |
| CAPÍTULO 3.....                 | 87          |
| CAPÍTULO 4.....                 | 113         |
| DISCUSSÃO GERAL.....            | 139         |
| CONCLUSÃO GERAL.....            | 145         |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 149         |
| ANEXOS.....                     | 163         |

# *Resumo*

Apesar do amplo reconhecimento do aleitamento como fator essencial ao processo de crescimento e desenvolvimento da criança, na maioria dos países observa-se que as taxas de aleitamento exclusivo ainda são baixas e sua duração, insatisfatória. A fim de reverter este panorama e aumentar os índices de aleitamento exclusivo, medidas de promoção e proteção à prática da amamentação, têm sido desenvolvidas e aplicadas em diversos grupos populacionais. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia de um grupo de incentivo ao aleitamento materno exclusivo.

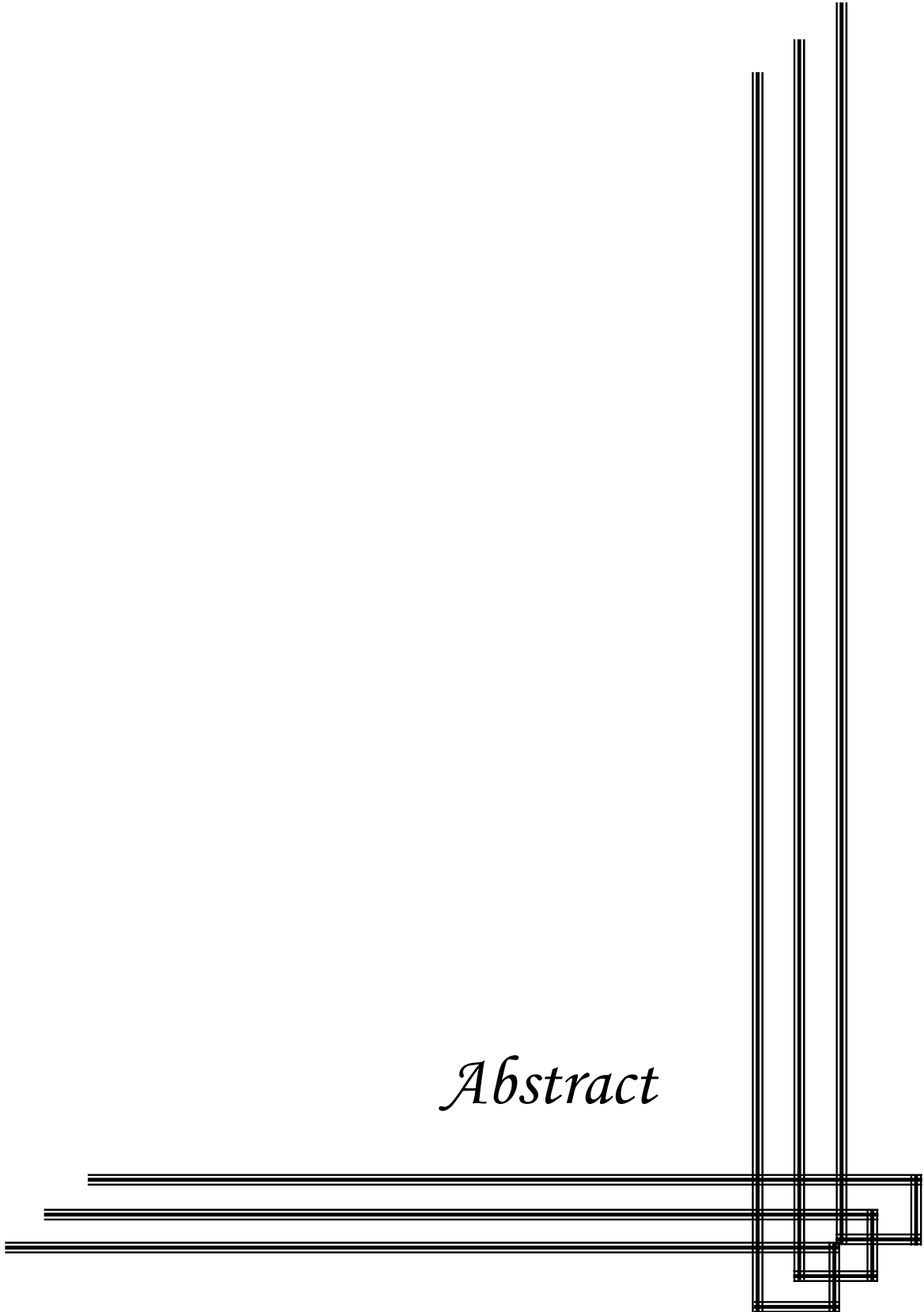
Foi realizado um estudo longitudinal de coorte entre Abril de 2003 e Dezembro de 2004. O Grupo “A” foi constituído por 120 mães que participaram do Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo (GIAME-Cepae-FOP-Unicamp). O Grupo “B” foi composto por 113 mães que fizeram inscrição no Cepae, mas que desistiram antes do primeiro encontro do GIAME. As informações referentes aos sujeitos do Grupo “A” foram obtidas durante a participação nos encontros do GIAME, ao longo dos primeiros seis meses de vida da criança. As mães pertencentes ao Grupo “B” foram entrevistadas, por telefone, durante os primeiros seis meses de vida da criança. O *Beck Anxiety Inventory* (BAI) foi administrado oralmente às mães do “Grupo A” no segundo e sétimo encontros (primeiro e quarto mês após o parto).

O índice de aleitamento materno (aleitamento materno exclusivo somado ao complementar), aos seis meses de vida das crianças do Grupo “A”, foi de 93%, enquanto que entre as crianças do Grupo “B”, foi de 56%. O índice de aleitamento materno exclusivo, nesta mesma idade, foi de 48% no Grupo “A” e de 9% no Grupo “B”. A prevalência de chupeta, aos seis meses de vida das crianças do Grupo “A”, foi de 23%, enquanto que entre as crianças do Grupo “B”, foi de 54%. O índice de mamadeira, nesta

mesma idade, foi de 36% no Grupo “A” e de 70% no Grupo “B”. As variáveis “tipo de parto” e “ocorrência de problema de mama” mostraram associação com a interrupção do aleitamento exclusivo antes dos seis meses de vida, independentemente de outros fatores. Entretanto, após análise de regressão logística, os fatores associados à introdução precoce de alimentos foram: “uso de chupeta”, “alto nível socioeconômico” e “trabalho materno”. Foi encontrada maior prevalência de ocorrência de problema de mama entre as mães que apresentaram variação de ansiedade “crescente” e um maior número de mães com sensação de falta de leite entre aquelas com maiores níveis de ansiedade na primeira aplicação do BAI.

Assim, o GIAME mostrou ser uma prática eficaz de incentivo ao aleitamento e de redução da prevalência de chupeta e mamadeira entre crianças de 0 a 6 meses de vida. As mães de alto nível socioeconômico e que exercem atividade profissional fora do lar constituem um grupo de risco para a introdução precoce de alimentos, merecendo, assim, atenção especial. A ocorrência de problemas de mama pode ser um dos fatores responsáveis pela instalação do quadro de ansiedade durante a prática da amamentação que, por meio de variáveis comportamentais e/ou fisiológicas pode desencadear o processo de desmame.

# *Abstract*





In spite of breast feeding being widely recognized as an essential factor for the child's process of growth and development, in the majority of countries it is observed that the exclusive breast feeding rates are still low and of unsatisfactory duration. With the objective to revert this panorama and increasing the exclusive breast feeding indexes, measures to promote and protect the practice of breast feeding have been developed and applied in various population groups. Thus, the objective of this study was to evaluate the effectiveness of an exclusive breast feeding incentive group.

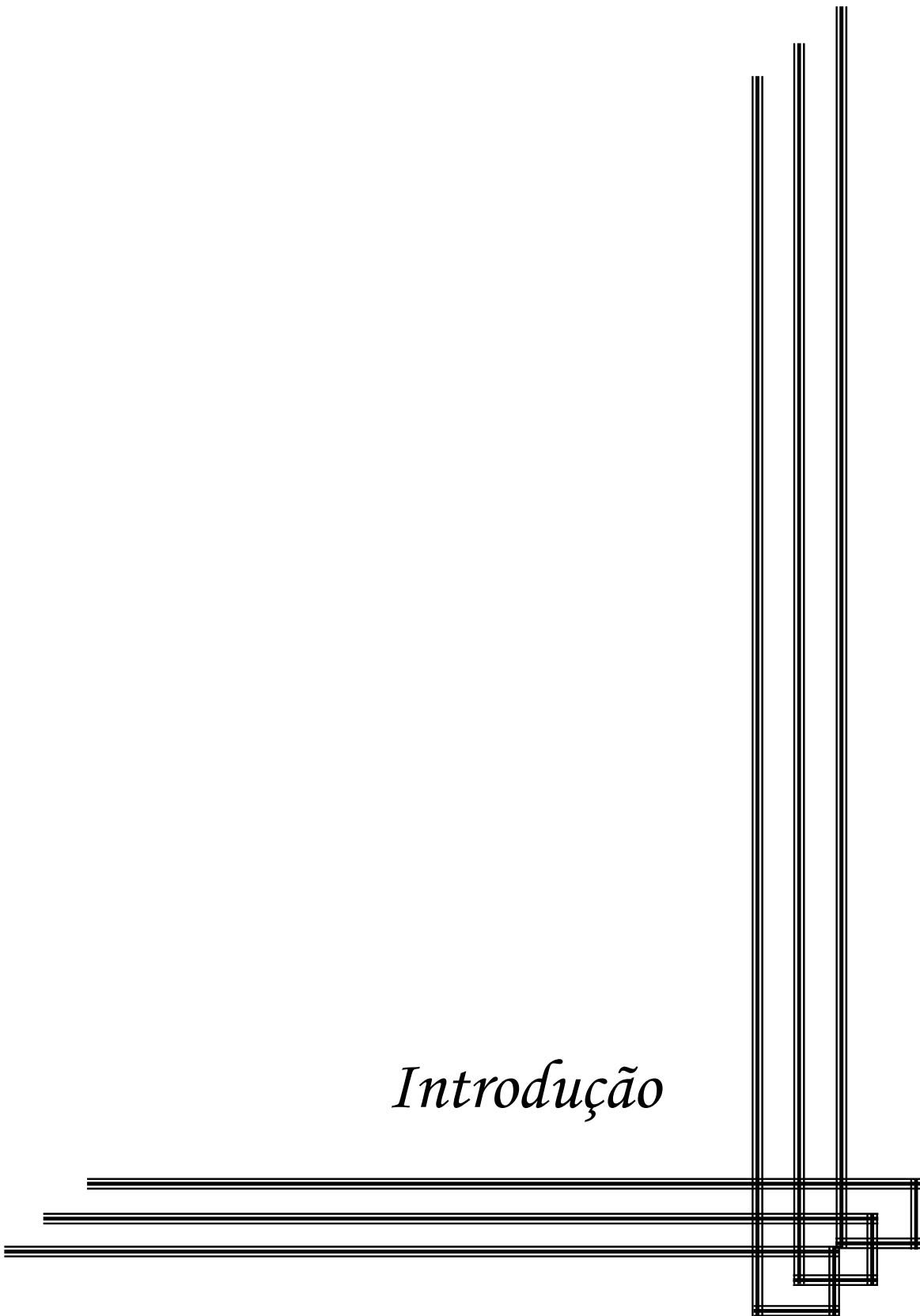
A longitudinal cohort study was conducted between April 2003 and December 2004. Group "A" was constituted by 120 mothers that participated in a group to encourage exclusive breast feeding "Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo" (GIAME-Cepae-Fop-Unicamp). Group "B" was composed of 113 mothers that registered with Cepae, but desisted before the first GIAME meeting. The information with reference to the subjects in Group "A" were obtained during their participation in the GIAME meetings, throughout the first six months of the child's life. The mothers belonging to Group "B" were interviewed by telephone, during the first six months of the child's life. The *Beck Anxiety Inventory* (BAI) was orally applied to the mothers on 2<sup>nd</sup> and on 7<sup>th</sup> meetings (first and fourth month after the delivery).

In the Group "A", the breastfeeding rate (exclusive and complementary breastfeeding) was 93% for mothers with infants aged six months, while, in the Group "B", this rate was 56%. However, exclusive breastfeeding rate, in the same age, was 48% in the Group "A" and 9% in the Group "B". In the Group "A", the pacifier prevalence was 23% for mothers with infants aged six months, while, in the Group "B", this rate was 54%. The bottle-feeding rate, in the same age, was 36% in the Group "A" and 70% in the Group "B".

Variables such as “type of birth” and “breast problem occurrence” were related to exclusive breast feeding interruption before six months of age, independently of other factors. However, after multiple regression analyses, factors associated with early food introduction were: “pacifier use”, “social and economic high level” and “mother’s work”. The data showed high prevalence of occurrence of breast problems among mothers that showed variation of anxiety “increasing” and a high number of mothers with sensation of lack of milk among those with high levels of anxiety in the first application of the BAI.

In this way, the incentive group (GIAME) appears to be effective in promoting breastfeeding practice and showed to be an important practice that decreases pacifier and bottle-feeding prevalence among children with 0 to 6 months of age. Mothers of social and economic high level and who worked outside home represent a risk group for early food, suggesting special attention. The occurrence of breast problems is one of the responsible factors for the installation of the anxiety during the practice of the breastfeeding that, through behavioral and/or physiological variables, can trigger the process of the weaning.

# *Introdução*



## **Benefícios do aleitamento materno**

O aleitamento materno não proporciona apenas o alimento ideal a crianças durante os primeiros meses de vida, mas também garante melhores condições de saúde física, psicológica e emocional à díade mãe-bebê.

Confirmando as vantagens nutricionais do leite materno, Marques et al. (2004) verificaram que crianças em aleitamento materno exclusivo chegavam aos seis meses de vida com peso médio superior ao percentil 50 do NCHS. O estudo de Longo et. al. (2005) mostrou que crianças amamentadas, exclusiva ou predominantemente, nos primeiros meses de vida, apresentam maior aceleração de crescimento em relação àquelas que recebem alimentação artificial.

Além de favorecer o processo de crescimento físico, o aleitamento materno parece ter um efeito protetor contra a obesidade infantil (Balaban e Silva, 2004; Balaban et al., 2004). Nejar et al. (2004) confirmam este fato ao observarem que o consumo energético médio, para crianças em aleitamento materno exclusivo, foi adequado, de acordo com as recomendações da RDA (*Recommended Dietary Allowances*) e da OMS (Organização Mundial de Saúde). Entretanto, crianças em amamentação complementar ou com ausência de aleitamento apresentaram consumo energético superior ao recomendado.

A anemia, problema comum durante a infância, também pode ser prevenida pela prática da amamentação natural. Assis et al. (2004) mostraram que o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida e a manutenção da amamentação a partir dessa idade, associado aos alimentos complementares quali e quantitativamente adequados, contribuem para o aumento dos níveis de hemoglobina no primeiro ano de vida.

O aleitamento materno ainda previne a contaminação do trato gastro-intestinal da criança por bactérias patogênicas (Penna e Nicoli, 2001). O trabalho de Costa-Macedo e Rey (2000) mostrou que crianças amamentadas ao peito apresentaram taxas menores de parasitismo por *A. lumbricóides* e *G. lamblia* e ausência de parasitose em crianças mantidas em aleitamento materno exclusivo. Benício e Monteiro (2000), ao avaliar a prevalência e a distribuição social da doença diarréica na infância, encontraram uma maior ocorrência deste problema em crianças não amamentadas.

O efeito da amamentação natural sobre a prevenção do desenvolvimento de rinite alérgica foi estudado por Bloch et al. (2002). Os resultados mostraram que o aleitamento materno exclusivo durante os três primeiros meses de vida protege a criança contra o desencadeamento de quadros clínicos de rinite alérgica, tanto em famílias com história da doença quanto naquelas sem antecedentes.

Desta forma, Escuder et al. (2003) afirmam que a prática da amamentação durante o primeiro ano de vida pode ser considerada a estratégia mais eficaz na redução da mortalidade infantil, tendo em vista que o aleitamento materno previne transtornos relacionados ao trato gastro-intestinal e ao sistema respiratório, ou seja, as principais causas da mortalidade pós-neonatal.

O trabalho de Saavedra et al. (2003) mostrou que o aleitamento materno foi o principal fator de proteção contra o desenvolvimento de cólica. As crianças desmamadas tiveram uma chance 1,86 vez maior de apresentar cólica do que aquelas em aleitamento. Confirmando estes dados, Aguirre et al. (2002) encontraram que o aleitamento materno predominante constitui um fator de proteção natural contra constipação no primeiro semestre de vida.

A amamentação natural também tem se mostrado um fator importante à continuidade do processo de desenvolvimento infantil, uma vez que foram observados índices mais altos de desenvolvimento cognitivo e motor entre crianças que foram amamentadas em relação àquelas que receberam fórmulas lácteas durante o primeiro ano de vida (Quinn et al., 2001; Bier et al., 2002; Rao et al., 2002).

Além de apresentar vantagens para a manutenção da saúde geral, a amamentação natural é imprescindível para um correto desenvolvimento da articulação têmporo mandibular, dos maxilares e da oclusão (Pierotti, 2001). Ao nascer, o bebê apresenta uma desproporção entre crânio cefálico e crânio facial, uma pequena altura de face e uma distorção da mandíbula em relação à maxila (retrognatismo mandibular). Essas desproporções fisiológicas desaparecem se, durante o período de crescimento, o sistema estomatognático sofrer estimulações funcionais adequadas, por meio de amamentação, respiração, mastigação e deglutição (Baldrigui et al., 2001).

Segundo o trabalho de Bittencourt et al. (1997), a amamentação supre a necessidade de sucção do bebê, prevenindo a introdução de mamadeira e chupeta e a ocorrência de sucção de dedo, os quais são responsáveis pela maioria dos casos de mordida aberta anterior, seguida, geralmente, de deglutição atípica e respiração oral.

É importante lembrar que, ao ser alimentado naturalmente, o bebê executa de 2000 a 3500 movimentos de mandíbula, enquanto que na alimentação artificial (por meio de mamadeira) são realizados cerca de 1500 a 2000 movimentos. Assim, o aleitamento materno promove melhores condições de estimulação do sistema sensório-motor-oral do bebê, uma vez que a força muscular exigida para a manutenção de um fluxo satisfatório de leite é maior (Köhler, 2000).

Os hábitos de sucção podem tanto levar ao desmame precoce como ser consequência deste ato. A primeira situação ocorre devido à confusão de bicos provocada pelo modo diferente de sucção entre o peito (movimento de ordenha) e a mamadeira (sucção negativa). Devido à facilidade de sucção da mamadeira, o bebê passa, gradualmente, a recusar o peito, culminando no desmame precoce (Neiva et al., 2003). Por outro lado, o desmame pode ocorrer em função de outros fatores e levar à introdução dos hábitos de sucção. Neste caso, o primeiro hábito a ser introduzido é o uso da mamadeira que, devido ao fato de suprir apenas a fome fisiológica do bebê e não a necessidade de sucção, é geralmente seguida pela introdução da chupeta (Ferreira e Toledo, 1997).

O trabalho de Serra Negra et al. (1997) mostrou que as crianças que nunca receberam aleitamento materno ou que foram amamentadas por um período inferior a um mês apresentaram um risco sete vezes maior de desenvolver hábitos de sucção em relação às crianças que foram amamentadas, pelo menos, até os seis meses de vida. Robles et al. (1999) verificaram maior prevalência de hábitos de sucção persistente (após os dois anos de idade) entre as crianças que não foram amamentadas.

O aleitamento materno também contribui para a saúde da mulher, promovendo uma rápida involução do útero ao seu tamanho normal, com conseqüente diminuição do sangramento pós-parto e de anemia. O ato de sucção dos mamilos realizado pelo bebê libera um estímulo neuroendócrino para a hipófise posterior, determinando a produção e a conseqüente liberação do hormônio ocitocina, responsável, não só pela maior produção de leite, por atuar nos alvéolos mamários, mas, também, pela contração dos músculos uterinos (Uvnas, 1998).

A literatura ainda destaca a importância do aleitamento materno para a prevenção do câncer de mama. Enger et al. (1998) afirmam que o risco de desenvolver câncer de mama decresce com o aumento do número de crianças amamentadas, sendo que este valor é 30% menor em mães que amamentaram, pelo menos, um filho, quando comparadas com aquelas que nunca vivenciaram a amamentação. O trabalho realizado por Beral (2002) revelou que quanto mais tempo a mulher amamenta, maior é a proteção contra o desenvolvimento de câncer de mama.

O aleitamento materno, também, exerce um papel contraceptivo muito importante, promovendo um espaçamento entre os partos, principalmente em populações com condições socioeconômicas e culturais precárias. A eficácia da lactação como anticoncepcional é de 98% nos primeiros seis meses após o parto, desde que a amamentação seja exclusiva ou predominante e que a mãe se mantenha amenorréica. (Lana, 2001).

### **Prática do aleitamento materno no Brasil**

O primeiro relato sobre a prática de aleitamento materno no Brasil se remete à carta de Pero Vaz de Caminha ao rei de Portugal, na qual está escrito o seguinte trecho: “...com um menino ou menina no colo, atado com um pano (não sei de quê) aos peitos...”, referindo-se à cena de uma índia amamentando seu filho apoiado numa tipóia (Almeida e Novak, 2004).



Antes da chegada dos europeus ao Brasil, a prática do aleitamento materno era valorizada entre os índios. A introdução de outros tipos de alimentos na dieta da criança ocorria somente quando esta começava a andar e o desmame era realizado após os dois anos de idade. O desmame precoce acontecia apenas em três situações: (1) morte da mãe; (2) doença da mãe; e (3) casos interditados pela cultura. O trabalho materno não se configurava em fator de desmame, apesar da sociedade indígena imputar uma carga de trabalho para a mulher superior à do homem. Com o auxílio da tipóia, a índia conseguia harmonizar seu duplo papel, o de mãe-nutriz e de mulher-trabalhadora (Almeida e Novak, 2004).

Pode-se dizer que foram os europeus que trouxeram o hábito do desmame para o Brasil, uma vez que eles consideravam a amamentação uma tarefa indigna para uma dama. Em Portugal, a amamentação era realizada por camponesas da periferia e, no Brasil, pelas escravas africanas, as chamadas *amas-de-leite* (Almeida e Novak, 2004).

No século XIX, com a medicina higienista e a consolidação do novo papel social da medicina, que ampliou seu domínio para além da exclusiva preocupação com o corpo, a alimentação, as condições ambientais e o comportamento humano passaram a ser objetos de interesse médico. Os médicos, preocupados com os altos índices de mortalidade infantil, passaram a impor regras rígidas à mulher, no intuito de modelar seu comportamento em favor da saúde da criança. Assim, observou-se uma valorização da prática do aleitamento materno, embora as mulheres fossem praticamente obrigadas a amamentar. Pelo fato da medicina higienista impor forte censura social ao desmame, a mulher se sentia inferior perante a sociedade quando não conseguia (ou quando não queria) amamentar. Nasce, então, a regra para a exceção, os argumentos relacionados ao leite fraco ou à pouca

quantidade de leite. Desta forma, a mulher encontra uma forma de se esquivar da responsabilidade pelo desmame (Javorski et al., 1999).

No século XX, a prática da amamentação sofre os efeitos do processo de urbanização. Nesta fase, em que ocorre uma inserção maciça da mulher no mercado de trabalho, surge a mamadeira como símbolo da modernidade, inúmeras propagandas de substitutos do leite materno são divulgadas na mídia e há distribuição de leites industrializados em hospitais e unidades de saúde. Todo esse panorama leva ao aumento dos índices de desmame precoce no Brasil (Rea, 2003).

A partir de 1970, diversas estratégias têm sido desenvolvidas com o intuito de promover a prática da amamentação e, conseqüentemente, elevar os índices de aleitamento materno. Entre as práticas mais importantes estão o Projeto Carteiro Amigo (Araújo et al., 2003), a Rede Nacional de Bancos de Leite Humano (Ministério da Saúde, 2006), a Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos para Lactentes (NBCAL, 2006), o Programa Mãe-Canguru (Lima et al., 2000) e a Iniciativa “Hospital Amigo da Criança”. O hospital que pretende obter o título de “Hospital Amigo da Criança” deve cumprir 10 passos estabelecidos pelo UNICEF/OMS, sendo que o 10º é: “encorajar a formação de grupos de apoio à amamentação para onde as mães devem ser encaminhadas, logo após a alta do hospital ou ambulatório” (Vannuchi et al., 2004).

Assim, considerando a heterogeneidade vinculada à prática da amamentação e a baixa prevalência de aleitamento materno, aponta-se a necessidade do desenvolvimento de intervenções sistematizadas e pontuais com grupos populacionais específicos. Frente a isso, o Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo (GIAME) foi desenvolvido e implantado pela equipe do Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico para Pacientes

Especiais (Cepae-FOP-Unicamp) a fim de disponibilizar às mães o apoio necessário para a instalação de comportamentos que garantam a manutenção do aleitamento.

O GIAME constitui situação clínica privilegiada para a coleta de dados de pesquisa científica, uma vez que possibilita a avaliação dos efeitos de intervenções sobre o repertório de comportamentos das mães, especialmente os relacionados às práticas de aleitamento materno e interação social com o bebê, além de subsidiar propostas mais eficientes de manejo das variáveis identificadas como condicionantes do desmame precoce.

## *Objetivos*

## **Objetivo Geral**

- Avaliar a eficácia de um grupo de incentivo ao aleitamento materno.

## **Objetivos Específicos**

Capítulo 1: “Amamentação: descrição e avaliação de um grupo de incentivo”.

- Descrever as estratégias empregadas por um grupo de incentivo ao aleitamento materno exclusivo;
- Demonstrar o impacto deste programa sobre a promoção da amamentação natural.

Capítulo 2: “Introdução precoce de alimentos na dieta de crianças participantes de um grupo de incentivo ao aleitamento materno exclusivo”.

- Identificar as variáveis potencialmente relacionadas à introdução precoce de alimentos (antes dos seis meses) entre crianças participantes de um grupo de incentivo ao aleitamento materno exclusivo.

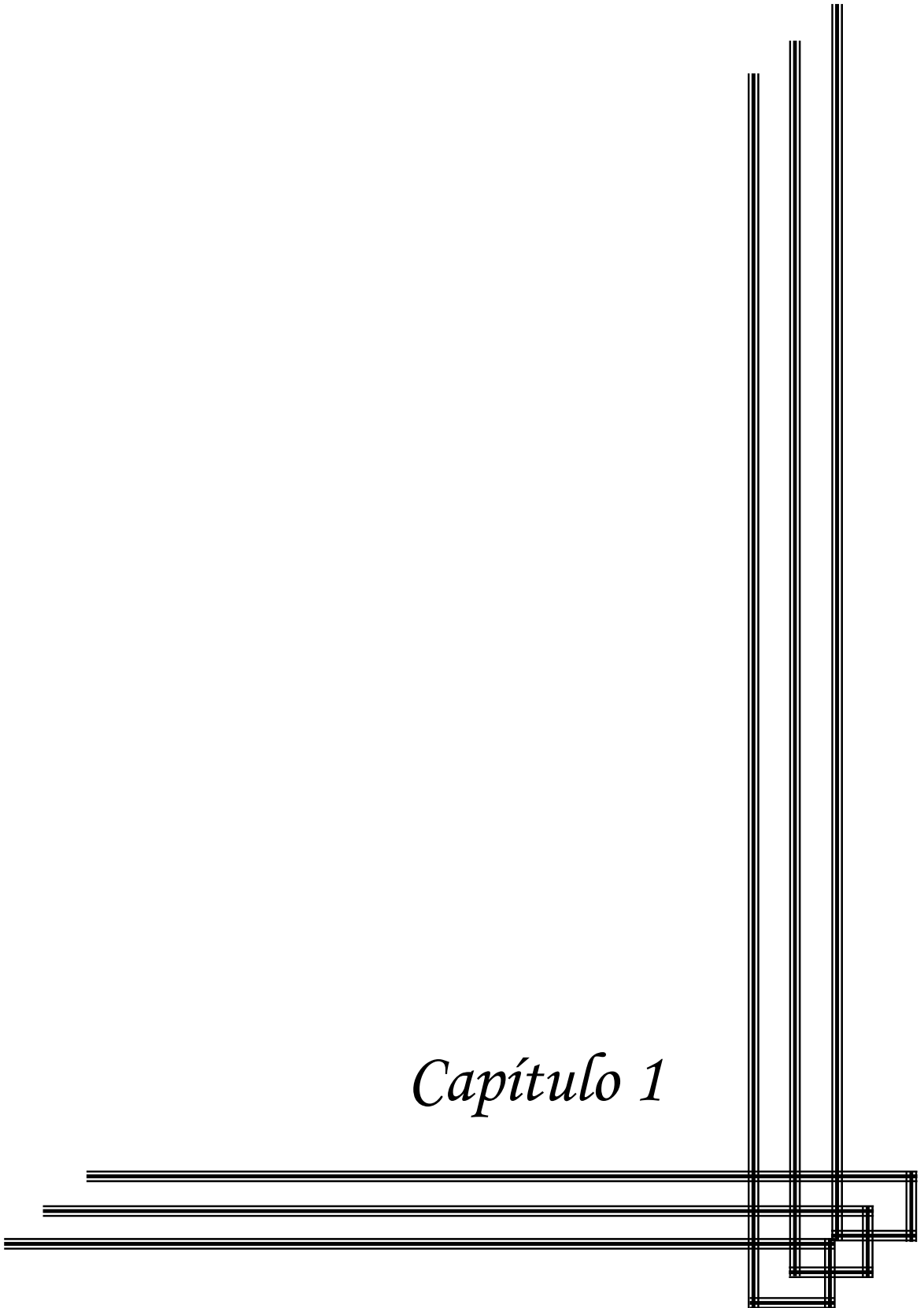
Capítulo 3: “Impacto de um grupo de incentivo ao aleitamento materno na prevenção do uso de chupeta e mamadeira”.

- Investigar o impacto de um grupo de incentivo ao aleitamento materno exclusivo na redução da prevalência do uso de chupeta e mamadeira.

Capítulo 4: “Influência da ansiedade materna na prática da amamentação natural”.

- Avaliar a influência dos níveis de ansiedade materna sobre a prática da amamentação natural.

# *Capítulo 1*



## **Breast feeding: description and evaluation of an Incentive Group**

*Carrascoza K.C.<sup>1</sup>, Possobon R.F.<sup>2</sup>, Costa-Júnior A.L.<sup>3</sup>,*

*Ambrosano G.M.B.<sup>4</sup>, Moras A.B.A.<sup>5</sup>*

- 1) Student in Medicine School, Campinas State University (Unicamp).
- 2) Professor of Applied Psychology, Coordinator of Preventive Program of Research and Dental Treatment Center for Special Patients, Piracicaba Dental School, Campinas State University (Unicamp).
- 3) Professor of Psychology, University of Brasília (UnB).
- 4) Professor of Statistics, Piracicaba Dental School, Campinas State University (Unicamp).
- 5) Professor of Applied Psychology - Coordinator of Preventive Program of Research and Dental Treatment Center for Special Patients, Piracicaba Dental School, Campinas State University (Unicamp).

### **Correspondence to:**

Karina Camillo Carrascoza

Rua Goiânia, 63, apt. 401 – Nossa Senhora de Fátima – CEP:13478-660 – Americana-SP-  
Brazil      Phone: (019)3478-3970

E-mail: carrascoza@fop.unicamp.br

This research was developed in the Program of Research and Dental Treatment Center for Special Patients, Piracicaba Dental School, Campinas State University (Unicamp).

## **ABSTRACT**

**Objective:** To describe the strategies of an exclusive breastfeeding incentive group and to demonstrate the impact of this program on breastfeeding promotion.

**Methods:** The Group “A” consisted of 120 mothers who were inserted in the Exclusive Breastfeeding Incentive Group (GIAME), developed by the Center of Research and Dental Treatment for Special Patients (Cepae/FOP/Unicamp). The Group “B” was composed of 113 mothers who did not take part in the GIAME. For the Group “A”, data were collected as mothers attended the GIAME appointments, while, for the Group “B”, mothers were interviewed by telephone.

**Results:** In the Group “A”, the breastfeeding rate (exclusive and complementary breastfeeding) was 93% for mothers with infants aged six months, while, in the Group “B”, this rate was 56%. However, exclusive breastfeeding rate, in the same age, was 48% in the Group “A” and 9% in the Group “B”.

**Conclusion:** The incentive group (GIAME) appears to be effective in promoting breastfeeding practice.

**Key Words:** exclusive breastfeeding. breastfeeding promotion. weaning



## INTRODUCTION

The *Declaração de Innocenti*, of 1990, determined that exclusive breast feeding duration should last four to six months of life. After a literature review, in 2001, The World Health Organization (WHO) adopted the age of six months for beginning to introduce complementary feeding<sup>25</sup>.

In spite of breast feeding being widely recognized as an essential factor for the child's process of growth and development, in the majority of countries it is observed that the exclusive breast feeding rates are still low and of unsatisfactory duration. Several Brazilian examples demonstrate this reality, such as the exclusive breast feeding rate at six months of life found in the city of São Carlos-SP, to the order of 8.4%.<sup>14</sup> In Ouro Preto-MG, extremely early episodes of introducing foods into the child's diet were observed, culminating in 12% of exclusive breast feeding at six months of life.<sup>20</sup> When assessing the practice of breast feeding in the city of Itapira-SP, an exclusive breast feeding index at six month of only 9.6%<sup>3</sup> was found. In Montes Claros-MG, a higher index (24.6%) was found, but still far from that recommended by the WHO.<sup>8</sup>

With the object of reverting this panorama and increasing the exclusive breast feeding indexes, measures to promote and protect the practice of breast feeding have been developed and applied in various population groups.

The friendly postman project ("Projeto Carteiro Amigo"), for example, developed in partnership with the Brazilian postal services "Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos", started in Ceará in 1996, as a State Government initiative to revert the alarming malnutrition and infant mortality indexes in the State, qualifies postmen to provide the community with information about breast feeding.<sup>2</sup>

Another important activity by the Ministry of Health has been to maintain a National Network of Human Milk Banks, set up in specialized centers and responsible for promoting and encouraging breast feeding, by collecting, pasteurizing and controlling the quality of human milk for later distribution to premature, low birth weight or sick babies, unable to breast feed directly from their mothers' breasts.<sup>13</sup>

Brazil also deserves mention in the legal area, as it is one of the first countries in the world to draw up its own legislation to control the sale of foods and utensils for nursing children. The Brazilian Standard for the Sale of Foods for Nursing Children prohibits commercial promotion by means of propaganda in the media, of modified infant milk formulas, feeding bottles, pacifiers and cups closed with nipples.<sup>17</sup>

Breast feeding of pre-term children has been promoted through the “Kangaroo Mother” program (“Programa Mãe-Canguru”), described in 1978 and introduced in Brazil at the beginning of the 1990s. This concept of humanized attendance to the premature newborn and low birth weight infant allows direct contact, skin to skin, between mother and baby, reinforces bonding between the two, diminishing the separation time, which encourages breast feeding, and reduces the risks of hospital infection and the time the babies spend in hospitals<sup>12</sup>.

In order to promote, protect and support breast feeding, by informing the population about its advantages, the “child friendly hospital initiative” (“Iniciativa Hospital Amigo da Criança”) was created by UNICEF and the WHO in 1990. The main objective is to mobilize hospital and maternity hospital staff to change the inadequate conduct and routines of the practice of breast feeding, one of the factors responsible for weaning. The

hospital that intends to obtain the “child friendly hospital” title must comply with 10 steps established by UNICEF/WHO, the 10th requisite being: “to encourage the formation of breast feeding support groups to which the mothers should be referred, as soon as they are discharged from the hospital or ambulatory”.<sup>24</sup>

Thus, the aim of this work was to describe the strategies used by a group to encourage exclusive breast feeding, and demonstrate the impact of this program on promoting natural breast feeding.

## **METHODS**

### **Studied Population**

This study was conducted in the group to encourage exclusive breast feeding “Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo (GIAME)”, developed by the Research and Dental Care Center for Special Patients team (“Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico para Pacientes Especiais (Cepae)”), of the Piracicaba School of Dentistry (FOP-Unicamp).

Cepae started its activities in 1993, with the object of early prevention of oral diseases and qualification of Dentistry, Psychology, Nutrition and Phonoaudiology professionals to produce knowledge and act in conjunction with patients and their family members.

Cepae starts to act by means of the pregnant mothers’ guidance program (“Programa de Orientação à Gestante”), that aims to make information available to pregnant mothers and prepare them for breast feeding, preventing weaning and the introduction of artificial teats (pacifier/feeding bottle), in addition to providing the mothers with psychological support as regards their expectations and anxieties with regard to the pre- and post-birth periods. Participation in this Program is a prerequisite for the child to receive interdisciplinary attendance free of charge up to the age of five years.

The mother is responsible for getting into touch with the Cepae team in the first week after delivery, to inform about the birth and her child. At this time, the first GIAME meeting is scheduled, which takes place on about the 15<sup>th</sup> day of the child’s life, in groups of approximately five mothers. The mother-baby pair is followed up during the first six

months of life, receiving emotional, informative and instrumental support for maintaining breast feeding, and the consequent physical and emotional health of both of them. The GIAME meetings are held at weekly intervals during the first three meetings, fortnightly between the third and fifth meetings, and monthly up to the baby's sixth month of life, totaling nine meetings for each group. The baby participates in all the meetings together with the mother. Each meeting lasts about one hour.

Didactically, the dynamics of GIAME's activities can be divided into four stages: (1) anthropometric evaluation; (2) clearing up doubts; (3) educational lecture and (4) individual attendance.

Anthropometric evaluation allows the child's nutritional status to be followed up, by means of inserting data with reference to weight and height in its growth curve. Assessments are made monthly at shorter time intervals in cases of malnutrition, overweight or obesity.

The meeting itself starts with a session for clearing up doubts. The professionals act as mediators, that is, direct the discussion and encourage guidance among the mothers, who are questioned about the practice of breast feeding, occurrence of breast problems, presence of the sucking habit, the mother's and child's health and use of medications. At the end of the discussion, the mediator provides the necessary guidance and clears up the doubts.

Next, lectures pertinent to the stage of development of the children in each group are presented. At the first meeting, the GIAME dentist guides mother about how Cepae works and offers information about the advantages of breast feeding. At the second meeting the lecture is given by a phonoaudiologist that talks about the consequences of the sucking habit. At the third meeting, a psychologist discusses the psycho-social aspects of the post-

partum period and makes individual help available to the mothers. Information with reference to caries and gingival disease prevention are presented at the fourth meeting and at the end of the lecture, the dentist teaches the mother how to perform the baby's oral hygiene. At the fifth meeting, the nutritionist guides the mothers about the suitable time for introducing complementary foods, in addition to mother's milk, and the right way to milk the breast, store and freeze the mother's milk. Aspects with reference to infant development and stimulating the baby are approached by the psychologist at the sixth meeting, and matters related to audition and speech, by the phonoaudiologist at the seventh meeting. At the eighth meeting, the nutritionist presents information about how to prepare foods and at what age to introduce them, and the phonoaudiologist informs mothers about the importance of chewing. At the last meeting, the dentist talks to the mothers about the suitable time to interrupt natural breast feeding and the psychologist discusses matters related to establishing limits and discipline for the children.

In addition to these meetings, the interdisciplinary team offers mothers technical support with difficulties in managing breast feeding by means of individual attendances: (1) extrusion of the flat or inverted nipple; (2) milking; (3) training to use the cup; (4) re-lactation.

### **Data Collection**

A longitudinal cohort study was conducted between April 2003 and December 2004. It was not necessary to calculate the sample, as all the children that entered the program in this period were selected to participate in the present study.

Group “A” was constituted by 120 mothers that participated in GIAME, and the following exclusion criteria were observed: 1) children with special needs (N=3), 2) twins (N=4), 3) mothers that did not come to all the meetings (N=6). Group “B” was composed of 113 mothers that registered with Cepae, but desisted before the first GIAME meeting. Due to change of address or telephone number, 11 mothers that desisted were not found.

The information with reference to the subjects in Group “A” were obtained during their participation in the GIAME meetings, throughout the first six months of the child’s life. The mothers belonging to Group “B” were interviewed by telephone, during the first six months of the child’s life.

Data collection was done by the researcher in charge, who was trained in order to guarantee the exactness of the data collected. The data collection instrument, specifically prepared for this study, was previously tested, standardized and pre-coded. This instrument allowed various items of information to be obtained with reference to the first semester of the child’s life.

For this work, four categories of breast feeding practice were considered: (1) exclusive breast feeding by the mother; (2) breast feeding predominantly by the mother; (3) complementary breast feeding by the mother and (4) weaning. In accordance with the WHO<sup>20</sup>, exclusive breast feeding is when the child receives only mother’s milk, directly from the breast, or mechanically extracted, and no other liquid or solid is offered, with the exception of drops or vitamin, mineral and/or medication syrups. Breast feeding is considered predominant when, in addition to human milk, the child receives water, water based tea or juice. Complementary breast feeding is considered when the child receives

other milks or solids, in addition to mother's milk. Weaning is characterized by the complete interruption of breast feeding.

Because only three children from Group "A" and seven children from Group "B" were being predominantly breast fed, they were included in the complementary breast feeding group, with the purpose of facilitating data analysis. It was considered unfeasible to include these children in the exclusive breast feeding group, since mother's milk was not the only form of feeding these children.

The data were analyzed by applying the Chi-square test with a degree of freedom ( $\chi^2_{1gl}$ ), and where its use was restricted, the Exact Fisher test was used (with a 5% level of significance). When indicated, the Student-t Test for two means coming from independent samples and unequal variances was performed. The analyses were made by means of the software SAS for *Windows* (version 8.2).

The Ethics Committee of the Piracicaba Dentistry School Research of the State University of Campinas approved this study. All the participants signed the Free and Informed Term of Consent.



## RESULTS

Table 1 shows the main characteristics of the studied population, revealing information as regards personal and demographic aspects and the pre-, peri- and post-natal periods. It is emphasized that the samples that composed the two groups presented similar characteristics, differing statistically only as regards the items of the mothers' educational level and initial breast feeding time, and the larger number of children in Group "B" started breast feeding up to 4 hours after birth.

---

Table 1

---

Statistically significant difference ( $p = 3.55^{-11}$ ) was found when the breast feeding index (exclusive breast feeding added to complementary breast feeding), at six months of life, was compared between the two groups (Figure 1).

---

Figure 1

---

The exclusive breast feeding index, at six months of life, when comparing Groups "A" and "B", also presented significant difference ( $p = 1.75^{-11}$ ), as shown in Figure 2.

---

Figure 2

---

## DISCUSSION

GIAME attained a satisfactory prevalence of exclusive breast feeding in the sixth month of life. Nevertheless, this index is still below that recommended by the WHO.<sup>25</sup>

The greatest decline in the exclusive breast feeding index occurred after the fourth month of life in both groups. This drop can be explained by two hypotheses: (1) the mother's return to work; (2) change in the WHO's determination of exclusive breast feeding duration from four to six months of life.

The mother's return to work constitutes an important barrier to maintaining exclusive breast feeding up to the sixth month of life.<sup>19</sup> At present, Brazilian women employed in the formal work market, have four months paid maternity leave. When they return to their jobs, they have the right to two intervals of half an hour during working hours to feed the baby, until it is six months old. At companies where there are at least 30 women over the age of 16 years working, are obliged to provide a suitable place for caring for the staff's children during the breast feeding period, inside the company itself, or by agreement with appropriate institutions.<sup>5</sup> Although there are laws that guarantee the practice of breast feeding among working women, the majority of company obey the law partially, do not obey it or do not know about the legislation.<sup>18</sup>

As regards the determination of the period set aside for exclusive breast feeding, the WHO, in 2001, concluded that the suitable duration for exclusive breast feeding should be extended from four to six months of life.<sup>25</sup> Although this information has been exhaustively divulged, many health professionals still do not know about it and continue to recommend exclusive breast feeding only up to the fourth month of life. Professionals qualified to

promote and maintain breast feeding find it difficult to get the mothers to adhere to the guidance, mainly when there is divergence between the guidance they offer and that offered by other health professionals, especially the pediatric doctor, a very highly respected figure in Brazilian society.<sup>21</sup>

Another problem related to health professionals concerns the lack of specific skills for providing breast feeding counseling, without which it becomes difficult to assess whether breast feeding is being conducted in an adequate manner and to offer the nursing mother informative and instrumental support. This is because, generally speaking, during their education health professionals are not trained as regards breast feeding counseling and the main practical aspects of managing it.<sup>22</sup>

When analyzing the present study, some of its limitations must be considered. One of them is the possible bias in selecting the participants in Group B. These mothers having desisted from participating in GIAME even before the first meeting, could show less interest as regards the practice of natural breast feeding, thus overestimating the results found. The majority of the causes the mothers mentioned to justify their non-participation (97%), however, were difficult access to the institution, such as lack of money for transport, or moving from the city, in addition to appearing at the scheduled times, and the lack of someone to care for the older children.

Another relevant limitation is with reference to the veracity of the information provided by the participating mothers in Group “A”. As the mothers were inserted in a group to encourage breast feeding, by courtesy, they could have offered responses compatible with the interest of the program. In an attempt to minimize this bias, the questions about complementary breast feeding were asked in a detailed manner, exploring

each type of food that the child could have been offered. Furthermore, at all meetings the child's position, and how it took the mother's breast during the act of breast feeding was assessed, as well as questions being asked about the difficulties and success in managing lactation.

A strategy that could contribute to avoid this bias due to courtesy would be to insert home visits, in order to make an *in loco* assessment of the early introduction of foods. Moreover, this practice could raise the breast feeding indexes, since it would allow more punctual intervention in each family. The work of Coutinho et al.<sup>6</sup> corroborates this information when it shows significant difference in the exclusive breast feeding rate at six months of the child's life when comparing groups with and without home attendance.

A third limitation of the study was the difficulty in determining the influence of each strategy used by GIAME on encouraging breast feeding, since this program integrates several activities. It can, however, be inferred that individual attendance was an important strategy to prevent early weaning, since it made instrumental support available to help mothers that presented difficulties with the practice of breast feeding.

The literature reveals diversity between the study methodologies that analyze the impact of action by programs to encourage breast feeding, making comparison between the studies difficult, and consequently, to prepare strategies to promote and protect breast feeding. Some studies interrupt the investigation about the practice of exclusive breast feeding before the sixth month of life<sup>9,10,15</sup>; others do not present a control group<sup>7,16</sup> or even assess only children with low birth weight<sup>1,11</sup>.

Some authors, however, by using methodologies similar to that of the present study, allow comparison with their results. Mention may be made of the studies developed by Valdés et al.<sup>23</sup>, who obtained an exclusive breast feeding index at six months, to the order of 67% in the experimental group and 9% in the control, and by Barros et al.<sup>4</sup>, who related an index of 15% in the experimental group and 6% in the control.

The present study data showed that it is possible to increase the exclusive breast feeding rates, provided that the main obstacles that make this practice difficult are discussed with the mothers. Thus, it is necessary to educate the population in general with regard to the value of encouraging exclusive breast feeding, make specialized support available to mothers, in the community and in their work places, and furthermore, restrict the inadequate promotion of mother's milk substitutes. Regional strategies, with cultural specificities, and national policies are necessary to implement large scale projects that promote exclusive breast feeding, and consequently children's health, covering the largest possible number of mother-baby pairs.

## REFERENCES

1. Agrasada GV, Gustafsson J, Kylberg E, Ewald U. Postnatal peer counseling on exclusive breastfeeding of low-birthweight infants: A randomized, controlled trial. *Acta Paediatrica*. 2005;94:1109-1115.
2. Araújo MFM, Fiaco AD, Werner EH, Schmitz BAS. Incentivo ao aleitamento materno no Brasil: evolução do Projeto Carteiro Amigo da Amamentação de 1996 a 2002. [Incentive to breastfeeding in Brazil: progress of the Friendly Postman Breastfeeding Program from 1996 to 2002.]. Brazil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. 2003;3:195-204.
3. Audi CAF, Corrêa AMS, Latorre MRDO. Alimentos complementares e fatores associados ao aleitamento materno exclusivo em lactentes até 12 meses de vida em Itapira, São Paulo, 1999. [Complementary feeding and factors associated to breastfeeding and exclusive breastfeeding among infant up to 12 months of age, Itapira, São Paulo]. Brazil *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. 2003;3:85-93.
4. Barros FC, Temer TC, Toniolo Filho S, Tomasi E, Victora CG. The impact of lactation centres on breastfeeding patterns, morbidity and growth: a birth cohort study. *Acta Paediatr*. 1995;84:1221-1226.
5. CLT - Consolidação das Leis do Trabalho. [Consolidation of the work laws]. Brazil. Available at: [http://www.dji.com.br/decretos\\_leis/1943-005452-clt/clt391a401.htm](http://www.dji.com.br/decretos_leis/1943-005452-clt/clt391a401.htm). Accessed August 20, 2006.
6. Coutinho SB, Lira PIC, Lima MC, Ashworth A. Comparison of the effect of two systems for the promotion of exclusive breastfeeding. *The Lancet*. 2005;366:1094-1100.
7. Faleiros JJ, Kalil G, Casarin DP, Laque Júnior PA, Santos IS. Avaliação so impacto de um programa de puericultura na promoção da amamentação exclusiva. [Impact of a

- well baby care program on the promotion of exclusive breastfeeding.]. Brazil. *Cad Saude Publica*. 2005;21:482-489.
8. Frota DAL, Marcopito LF. Amamentação entre mães adolescentes e não-adolescentes, Montes Claros, MG. [Breastfeeding among teenage and adult mothers in Brazil.]. *Rev Saude Publica*. 2004;38:85-92.
  9. Haider R, Ashworth A, Kabir I, Huttly SRA. Effect of community-based peer counselors on exclusive breastfeeding practices in Dhaka, Bangladesh: a randomized controlled trial. *The Lancet*. 2000;356:1643-1647.
  10. Labarere J, Baudino NG, Ayrál AS et al. Efficacy of breastfeeding support provided by trained clinicians during an early, routine, preventive visit: a prospective, randomized, open trial of 226 mother-infant pairs. *Pediatrics*. 2005;115:139-146.
  11. Leite AJ, Puccini RF, Atalah AN, Cunha ALD, Machado MT. Effectiveness of home-based peer counseling to promote breastfeeding in the northeast of Brazil: A randomized clinical trial. *Acta Paediatrica*. 2005;94:741-746.
  12. Lima G, Quintero-Romero S, Cattaneo, A. Feasibility, acceptability and cost of Kangaroo mother care in Recife, Brazil. *Ann Trop Paediatr*. 2000;20:22-26.
  13. Ministério da Saúde. Rede Nacional de Bancos de Leite Materno. [Health Department. National Net of Human Milk Bank.]. Brazil. Available at: <http://portalweb02.saude.gov.br/portal/aplicacoes/busca/buscar.cfm>. Accessed January 16, 2006.
  14. Montrone VC, Arantes CIS. Prevalência do aleitamento materno na cidade de São Carlos, São Paulo. [Prevalence of breastfeeding in the city of São Carlos, São Paulo.]. Brazil. *J Pediatr*. 2000;76:138-142.

15. Morrow AL, Guerrero ML, Shults J et al. Efficacy of home-based counseling to promote exclusive breastfeeding: a randomized controlled trial. *The Lancet*. 1999;353:1226-1231.
16. Narchi NZ, Fernandes RAQ, Gomes MMF. Análise da efetividade de um programa de incentivo ao aleitamento materno exclusivo em comunidade carente na cidade de São Paulo. [Effectiveness analysis of an exclusive breastfeeding program in a poor community in the city of São Paulo.]. Brazil. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant*. 2005;5:87-92.
17. Norma brasileira para comercialização de alimentos para lactentes. Diário Oficial da União. Lei nº 11265, 2006. [Brazilian law for childhood food commercialization. Federal official gazette. Law ° 11265, 2006.]. Brazil. Available at: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lei%2011265%20>. Accessed May 13, 2006.
18. Oliveira RL, Silva AN. Aspectos legais do aleitamento materno: cumprimento da lei por hospitais de médio e de grande porte de Maceió. [Breastfeeding legal aspects: law fulfillment by medium and large hospitals of Maceió.]. Brazil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. 2003;3:43-48.
19. Osis MJD, Duarte GA, Pádua KS, Hardy E, Sandoval LEM, Bento SF. Aleitamento materno exclusivo entre trabalhadoras com creche no local de trabalho. [Exclusive breastfeeding among working women with free daycare available at workplace.]. Brazil. *Rev Saude Publica*. 2004;38:172-179.



20. Passos MC, Lamounier JA, Silva CAM, Freitas SSN, Baudson MFR. Práticas da amamentação no município de Ouro Preto, MG, Brasil. [Breastfeeding habits in Ouro Preto, MG, Brazil]. *Rev Saude Publica*. 2000;34:617-622.
21. Santiago LB, Bettiol H, Barbieri MA, Gutierrez MRP, Del Ciampo LA. Incentivo ao aleitamento materno: a importância do pediatra com treinamento específico. [Promotion of breastfeeding: the importance of pediatricians with specific training.]. Brazil. *J Pediatr*. 2003;79:504-512.
22. Schanler RJ, O'Connor KG, Lawrence RA. Pediatricians' practices and attitudes regarding breastfeeding promotion. *Pediatrics*. 1999;103:35-38.
23. Valdés V, Pérez A, Labbok M, Pugin E, Zambrano I, Catalan S. The impact of a hospital and clinic-based breastfeeding promotion programme in a middle class urban environment. *J Trop Pediatr*. 1993;39:142-151.
24. Vannuchi MTO, Monteiro CA, Rra MF, Andrade SM, Matsuo T. Iniciativa Hospital Amigo da Criança e aleitamento materno em unidade de neonatologia. [The Baby-Friendly Hospital Initiative and breastfeeding in a neonatal unit.]. *Rev Saude Publica*. 2004;38:422-428.
25. WHO (World Health Organization). The optimal duration of exclusive breastfeeding. Note for the press [serial on line] 2001 April; (2): 1-6. Available at: <http://www.who.int/inf-pr-2001/en/note2001-07.html>. Accessed February 11, 2006.

Table 1: Population characteristics.

| Characteristics                                 | Group “A” | Group “B” | p      |
|-------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|
|                                                 | % (N=120) | % (N=113) |        |
| Personal and Demographic                        |           |           |        |
| High socio-economic level                       | 56        | 53        | 0,0831 |
| Father who has completed more than grade school | 74        | 76        | 0,1137 |
| Mother who has completed more than grade school | 83        | 73        | 0,0239 |
| Parents’ mean age (in years)                    | 30        | 30        | 0,7956 |
| Mothers’ mean age (in years)                    | 27        | 28        | 0,0763 |
| With couple living together                     | 91        | 88        | 0,1438 |
| Primiparous                                     | 63        | 63        | 0,1076 |
| With previous breast feeding experience*        | 19        | 22        | 0,1102 |
| Pre-natal Period                                |           |           |        |
| Start pre-natal care before the 4th month       | 90        | 92        | 0,1571 |
| Six or more pre-natal consultations             | 93        | 90        | 0,1323 |
| Peri- and Post-natal Period                     |           |           |        |
| Normal delivery                                 | 33        | 34        | 0,1089 |
| Born before the 37th week of gestation          | 5         | 6         | 0,2071 |
| Birth weight lower than 2,500 g                 | 3         | 3         | 0,3157 |
| Start breast feeding up to 4 h after birth      | 46        | 55        | 0,0334 |
| Staying in the room together                    | 75        | 74        | 0,1189 |
| Child in EBF at time of discharge from hospital | 96        | 93        | 0,1432 |
| Presence of breast problem                      | 43        | 39        | 0,0912 |
| With activity outside the home                  | 38        | 35        | 0,0971 |

EBF (Exclusive Breast Feeding)

\* Mothers that breast fed at least one child up to the sixth month of life

Figure 1: Breastfeeding rate (exclusive breastfeeding and complementary breastfeeding) during the first six months of child life.

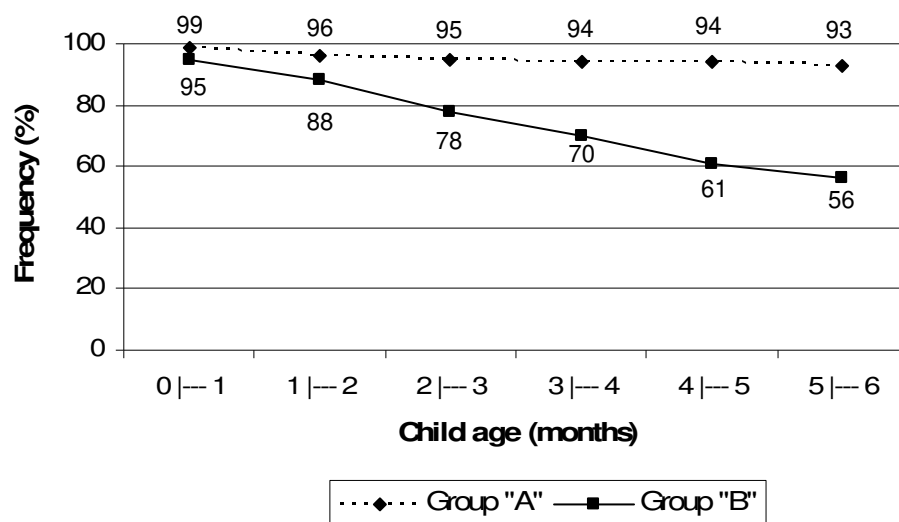
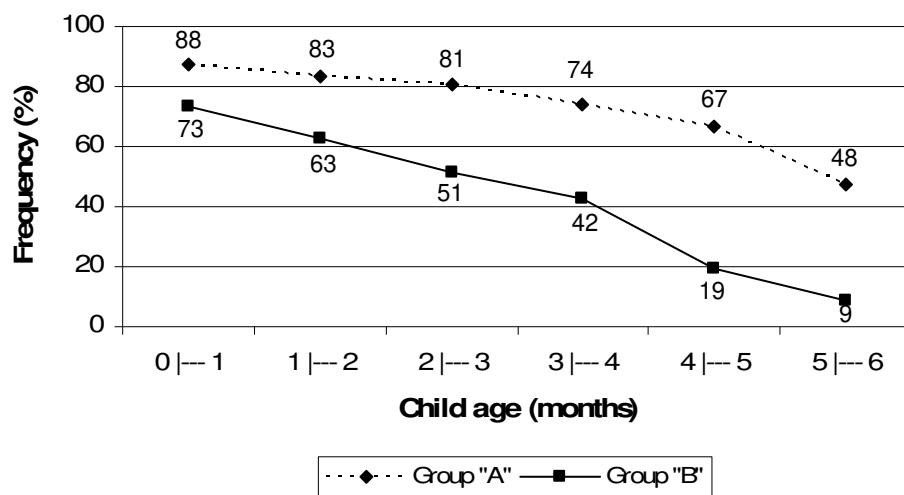
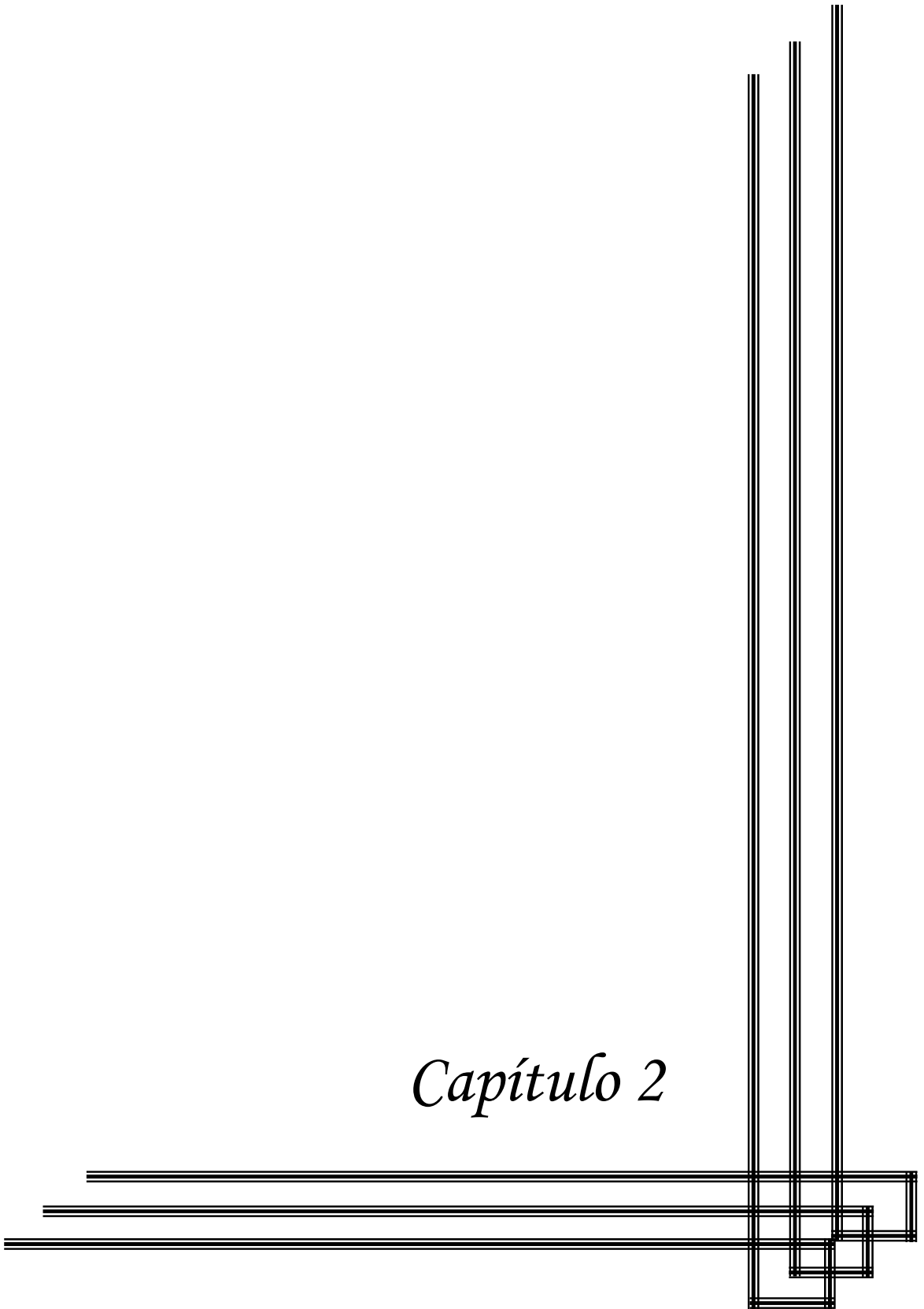


Figure 2: Exclusive breastfeeding rate during the first six months of child life.



## *Capítulo 2*



**Early food introduction on children' diet:  
a study with an exclusive breast feeding incentive group.**

*Carrascoza K.C.<sup>1</sup>, Possobon R.F.<sup>2</sup>, Inocêncio L.B.<sup>3</sup>,  
Ambrosano G.M.B.<sup>4</sup>, Costa-Júnior A.L.<sup>5</sup>, Moraes A.B.A.<sup>6</sup>*

- 1) Student in Medicine School, Campinas State University (Unicamp).
- 2) Professor of Applied Psychology, Coordinator of Preventive Program of Research and Dental Treatment Center for Special Patients, Piracicaba Dental School, Campinas State University (Unicamp).
- 3) Trainee in Preventive Program of Research and Dental Treatment Center for Special Patients, Piracicaba Dental School, Campinas State University (Unicamp).
- 4) Professor of Statistics, Piracicaba Dental School, Campinas State University (Unicamp).
- 5) Professor of Psychology, University of Brasília (UnB).
- 6) Professor of Applied Psychology - Coordinator of Preventive Program of Research and Dental Treatment Center for Special Patients, Piracicaba Dental School, Campinas State University (Unicamp).

**Correspondence to:**

Karina Camillo Carrascoza

Rua Goiânia, 63, apt. 401 – Nossa Senhora de Fátima – CEP:13478-660 – Americana-SP-  
Brazil      Phone: (019)3478-3970

E-mail: carrascoza@fop.unicamp.br

This research was developed in the Program of Research and Dental Treatment Center for Special Patients, Piracicaba Dental School, Campinas State University (Unicamp).

## **ABSTRACT**

**Objective:** To identify variables potentially related with early food introduction (before six months) among children of a breast feeding incentive group.

**Methods:** Data were collected by a longitudinal study with 57 mothers who breastfeed, exclusively, their children until six months of age and with 54 mothers who introduced other kinds of food before this age. Univariate analyses were used to assess factors associated with early food introduction, and also multiple regression analyses.

**Results:** Variables such as “type of birth” and “breast problem occurrence” were related to exclusive breast feeding interruption before six months of age, independently of other factors. However, after multiple regression analyses, factors associated with early food introduction were: “pacifier use”, “social and economic high level” and “mother’s work”.

**Conclusion:** Mothers of social and economic high level and who worked outside home represent a risk group for early food, suggesting special attention, by preventive practices in later studies.

**Keywords:** Breast feeding. Food. Mother’s work. Pacifier.



## INTRODUCTION

In 2001, International Consultants in Lactation that were invited by World Health Organization (WHO) made a systematic review of the scientific literature, with the purpose of getting a theoretical support to the definition of ideal time of the exclusive breast feeding, and, consequently, the appropriate age to introduce complementary foods. Since then, the WHO has started to recommend the promotion of the breast feeding as the only source of food to, practically, every suckling, until the sixth month of age<sup>1</sup>.

For Nejar et al (2004), the energetic consumption of children in exclusive breast feeding is compatible with the values recommended by WHO. However, children in complementary breast feeding have got excessive amount of energetic foods<sup>2</sup>. The consumption of a quantity of more or less energy that is recommended, because of lack of breast feeding or as a result of the early introduction of complementary foods, can be harmful to the child health. As a result, a reduction in the acceleration of the growth curve may happen, if there is an offering of foods with low energetic density or it is possible to cause an excessive gain of weigh, with a risk of developing obesity and chronic-degenerative diseases during the life, if complementary foods or substitutes of breast feeding with high energetic value are offered<sup>3</sup>.

In spite of the evident importance of exclusive breast feeding in the first period of six months of age, the exclusive breast feeding indexes are under than what is expected. The study of Passos et al.<sup>4</sup>, showed that 58,2% of children were in exclusive breast feeding as they were born. However, with three months of age, only 16,6% of them continued to be fed with exclusive breast feeding, and with six months of age, this rate was 1,8%. This drop

of the rate was due to the other foods introduction, mainly tea and water, because with three months of age, 86,9% of them had already gotten tea and 86,5%, water.

The early food introduction was also proved by Montrone and Arantes study, that showed that 31,7% of children have already gotten complementary food before the fourth month of age<sup>5</sup>.

Some authors have investigated the variables involved in the early food introduction. Audi et al.<sup>6</sup> studied the association between the use of pacifier and the offering of foods to the child before the sixth month of age. This study was confirmed by the research of Santiago et al.<sup>7</sup> that observed the positive relation between the maternal educational level and the practice of exclusive breast feeding. Pedroso et al.<sup>8</sup> observed that the early food introduction occurred with more frequency among women with thirty years old or more and with low socioeconomic level. The study of Lawoyin et al.<sup>9</sup> pointed more frequency of early food introduction among primiparous women with twenty four years old or less.

Therefore, the objective of this study was to identify the variables potentially related to the early food introduction among children whose mothers participated of a breast feeding incentive group.

## **METHODS**

A longitudinal study was made, through the clinic accompaniment of mothers that participated of a exclusive breast feeding incentive group “Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo (GIAME)”, developed by the Research and Dental Care Center for Special Patients team (“Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico para Pacientes Especiais (Cepae)”), of the Piracicaba School of Dentistry (FOP-Unicamp).

The work of GIAME starts during the prenatal period, when the pregnant are prepared to the breast feeding, with the purpose of warning the early weaning and the introduction of artificial nipples (pacifier and bottle). The mother and her baby are accompanied through nine group meetings and also in individual meeting, in the first six months of baby’s life. The team of GIAME consisting of four professionals: dentists, phonoaudiology professionals, nutritionists and psychologists, that offers emotional support, information and treatment, so that mothers can learn how to promote and keep the breast feeding and others conditions of physical and emotional health. After that, the children start the Prevention Program, when they get periodic accompaniment until the fifth year of age.

As the objective of the study was to investigate the early food introduction on the children’s diet, all children that participated of GIAME, from January 1<sup>st</sup> to November 30<sup>th</sup> in 2004 (N=127) were evaluated during the first six months of life. The study excluded: (a) children with early weaning (children that stopped with the breast feeding before six months of age) (n=9); (b) twin children ((N=4); (c) children with special needs (N=3). The final sample (N=111) showed 57 children in exclusive breast feeding (AME group) and 54 children in complementary or predominant breast feeding (AMC group).

The group AME was formed by children that have gotten just maternal milk straight of breast or offered in glasses, without other foods, liquid or solid foods, except vitamins and medicines, until the sixth month of age. The children of the group AMC have gotten maternal milk and other foods.

The data collection was made in three periods: (a) during the pregnancy, when the mother participated of the first educational talk; (b) in perinatal period, during first meeting of GIAME after the delivery; (c) in the late postnatal period, that happened in the last meeting of GIAME when the child was six months of age.

Data collection was done by the researcher in charge, who was trained in order to guarantee the exactness of the data collected. The data collection instrument, specifically prepared for this study, was previously tested, standardized and pre-coded. This instrument allowed various items of information to be obtained with reference to the first semester of the child's life.

The data were analyzed by applying the Chi-square test with a degree of freedom ( $\chi^2_{1gl}$ ), and where its use was restricted, the Exact Fisher test was used (with a 5% level of significance). The force of association between the variables was expressed in estimated values of odds ratio (OR) with a reliable interval of 95% (IC95%). To evaluate the factors associated with early food introduction, it was used multiple logistic regression by stepwise method, with the criterion to intake in the model of  $p < 0.10$ . The analyses were made by means of the software SAS for Windows (version 8.2).

The variable bottle was not included in the model, because it was strongly related to the pacifier use ( $r > 0.80$ ).

The Ethics Committee of the Piracicaba Dentistry School Research of the State University of Campinas approved this study. All the participants signed the Free and Informed Term of Consent.

## RESULTS

The Table 1 shows the characteristics of 111 mothers and their children that constitute the sample, being 57 of the Group AME (exclusive breast feeding) and 54 of Group AMC (complementary breast feeding). Considering the personal and demographic characteristics, the sample showed a different result in three aspects: income of the family, socioeconomic level and parents educational level. The groups did not have differences related to variables in the prenatal period, when the majority of the mothers showed a desire of breast feeding. The perinatal and postnatal period showed higher number of variables with differences between the groups, except related to lack of milk sensation and time to initiate the breast feeding in the immediate postpartum. There was not a significant difference between the children of both groups in relation to the variables of weigh and height at moment of the birth.

---

Table 1

---

The Table 2 shows the rough OR of variables potentially associated with the early food introduction, selected by the criterion “ $p < 0.10$ ”. The higher the socioeconomic level is, the higher the chance of the mother offers foods before the sixth month of child is. The introduction of the pacifier and the return of the mother to work after the delivery were negatively associated with the practice of exclusive breastfeeding in the first six months of baby’s life.

---

Table 2

---

Relating the information about the socioeconomic level and the time that the mother returns to work, it was possible to observe that among the mothers with high socioeconomic level, 68,5% worked outside of home and 29,7% of mothers with low socioeconomic level returned to work.

Among the mothers that work outside of home, 15,6% came back to work before the second month of child's life, 22,2% came back to work from the second to the fourth month of child's life and 62,2% after the fourth month. Relating with the time of work, 9,1% of the mothers worked less than four hours per day, 27,3% worked from four to six hours per day, 25% from six to eight hours and 38,7% worked more than eight hours per day. While the mothers were working, 55,6% of children stayed with the grandmother, 20% of children stayed at day care centers or schools, 8,9% stayed with the babysitter, 8,9% stayed with the father and 6,7% stayed with other people.

There were observed some breast problems. The most frequent damage was the nipple fissure (34,2%), followed by engorgement (8,1%), flat or inverted nipple (4,1%), and mastitis (2,7%).

The fruit juice was the most frequent food early introduced in the child's diet (Figure 1). The mothers told that the introduction of the food was advised by pediatrician doctor (81,5%) or by relatives and friends (18,5%).

---

Figure 1

---

## DISCUSSION

There was a great number of pregnant mothers, in both groups, that (a) showed a desire of breast feeding, (b) initiated the prenatal accompaniment by doctor before the fourth month of pregnancy, and (c) that went to more than three consultations during this period. It is possible to suggest that these variables were important to prevent the early weaning, because these children were being breastfeed. However, these variables were not important to warn the early food introduction, because it was not observed statistical difference between the two groups. The study of Giugliane et al.<sup>10</sup> corroborate this result, because it showed that the level of knowledge got by mother during the pregnancy does not have relation with the duration of exclusive breast feeding.

The vaginal delivery is an important independent factor to the maintenance of exclusive breast feeding until the sixth month of age. This type of delivery constitutes one of the ten steps for a hospital to get the title “Baby-friendly Hospital” given by WHO and UNICEF. However, the number of cesarean is high, and for Ransjö-Arvidson<sup>11</sup>, this practice delays the initiation of breast feeding, because it implies in an increase of anesthetic and analgesic use. Weiderpass et al.<sup>12</sup>, on the other hand, did not find relation between breast feeding rate and type of birth.

Breast problems, which occurred with more frequency among mothers that were offering complementary breast feeding at six months of their baby's life, showed association with the early food introduction, independently of other factors. Cernadas et al.<sup>13</sup> confirmed these results, when they claim that there is a higher breast feeding duration among mothers without nipples fissures, engorgement and mastitis.



The pacifier was one of the variables strongly related to the early food introduction. For Lamounier<sup>14</sup>, this introduction reflects the insecurity of the mother and her sensation of incapacity to care appropriately of her baby. The use of pacifier should not be understood only as a simple oral habit, but as a sign of lactation handling problem<sup>14</sup>.

According to WHO<sup>15</sup> and Pedroso et al.<sup>8</sup> data, breast feeding is more valued by women with higher income and educational level. Although, the data of this study showed opposite results, because it was observed more frequency of early food introduction among women with higher socioeconomic level.

An important variable to be analyzed in the socioeconomic context of the mother is her professional activity. The data showed that the majority of mothers with high socioeconomic level worked outside of home. The association of these two variables reveals a potential group of risk to the early food introduction. The research of Borges and Philippi<sup>16</sup> showed mothers that referred that the offering of other foods to the child facilitated their return to work soon. These authors found many obstacles to breast feeding success, especially the lack of respect of the law that guarantee two breaks of thirty minutes during the shift-work and the lack of day care centers in the companies. Some mothers had still related high anxiety to adapt her child in another type of food much before the ending of maternity license.

The type of food more frequently early offered to the baby in this study was confirmed by Audi et al.<sup>6</sup> that also showed higher rate of early fruit juice introduction (35,9%), followed by pap (baby-food) (28,7%), and by fruit (27,1%).

Therefore, the vaginal delivery and the lack of breast problems protected, in an independent way, the exclusive breast feeding until the sixth month of age. Nevertheless,

the work of the mother outside of home, the high socioeconomic level and the pacifier introduction, were factors associated with the interruption of exclusive breast feeding.

According to the results of this study, it is possible to state that the identification, just after the child birth, of the mothers that have high socioeconomic level and the intention of practicing a professional activity outside of home, are useful to the professionals that act in the promotion of breast feeding. The identification of this group, considered of risk to the interruption to the exclusive breast feeding, allows the planning of specific strategies, in order to keep the exclusive breast feeding until the sixth month of child's life, through individualized and systematized support to the mother and her baby.

## REFERENCES

- 1) WHO (World Health Organization). The optimal duration of exclusive breastfeeding. Note for the press [serial on line] 2001 April; (2): 1-6. Available from: <http://www.who.int/inf-pr-2001/en/note2001-07.html>.
- 2) Nejar FF, Segall-Corrêa AM, Rea MF, Vianna RPT, Panigassi G. Padrões de aleitamento materno e adequação energética. [Breastfeeding patterns and energy adequacy.]. Brazil. *Cad Saude Publica*. 2004; 20(1): 64-71.
- 3) Marques RSFV, Lopez FA, Braga JAP. O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida. [Growth of exclusively breastfed infants in the first 6 months of life.]. Brazil. *J Pediatr*. 2004; 80(2): 99-105.
- 4) Passos MC, Lamounier JA, Silva CAM, Freitas SSN, Baudson MFR. Práticas da amamentação no município de Ouro Preto, MG, Brasil. [Breastfeeding habits in Ouro Preto, MG, Brasil.]. Brazil. *Rev Saude Publica*. 2000; 34(6): 617-22.
- 5) Montrone VC, Arantes CIS. Prevalência do aleitamento materno na cidade de São Carlos, São Paulo. [Prevalence of breastfeeding in São Carlos, São Paulo.] Brazil. *J Pediatr*. 2000; 76(2): 138-42.
- 6) Audi CAF, Corrêa AMS, Latorre MRDO. Alimentos complementares e fatores associados ao aleitamento materno exclusivo em lactentes até 12 meses de vida em Itapira, São Paulo, 1999. [Complementary feeding and factors associated to breast-feeding and exclusive breast-feeding among infant up to 12 months of age, Itapira, São Paulo, 1999.]. Brazil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. 2003; 3(1): 85-93.
- 7) Santiago LB, Bettiol H, Barbieri MA, Guttierrez MRP, Del Ciampo LA. Incentivo ao aleitamento materno: a importância do pediatra com treinamento específico. [Promoting of

breastfeeding: the importance of pediatricians with specific training.]. Brazil. *J Pediatr*. 2003; 79(6): 504-12.

8) Pedroso GC, Puccini RF, Silva EMK, Silva NN, Alves MCGP. Prevalência de aleitamento materno e introdução precoce de suplementos alimentares em área urbana do sudeste do Brasil, Embu, SP. [Breast feeding prevalence and early supplementary feeding in an urban area of Southeast Brazil, Embu, São Paulo.]. Brazil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. 2004; 4(1): 45-58.

9) Lawoyin YO, Olawuyi JF, Onadeko MO. Factors associated with exclusive breastfeeding in Ibadan, Nigéria. *J Hum Lact*. 2001; 17(4): 321-5.

10) Giugliane ERJ, Rocha VLL, Neves JM, Polanczyk CA, Seffrin CF, Susin LO. Conhecimentos maternos em amamentação e fatores associados. [Mother's knowledge in breastfeeding and associated factors.]. Brazil. *J Pediatr*. 1995; 71(2): 77-81.

11) Ransjö-Arvidson AB, Matthiesen, AS, Lilja G, Nissen E, Widström AM, Uvnäs-Moberg K. Maternal analgesia during labor disturbs newborn behavior: effects on breastfeeding, temperature, and crying. *Birth*. 2001; 28(1): 5-12.

12) Weiderpass E, Barros FC, Victora CG, Tomasi E, Halpern R. Incidência e duração da amamentação conforme o tipo de parto: estudo longitudinal no Sul do Brasil. [Incidence and duration of breast-feeding by pattern of delivery: a longitudinal study in Southeastern Brazil.]. Brazil. *Rev Saude Publica*. 1998; 32(3): 255-31.

13) Cernadas JMC, Noceda G, Barrera L, Martinez AM, Garsd A. Maternal and perinatal factors influencing the duration of exclusive breastfeeding during the first 6 months of life. *J Hum Lact*. 2003; 19(2): 136-44.

- 14) Lamounier JA. O efeito de bicos e chupetas no aleitamento materno. [The influence of nipples and pacifiers on breastfeeding duration.]. Brazil. *J Pediatr*. 2003; 79(4): 284-6.
- 15) WHO (World Health Organization). World Health Organization's infant feeding recommendation. *Bulletin of World Health Organization*. 1995; 73: 165-174.
- 16) Borges AL, Philippi ST. Opinião de mulheres de uma unidade de saúde da família sobre a quantidade de leite materno produzido. [Opinion of women from a family health unit about about the quantity of mothermilk produced.] Brazil. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2003; 11(3): 287-92.

Table 1: Characteristics of the families:

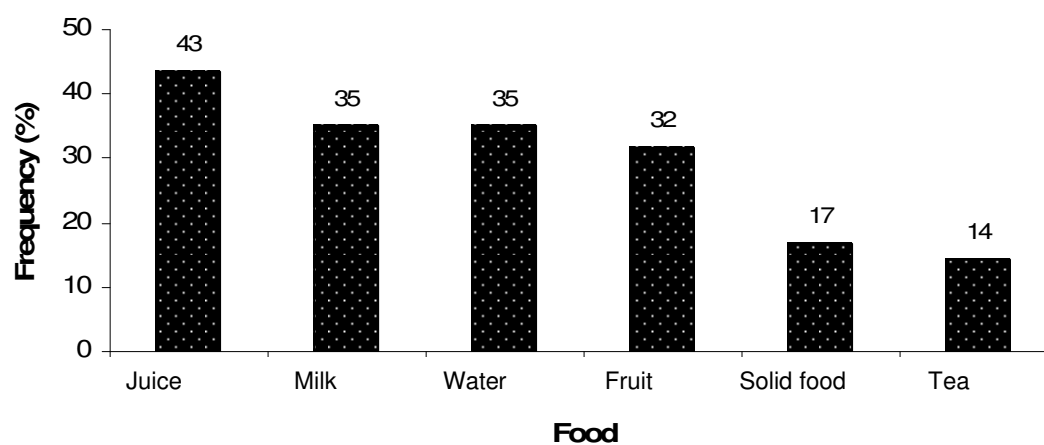
| Characteristics                                            | Rate of Breastfeeding |              | p       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|---------|
|                                                            | AME % (N=57)          | AMC % (N=54) |         |
| Personal and Demographics                                  |                       |              |         |
| Family income higher than 2 minimum salaries               | 57,9                  | 81,5         | 0,007   |
| High socioeconomic level                                   | 42,1                  | 62,5         | 0,0052  |
| Household formed by 3 people or fewer                      | 64,9                  | 64,8         | 0,9914  |
| Father with more than the complete elementary school       | 64,9                  | 83,3         | 0,0272  |
| Mother with more than the complete elementary school       | 82,5                  | 81,5         | 0,8938  |
| Average age of fathers (years)                             | 29,3                  | 29,8         | 0,9561  |
| Average age of mothers (years)                             | 26,6                  | 26,8         | 0,9824  |
| Spouses that live together                                 | 89,5                  | 94,4         | 0,3376  |
| Primiparous                                                | 57,9                  | 64,8         | 0,4544  |
| Previous breast feeding experience *                       | 22,8                  | 18,5         | 0,5774  |
| Prenatal Period                                            |                       |              |         |
| Planned pregnancy                                          | 43,9                  | 48,1         | 0,6504  |
| Breast feeding desire                                      | 100                   | 96,7         | 0,1425  |
| Pregnancy approved by father                               | 96,5                  | 98,1         | 0,5905  |
| Initiation of prenatal exams before the 4th month          | 91,2                  | 88,9         | 0,6802  |
| Six or more medical consultations                          | 91,2                  | 94,4         | 0,5125  |
| Perinatal and Postnatal Period                             |                       |              |         |
| Vaginal delivery                                           | 42,1                  | 24,1         | 0,044   |
| Breast feeding initiation until the 4th hour of postpartum | 52,6                  | 40,7         | 0,2095  |
| Introduction of pacifier                                   | 7,0                   | 35,2         | 0,0003  |
| Introduction of bottle                                     | 0,0                   | 63,0         | <0,0001 |
| Breast problems                                            | 54,4                  | 35,2         | 0,0421  |
| Lack of milk sensation                                     | 26,3                  | 40,7         | 0,1071  |
| Outside of home work                                       | 26,3                  | 46,3         | 0,0412  |
| Child                                                      |                       |              |         |
| Average of weigh at birth                                  | 3.239                 | 3.279        | 0,8364  |
| Average of height at birth                                 | 48,2                  | 48,7         | 0,9438  |
| Born before the 37th week of pregnancy                     | 5,3                   | 5,6          | 0,9457  |
| With a weigh lower than 2.500g at birth                    | 0,0                   | 5,6          | 0,7168  |

\* Mother that breastfeed at least one child until the 6<sup>th</sup> month of age / AME (Exclusive Breast feeding) - AMC (Complementary Breast feeding)

Table 2: Analyses of Logistic Regression – factors potentially related to the early food introduction.

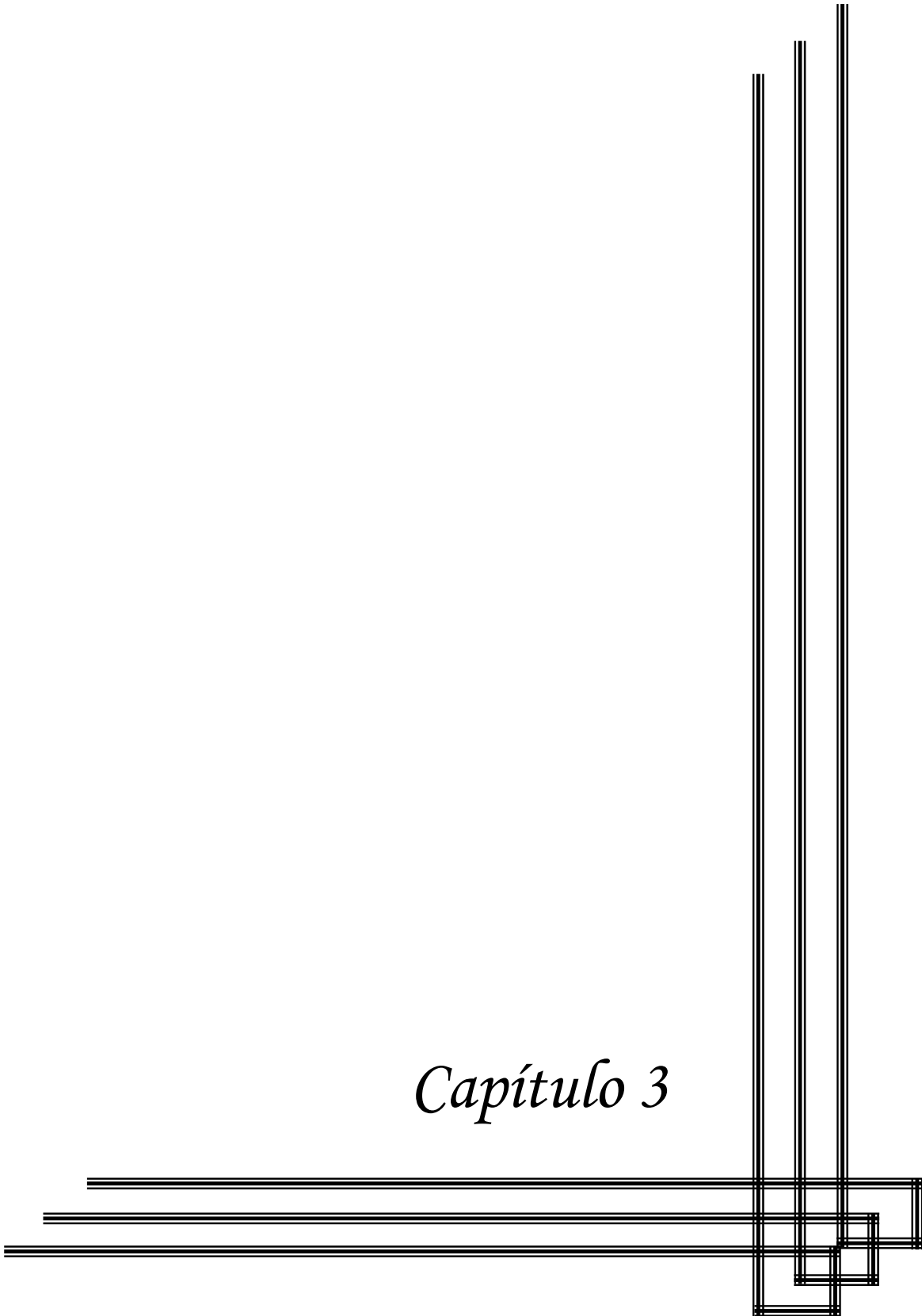
| Category                               | Odds Ratio | Odds Ratio<br>(IC de 95%) | Significance (p) |
|----------------------------------------|------------|---------------------------|------------------|
| Educational level of mother (< 8 anos) | 0,32       | 0,09 - 1,16               | 0,0827           |
| High socioeconomic level               | 4,65       | 1,66 - 12,99              | 0,035            |
| Introduction of pacifier               | 11,46      | 3,09 - 42,37              | 0,0003           |
| Return to work                         | 2,44       | 0,91 - 5,62               | 0,0775           |

Figure1: Relative frequency of mothers that introduced foods in the child's diet before the 6<sup>th</sup> month of age.





## *Capítulo 3*



**Impacto de um Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno  
na prevenção do uso de chupeta e mamadeira.**

**“Impact of an Exclusive Breastfeeding Incentive Group  
on pacifier and bottle-feeding use prevention.”**

*Carrascoza K.C.<sup>1</sup>, Possobon R.F.<sup>2</sup>, Costa-Júnior A.L.<sup>3</sup>,  
Ambrosano G.M.B.<sup>4</sup>, Moraes A.B.A.<sup>5</sup>*

- 1) Doutoranda em Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
- 2) Professora Doutora da Área de Psicologia Aplicada da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
- 3) Professor Adjunto do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília (UnB).
- 4) Professora Associada da Área de Bioestatística da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
- 5) Professor Titular da Área de Psicologia Aplicada da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

**Correspondência para:**

Karina Camillo Carrascoza

Rua Goiânia, 63, apt. 401 – Nossa Senhora de Fátima – CEP:13478-660 – Americana-SP-  
Brasil      Telefone: (019)3478-3970      E-mail: [carrascoza@fop.unicamp.br](mailto:carrascoza@fop.unicamp.br)

Esta pesquisa foi desenvolvida no Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico para Pacientes Especiais, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade de Campinas (Unicamp).

## RESUMO

**Objetivo:** Investigar o impacto de um grupo de incentivo ao aleitamento materno exclusivo na redução da prevalência do uso de chupeta e mamadeira.

**Métodos:** O Grupo “A” foi constituído por 120 mães que participaram do Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo (GIAME), do Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico para Pacientes Especiais (Cepae/FOP/Unicamp). O Grupo “B” foi composto por 113 mães que desistiram de participar do programa antes do primeiro encontro do GIAME. Os dados referentes aos sujeitos do Grupo “A” foram coletados durante a participação nos encontros do GIAME, ao longo dos primeiros seis meses de vida da criança. As mães pertencentes ao Grupo “B” foram entrevistadas, por telefone, entre o sexto e o sétimo mês de vida da criança.

**Resultados:** A prevalência de chupeta, aos seis meses de vida das crianças do Grupo “A”, foi de 23%, enquanto que entre as crianças do Grupo “B”, foi de 54%. O índice de mamadeira, nesta mesma idade, foi de 36% no Grupo “A” e de 70% no Grupo “B”.

**Conclusão:** O GIAME mostrou ser uma prática importante na redução da prevalência de chupeta e mamadeira entre crianças de 0 a 6 meses de vida.

Descritores: Chupeta. Mamadeira. Amamentação.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To investigate the impact of an exclusive breastfeeding incentive group on pacifier and bottle-feeding use prevention.

**Methods:** The Group “A” consisted of 120 mothers who were inserted in the Exclusive Breastfeeding Incentive Group (GIAME), developed by the Center of Research and Dental Treatment for Special Patients (Cepae/FOP/Unicamp). The Group “B” was composed of 113 mothers who did not take part in the GIAME. For the Group “A”, data were collected as mothers attended the GIAME appointments, while, for the Group “B”, mothers were interviewed by telephone.

**Results:** In the Group “A”, the pacifier prevalence was 23% for mothers with infants aged six months, while, in the Group “B”, this rate was 54%. The bottle-feeding rate, in the same age, was 36% in the Group “A” and 70% in the Group “B”.

**Conclusion:** The incentive group (GIAME) showed to be an important practice that decreases pacifier and bottle-feeding prevalence among children with 0 to 6 months of age.

Key Words: Pacifier. Bottle-feeding. Breastfeeding.

## INTRODUÇÃO

Mamadeiras e chupetas são largamente utilizadas em vários países, inclusive no Brasil, onde se constitui um importante hábito cultural <sup>1</sup>.

Diversos estudos têm demonstrado a associação entre o uso de chupeta e de mamadeira e a menor duração do período de aleitamento materno <sup>2-4</sup>. Além disso, Serra Negra et al. <sup>5</sup>, em um estudo conduzido em creches públicas e particulares, observaram forte relação entre maloclusões (mordida cruzada posterior e aberta anterior) e presença de hábitos de sucção oral.

A fim de diminuir a prevalência de hábitos de sucção oral, algumas estratégias têm sido desenvolvidas e aplicadas. Destaca-se a Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos para Lactentes <sup>6</sup>, que proíbe a promoção comercial, por meio de propaganda na mídia, de leites infantis modificados, mamadeiras e chupetas. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária, na tentativa de restringir o uso de chupetas e mamadeiras, determinou a inclusão, na embalagem do produto, da inscrição “O Ministério da Saúde adverte: a criança que mama no peito não necessita de mamadeira, bico ou chupeta. O uso de mamadeira, bico ou chupeta prejudica a amamentação e seu uso prolongado prejudica a dentição e a fala”.

Os “Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno”, que fazem parte das exigências para que uma maternidade receba o título de “Hospital Amigo da Criança”, pela Unicef, enfatizam a não utilização de bicos e chupetas durante o período de permanência da mãe-bebê no hospital, considerando-se os efeitos prejudiciais destes utensílios sobre a amamentação. O 9º passo determina: “não dar bicos artificiais ou chupetas a crianças

amamentadas ao peito”<sup>7</sup>. No entanto, Araújo et al.<sup>8</sup> afirmam que, apesar das mães serem orientadas a evitar estas práticas após a alta hospitalar, o oferecimento de chupeta e mamadeira ocorre logo nos primeiros dias após o parto, devido ao não cumprimento do 10º passo, o qual determina que a maternidade deveria incentivar a formação de grupos de apoio à amamentação para os quais as mães deveriam ser encaminhadas, logo após a alta.

Apesar das ações governamentais e do esforço particular de alguns grupos de profissionais defensores do aleitamento materno, ainda é alta a prevalência de uso de chupeta e mamadeira<sup>1</sup>.

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto de um grupo de incentivo ao aleitamento materno exclusivo na redução da prevalência do uso de chupeta e mamadeira entre crianças de 0 a 6 meses de vida.

## **MÉTODOS**

### **População estudada**

O estudo foi realizado no Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo (GIAME), desenvolvido pela equipe do Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico para Pacientes Especiais (Cepae), da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP-Unicamp).

A atuação do Cepae tem início por meio do Programa de Orientação à Gestante, que tem como objetivo disponibilizar informações a gestantes e prepará-las para a amamentação, prevenindo o desmame e a introdução de bicos artificiais (chupeta/mamadeira), além de fornecer apoio psicológico às mães quanto às suas expectativas e ansiedades em relação ao pré e pós-parto. A participação neste Programa é um pré-requisito para que a criança receba o atendimento interdisciplinar, de forma gratuita, até os cinco anos de idade.

A mãe tem a responsabilidade de entrar em contato com a Equipe do Cepae na primeira semana após o parto, para informar sobre o nascimento de seu filho. Neste momento, é agendado o primeiro encontro do GIAME, que ocorre por volta do 15º dia de vida da criança, em grupos constituídos por aproximadamente cinco mães. A díade mãe-bebê é acompanhada durante os primeiros seis meses de vida, recebendo apoio emocional, informativo e instrumental para a manutenção da amamentação e a conseqüente saúde física e emocional de ambos. As reuniões do GIAME são realizadas com intervalos semanais durante os primeiros três encontros, quinzenal entre o terceiro e quinto encontros e mensal até o sexto mês de vida do bebê, totalizando nove reuniões para cada grupo. O



bebê participa de todos os encontros com a mãe. Cada reunião tem duração aproximada de uma hora.

Didaticamente, pode-se dividir a dinâmica de atuação do GIAME em quatro etapas: (1)avaliação antropométrica; (2)esclarecimento de dúvidas; (3)palestra educativa e (4)atendimento individual.

A avaliação antropométrica permite o acompanhamento do estado nutricional da criança por meio da inserção dos dados referentes a peso e altura em sua curva de crescimento. As avaliações são efetuadas mensalmente ou em intervalos de tempo menores nos casos de desnutrição, sobrepeso ou obesidade.

A reunião, propriamente dita, é iniciada com o esclarecimento de dúvidas. Os profissionais atuam como mediadores, isto é, direcionam a discussão e estimulam a orientação entre mães, as quais são questionadas sobre prática da amamentação, ocorrência de problemas de mama, presença de hábito de sucção, condições de saúde da mãe e da criança e uso de medicamentos. Ao final da discussão, o mediador efetua as orientações necessárias e esclarece as dúvidas.

Em seguida, são apresentadas palestras pertinentes à fase de desenvolvimento das crianças de cada grupo. No primeiro encontro, a cirurgiã-dentista do GIAME orienta as mães sobre o funcionamento do Cepae e oferece informações sobre as vantagens do aleitamento. A palestra do segundo encontro é ministrada por uma fonoaudióloga que aborda as conseqüências dos hábitos de sucção. No terceiro encontro, a psicóloga discute aspectos psicossociais do pós-parto e disponibiliza ajuda individual às mães. As informações referentes à prevenção de cárie e doença gengival são apresentadas no quarto encontro, e a cirurgiã-dentista, ao final da palestra, ensina a mãe a fazer a higiene oral do

bebê. No quinto encontro, a nutricionista orienta as mães sobre a época adequada para a introdução de alimentos complementares além do leite materno e a maneira correta de realizar a ordenha, o armazenamento e o descongelamento do leite materno. Os aspectos referentes ao desenvolvimento infantil e à estimulação do bebê são abordados no sexto encontro pela psicóloga e aqueles relacionados à audição e à fala, no sétimo encontro pela fonoaudióloga. No oitavo encontro, a nutricionista apresenta informações sobre como preparar e em que idade introduzir os alimentos e a fonoaudióloga orienta as mães sobre a importância da mastigação. No último encontro, a cirurgiã-dentista conversa com as mães sobre a época adequada para interromper a amamentação natural e a psicóloga discute temática relacionada ao estabelecimento de limites e disciplina para as crianças.

Além destes encontros, a equipe interdisciplinar oferece apoio técnico às mães com dificuldades no manejo do aleitamento por meio de atendimentos individuais: (1) extrusão de mamilo plano ou invertido; (2) ordenha; (3) treino para o uso de copinho; (4) relactação ou realeitamento.

### **Coleta de dados**

Foi realizado um estudo longitudinal de coorte entre Abril de 2003 e Dezembro de 2004. Não foi necessário realizar o cálculo da amostra já que todas as crianças que entraram no programa neste período foram selecionadas para participar do presente estudo.

O Grupo “A” foi constituído por 120 mães que participaram do GIAME respeitando os seguintes critérios de exclusão: 1) crianças com necessidades especiais (N=3), 2) gemelaridade (N=4), 3) mães que não compareceram a todos os encontros (N=6). O Grupo “B” foi composto por 113 mães que fizeram inscrição no Cepae, mas que desistiram antes

do primeiro encontro do GIAME. Devido à mudança de endereço ou do número do telefone, onze mães desistentes não foram encontradas.

As informações referentes aos sujeitos do Grupo “A” foram obtidas durante a participação nos encontros do GIAME, ao longo dos primeiros seis meses de vida da criança. As mães pertencentes ao Grupo “B” foram entrevistadas, por telefone, durante os primeiros seis meses de vida da criança.

A coleta dos dados foi realizada pelo pesquisador responsável, o qual foi submetido a treinamento, a fim de garantir a fidedignidade dos dados coletados. O instrumento de coleta de dados, elaborado especificamente para este estudo, foi previamente testado, padronizado e pré-codificado. Este instrumento permitia obter diversas informações referentes ao primeiro semestre de vida da criança.

Os dados foram analisados aplicando-se o teste Qui-quadrado com um grau de liberdade ( $\chi^2_{1gl}$ ) e, quando houve restrição ao seu uso, foi utilizado o teste Exato de Fisher (com nível de significância de 5%).

Para avaliar fatores associados à introdução de chupeta e de mamadeira em ambos os grupos, utilizou-se regressão logística múltipla pelo método *stepwise*, com o critério para a entrada no modelo de  $p < 0.10$ . As análises foram feitas por meio do software SAS para Windows (versão 8.2).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Pesquisa.

## RESULTADOS

Os dados mostraram diferença estatística entre os dois grupos, em relação ao uso de chupeta ( $p = 9,09 \cdot 10^{-7}$ ) e de mamadeira ( $p = 1,15 \cdot 10^{-7}$ ). O uso da chupeta foi observado em 23% das crianças do Grupo “A” e em 54% das crianças do Grupo “B”, enquanto que a mamadeira era usada por 36% das crianças do Grupo “A” e por 70% das crianças do Grupo “B”.

Algumas crianças apresentavam tanto hábito de chupeta quanto de mamadeira. Assim, identificou-se que, entre as crianças do Grupo “A”, 57% não apresentava qualquer tipo de hábito de sucção, 20% utilizava somente mamadeira, 8% usava apenas chupeta e 16% usava chupeta e mamadeira. No Grupo “B”, 25% das crianças não apresentavam qualquer tipo de hábito de sucção, 21% utilizava apenas mamadeira, 5% usava somente chupeta e 49% usava chupeta e mamadeira.

O primeiro mês após o parto foi o momento em que a maioria das crianças que participaram do GIAME (61,7%) iniciou o uso de chupeta. Entretanto, entre as crianças do Grupo “B” houve dois momentos de maior prevalência para o início do uso de chupeta: no primeiro e no terceiro mês após o parto (Figura 1).

---

Inserir Figura 1

---

Entre as crianças do Grupo “A” que apresentavam o hábito de mamadeira aos seis meses de vida, observou-se dois momentos importantes para o início de seu uso: 37,2% das mães introduziram a mamadeira no primeiro mês de vida e 23,3%, em torno do quinto mês. Não foi identificada uma época de prevalência para o início do uso da mamadeira entre as crianças do Grupo “B” (Figura 2).

---

Inserir Figura 2

---

A Tabela 1 mostra as principais características da população estudada, revelando informações referentes aos aspectos pessoais e demográficos e aos períodos pré, peri e pós-natal. Ressalta-se que as amostras que compuseram os dois grupos apresentam características semelhantes, diferindo estatisticamente apenas nos itens de escolaridade da mãe e tempo de início da amamentação, sendo que um número maior de crianças do Grupo “B” iniciou a amamentação até 4 horas após o parto. .

---

Inserir Tabela 1

---

A Tabela 2 apresenta as OR brutas das variáveis potencialmente associadas à introdução de chupeta e mamadeira no Grupo “A” e chupeta no Grupo “B”, selecionadas pelo critério “ $p < 0.10$ ”. O modelo de Regressão Logística não foi significativo para a introdução de mamadeira entre as crianças do Grupo “B”.

---

Inserir Tabela 2

---

## DISCUSSÃO

A literatura científica, que apresenta resultados de estudos sobre a eficácia da atuação de grupos de promoção do aleitamento materno, não revela dados sobre a prevalência de hábitos de sucção oral, dificultando, desta forma, a realização de uma análise comparativa com os dados obtidos pelo presente estudo. Entretanto, estes dados parecem refletir o importante papel do GIAME na prevenção da instalação de hábitos de sucção de chupeta e de mamadeira.

Tomita et al.<sup>9</sup> investigaram a relação entre o tempo de aleitamento materno e a prevalência de hábitos de sucção oral entre pacientes do Programa de Atenção Precoce à Saúde (PAPS) oferecido pelo Cepae, antes da implantação do GIAME, ou seja, durante o ano de 2002. Os autores encontraram 40% das crianças com hábito de sucção de chupeta e 67% usando mamadeira. Comparando estes resultados com os dados do Grupo “B” do presente estudo, ou seja, crianças que não participaram do PAPS (54% das crianças faziam uso de chupeta e 70%, de mamadeira), pode-se verificar que, a atuação deste Programa, por si só, garantia uma menor prevalência do uso de chupeta e mamadeira. Entretanto, a implantação do GIAME determinou uma redução expressiva nos índices de hábitos de sucção (23% das crianças faziam uso de chupeta e 36%, de mamadeira).

Volpato e Figueiredo<sup>10</sup> encontraram que, dentre as crianças participantes de um programa de atendimento odontológico precoce desenvolvido no Município de Cuiabá-MT, o uso de mamadeira, aos seis meses de vida, era de 53,8%. Este dado reforça a hipótese de que, a atuação de um programa odontológico de caráter preventivo, que não disponibiliza

informações e apoio à prática do aleitamento materno, pode não apresentar um alto grau de eficácia na prevenção da instalação dos hábitos de sucção oral.

A Análise de Regressão Logística permitiu observar que existe um maior número de variáveis relacionadas à introdução de hábitos de sucção oral no Grupo “A”. Assim pode-se inferir que a participação no GIAME permite que a mãe adquira habilidades de controlar diversas variáveis que poderiam levá-la a oferecer chupeta e mamadeira ao seu filho, acabando por oferecer estes utensílios em situações específicas.

Enquanto isso, entre as mães do Grupo “B”, que não recebiam apoio sistematizado, foi encontrada apenas uma variável relacionada à introdução de chupeta e nenhuma relacionada à introdução de mamadeira. Estes dados permitem inferir que estas mães ofereciam chupeta e mamadeira frente a qualquer dificuldade e não em situações pontuais. Pode-se sugerir que devido ao fato destas mães não apresentarem repertório comportamental adequado para enfrentar determinadas situações, qualquer dificuldade representaria uma oportunidade para oferecer chupeta e mamadeira oral ao filho.

Desta forma, é possível identificar, entre as mães que participaram do Grupo “A”, uma população de risco (ou população que apresenta comportamentos de risco) para a introdução de chupeta e de mamadeira, o que permite a elaboração de estratégias pontuais.

O uso de chupeta e de mamadeira também foi estudado por Praetzel et al.<sup>11</sup> no Hospital da Universidade Federal de Santa Maria-RS, por meio do acompanhamento de 82 bebês, desde o nascimento até o sexto mês de vida. Os dados mostraram que, aos seis meses de idade, 63% das crianças usavam mamadeira e 72% utilizavam chupeta. Estes resultados corroboram a afirmativa anterior de que há a necessidade de orientação preventiva direcionada à prática do aleitamento materno, com vistas ao controle do uso de

chupeta e mamadeira, durante os primeiros meses de vida. Além disso, os resultados deste trabalho, que mostraram índices de prevalência de hábitos de sucção oral semelhantes aos encontrados entre as crianças do Grupo “B”, permitem a generalização dos dados do presente estudo.

Toma e Monteiro <sup>12</sup> avaliaram o cumprimento dos “10 passos para o sucesso da amamentação”, em hospitais contemplados com o título de “Amigo da Criança”, no município de São Paulo. Os autores encontraram uma alta prevalência do uso de mamadeira entre os recém-nascidos, durante o período pós-parto imediato, tanto em hospitais públicos (84,6%) quanto nos privados (94,7%). Quase metade dos hospitais avaliados oferecia, de forma rotineira, chupetas aos bebês prematuros.

Tanto os resultados de Toma e Monteiro <sup>12</sup> quanto os encontrados pelo presente estudo evidenciam que a introdução de hábitos de sucção tem início nos primeiros dias de vida da criança, ainda dentro do Hospital. Este fato revela a necessidade de um controle mais rigoroso em relação ao cumprimento das normas ditadas pela Unicef/OMS para a aquisição e manutenção do título de “Hospital Amigo da Criança”, além da necessidade de oferecer apoio às mães após a alta hospitalar, para a prevenção da instalação dos hábitos.

Confirmando os dados de que o oferecimento de chupeta à criança ocorre, na maioria dos casos, durante o primeiro mês de vida, Victora et al. <sup>13</sup> observaram, em um estudo realizado em Pelotas-RS, que 67% das crianças começaram a utilizar chupeta no primeiro mês após o parto. Soares et al. <sup>4</sup>, após acompanhar 250 bebês nascidos no Hospital das Clínicas de Porto Alegre-RS, encontraram 61,6% de crianças com chupeta ao final do primeiro mês de vida.



A grande oferta de chupeta à criança durante o primeiro mês de vida está, provavelmente, relacionada à inabilidade, ainda apresentada pela mãe, em identificar a real causa do choro da criança. Nestes casos, segundo Lamounier <sup>14</sup>, a chupeta é oferecida como um método paliativo com objetivo de diminuir a intensidade e a frequência do choro e facilitar a organização psicomotora da criança. Segundo este autor, o uso de chupeta deve ser visto pelos profissionais de saúde como um marcador de dificuldades do aleitamento materno, levando-se em consideração que esta introdução pode estar camuflando ansiedade e insegurança da mãe frente ao processo alimentar da criança.

Para Sertório e Silva <sup>15</sup>, as mães agem, nos cuidados com as crianças, de acordo com suas expectativas em relação ao comportamento idealizado para seus filhos. Quando a chupeta é considerada elemento capaz de tranquilizar a criança, ela é oferecida ao recém-nascido na tentativa de moldar o seu comportamento ou de, pelo menos, aproximá-lo do ideal de comportamento esperado, levando em consideração o conhecimento do senso comum de que a criança que faz uso de chupeta é mais calma.

Em relação à mamadeira, entre as crianças que participaram do GIAME, foi observado o início do uso, principalmente, durante o primeiro e o quinto mês de vida. Borges e Philippi <sup>16</sup> atribuem a introdução da mamadeira no primeiro mês de vida à sensação de falta de leite percebida pela mãe. Esta sensação parece ser comum, pois nesse período ainda não há equilíbrio entre a quantidade de leite produzida e ingerida pelo bebê. Osis et al. <sup>17</sup> sugerem que o principal motivo para a oferta de mamadeira à criança por volta do quinto mês de vida seja o retorno da mãe ao trabalho. Neste momento, é comum a necessidade de deixar a criança em creches ou escolas, as quais se opõem, muitas vezes, ao uso de copos para o oferecimento do leite materno ordenhado.

Zimmerman e Guttman <sup>18</sup> investigaram os motivos referidos pelas mães para utilizar a mamadeira e encontraram que a maioria justifica seu uso pela possibilidade de receber auxílio de outras pessoas para alimentar a criança. Entretanto, o discurso da maioria dos profissionais de saúde não contempla a possibilidade de cansaço e de carência de sono da mãe e de a amamentação exigir mais esforço físico do que a administração da mamadeira. Ao contrário, os profissionais defendem a idéia de que o uso da mamadeira seria mais trabalhoso, pois é necessária a sua preparação. Assim, na perspectiva de muitos profissionais de saúde, amamentar não envolve momentos ruins <sup>19</sup>.

Um aspecto relevante da atuação do GIAME, que o diferencia de outros programas, é a aceitação da possibilidade de ocorrência de desgaste físico e emocional entre as puérperas. Desta forma, a equipe procura não reproduzir para a mulher um padrão ideal de amamentação, ou seja, em suas orientações, aborda tanto os aspectos agradáveis quanto os desagradáveis relacionados com a prática do aleitamento. A equipe compreende as dificuldades apresentadas pela mãe e oferece suporte para que ela seja capaz de solucionar os problemas inerentes a esta prática, sejam relacionados com a própria mãe ou com a criança. Esta forma de atuação parece ser importante na prevenção da introdução de hábitos de sucção oral, tais como chupeta e mamadeira.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Área de Saúde da Criança. Prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
2. Barros FC, Victora CG, Semer TC, Tonioli Filho S, Tomasi E, Weiderpass E. Use of pacifiers is associated with decrease breastfeeding duration. *Pediatrics*. 1995; 95: 497-499.
3. Levy SM, Slager SL, Warren JJ, Levy BT, Nowak AJ. Associations of pacifier use, digit sucking, and child care attendance with cessation of breastfeeding. *J Fam Pract*. 2002; 51: 465.
4. 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. *Jornal de Pediatria*. 2003; 79(4): 309-316.
5. Serra-Negra JMC, Pordeus IA, Rocha JR, JF. Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. *Rev Odontol Univ Sao Paulo*. 1997; 11(2): 79-86.
6. Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos para Lactentes. *International Baby Food Action Network*. Resoluções da Diretoria Colegiada /ANVISA. 2002. Em: <http://www.ibfan.org.br/rdc222.htm>
7. Vannuchi MTO, Monteiro CA, Rra MF, Andrade SM, Matsuo T. Iniciativa Hospital Amigo da Criança e aleitamento materno em unidade de neonatologia. *Rev Saude Publica*. 2004; 38(3): 422-428.

8. Araújo MFM, Otto AFN, Schmitz BAS. Primeira avaliação do cumprimento dos “Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno” nos Hospitais Amigos da Criança do Brasil. *Ver Bras Saúde Matern Infant*. 2003; 3(4): 411-419.
9. Tomita LM, Carrascoza KC, Possobon RF, Ambrosano GMB, Moraes ABA. Relação entre tempo de aleitamento materno, introdução de hábitos orais e ocorrência de maloclusões. *Revista da Faculdade de Odontologia da universidade de Passo Fundo*. 2004; 9(2): 101-104.
10. Volpato LER, Figueiredo AF. Estudo da clientela do Programa de Atendimento Odontológico Precoce em um serviço público do município de Cuiabá, Mato Grosso. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant*. 2005; 5(1): 45-52.
11. Praetzel JR, Saldanha MJQ, Pereira JES, Guimarães MB. Relação entre tipo de aleitamento e o uso de chupeta. *Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê*. 2002; 5(25): 235-240.
12. Toma TS, Monteiro, CA. Avaliação da promoção do aleitamento materno nas maternidades públicas e privadas do município de São Paulo. *Rev Saude Publica* 2001; 35(5): 409-14.
13. Victora CG, Tomasi E, Olinto MT, Barros FC. Use of pacifiers and breastfeeding duration. *Lancet*. 1993; 341: 404-406.
14. Lamounier JA. O efeito de bicos e chupetas no aleitamento materno. *Jornal de Pediatria*. 2003; 79(4): 284-286.
15. Sertório SCM, Silva IA. As faces simbólica e utilitária da chupeta na visão de mães. *Rev de Saúde Pública*. 2005; 39(2): 156-162.

16. Borges AL, Philippi ST. Opinião de mulheres de uma unidade de saúde da família sobre a quantidade de leite materno produzido. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2003; 11(3): 287-92.
17. Osis MJD, Duarte GA, Pádua KS, Hardy E, Sandoval LEM, Bento SF. Aleitamento materno exclusivo entre trabalhadoras com creche no local de trabalho. *Rev Saude Publica*. 2004; 38(2): 172-179.
18. Zimmerman DR, Guttman N. “Breast is best”: knowledge among low-income mothers is not enough. *J Hum Lact*. 2001; 17(1): 14-9.
19. Arantes CIS. Amamentação – visão das mulheres que amamentam. *J Pediatr*. 1995; 71(4): 195-202.

Figura 1: Época de introdução de chupeta durante os primeiros seis meses de vida.

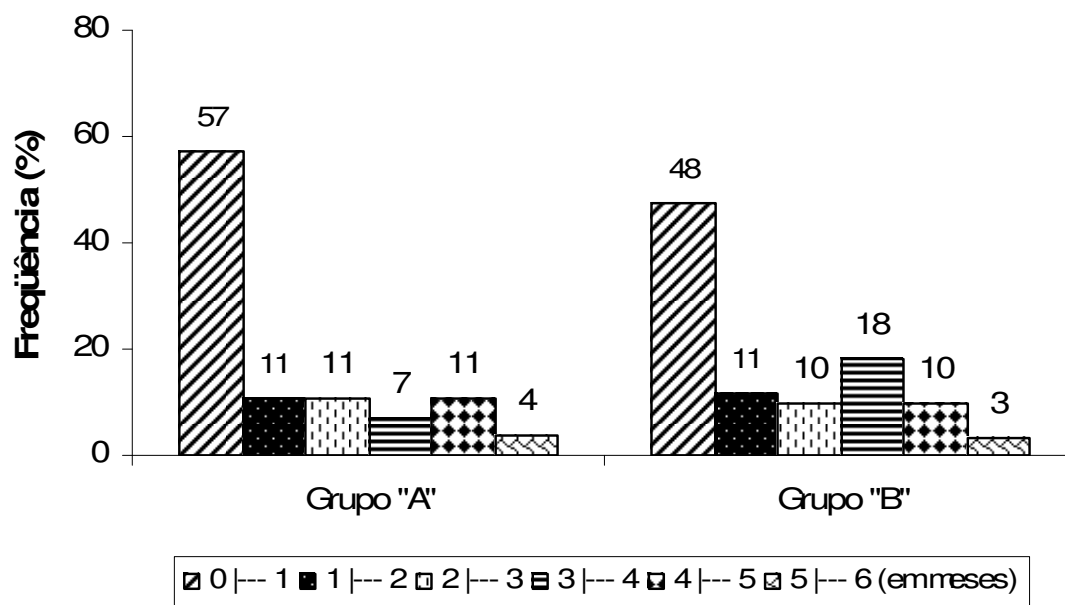


Figura 2: Época de introdução da mamadeira durante os primeiros seis meses de vida.

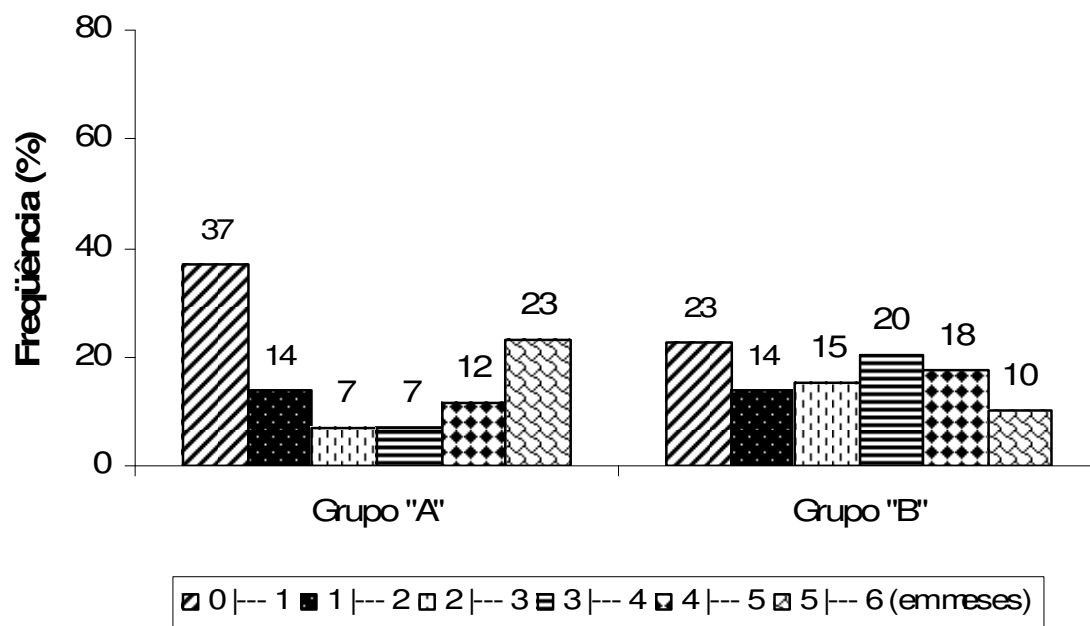


Tabela 1: Características da população estudada.

| Características                              | Grupo “A” | Grupo “B” | p      |
|----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|
|                                              | N=120     | N=113     |        |
| Pessoais e demográficas                      |           |           |        |
| Nível socioeconômico alto                    | 56        | 53        | 0,0831 |
| Pai com mais do que o 1º grau completo       | 74        | 76        | 0,1137 |
| Mãe com mais do que o 1º grau completo       | 83        | 73        | 0,0239 |
| Média de idade dos pais (em anos)            | 30        | 30        | 0,7956 |
| Média de idade das mães (em anos)            | 27        | 28        | 0,0763 |
| Com o cônjuge residindo junto                | 91        | 88        | 0,1438 |
| Primíparas                                   | 63        | 63        | 0,1076 |
| Com experiência prévia em amamentação*       | 19        | 22        | 0,1102 |
| Período pré-natal                            |           |           |        |
| Início do pré-natal antes do 4º mês          | 90        | 92        | 0,1571 |
| Seis ou mais consultas no pré-natal          | 93        | 90        | 0,1323 |
| Período perinatal e pós-natal                |           |           |        |
| Parto normal                                 | 33        | 34        | 0,1089 |
| Nascidos antes da 37ª semana de gestação     | 5         | 6         | 0,2071 |
| Com peso menor 2.500g ao nascer              | 3         | 3         | 0,3157 |
| Início da amamentação até 4 h após o parto   | 46        | 55        | 0,0334 |
| Permanência em alojamento conjunto           | 75        | 74        | 0,1189 |
| Criança em AME no momento da alta hospitalar | 96        | 93        | 0,1432 |
| Presença de problema de mama                 | 43        | 39        | 0,0912 |
| Com atividade fora do lar                    | 38        | 35        | 0,0971 |

AME (Aleitamento Materno Exclusivo)

\* Mães que amamentaram ao menos um filho até o sexto mês de vida



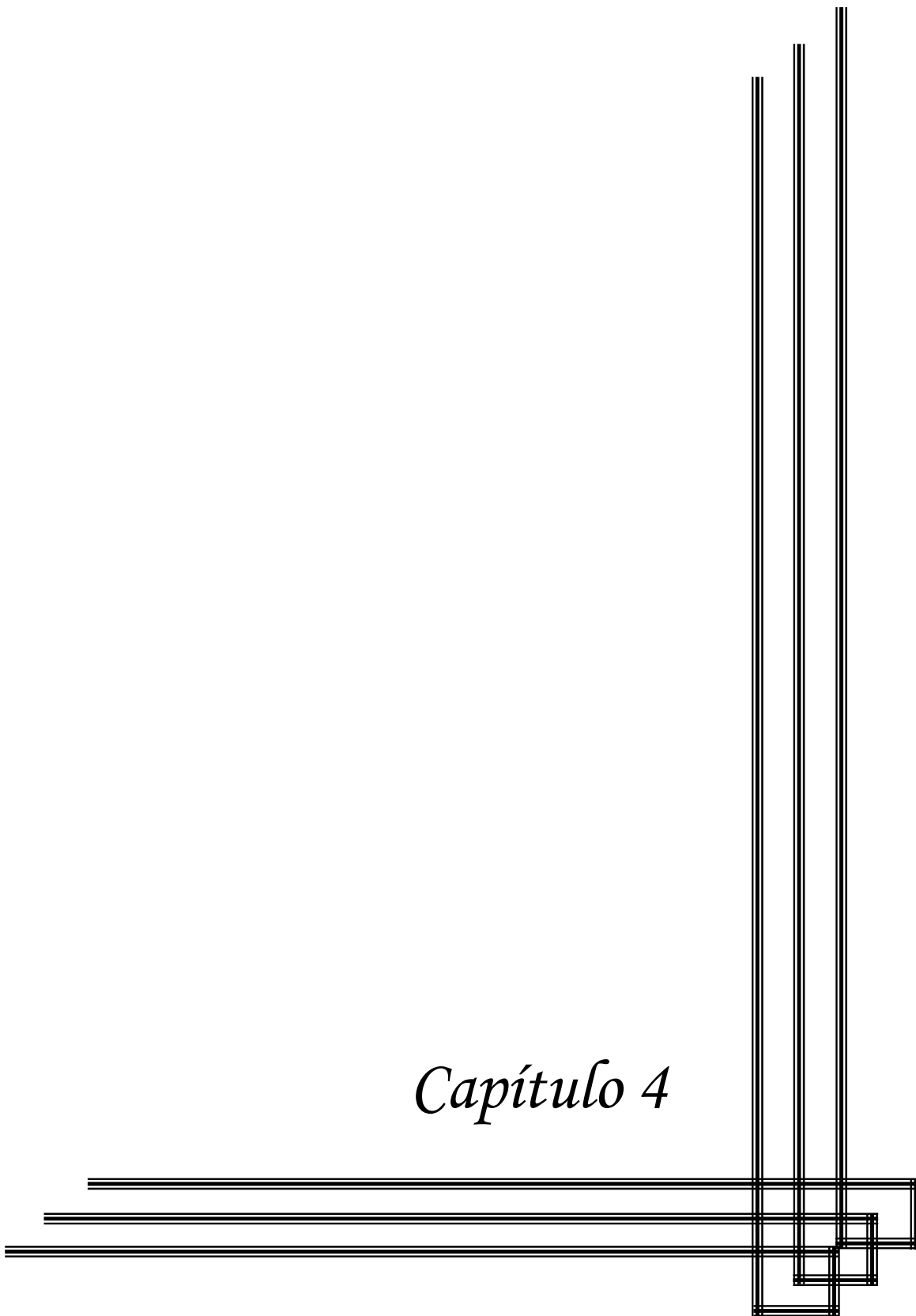
Tabela 2: Análise de Regressão Logística – fatores potencialmente relacionados à introdução de chupeta e mamadeira entre as crianças de ambos os grupos.

| Grupo / Categoria                            | Odds Ratio | Odds Ratio<br>(IC de 95%) | Significância (p) |
|----------------------------------------------|------------|---------------------------|-------------------|
| <b>CHUPETA Grupo “A”</b>                     |            |                           |                   |
| Mães com idade inferior a 25 anos            | 4,03       | 1,48 - 10,99              | 0,0125            |
| Início da amamentação até 4 h após o parto   | 0,39       | 0,14 – 1,09               | 0,0686            |
| Introdução de alimentos antes do sexto mês   | 6,12       | 2,04 – 18,34              | 0,003             |
| <b>CHUPETA Grupo “B”</b>                     |            |                           |                   |
| Parto normal                                 | 0,0385     | 0,17 – 0,87               | 0,0276            |
| <b>MAMADEIRA Grupo “A”</b>                   |            |                           |                   |
| Com experiência prévia em amamentação        | 0,187      | 0,048 – 0,739             | 0,0098            |
| Parto normal                                 | 0,41       | 0,048 – 0,739             | 0,0098            |
| Criança em AME no momento da alta hospitalar | 0,12       | 0,01-0,35                 | 0,0236            |
| Presença de problema de mama                 | 0,45       | 0,18 – 1,12               | 0,0833            |
| Com atividade fora do lar                    | 4,29       | 1,79 – 10,27              | 0,0005            |

AME: Aleitamento Materno Exclusivo

Obs.: O modelo de Regressão Logística não foi significativo para a introdução de mamadeira entre as crianças do Grupo “B”.

## *Capítulo 4*



## **Influência da ansiedade materna na prática da amamentação natural.**

*“Influence of mother’s anxiety on breastfeeding practice.”*

*Carrascoza K.C.<sup>1</sup>, Possobon R.F.<sup>2</sup>, Costa-Júnior A.L.<sup>3</sup>, Moraes A.B.A.<sup>4</sup>*

- 1) Doutoranda em Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
- 2) Professora Doutora da Área de Psicologia Aplicada da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
- 3) Professor Adjunto do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília (UnB).
- 4) Professor Titular da Área de Psicologia Aplicada da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

### **Correspondência para:**

Karina Camillo Carrascoza

Rua Goiânia, 63, apt. 401 – Nossa Senhora de Fátima – CEP:13478-660 – Americana-SP-

Brazil Phone: (019)3478-3970

E-mail: carrascoza@fop.unicamp.br

Esta pesquisa foi desenvolvida no Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico para Pacientes Especiais, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade de Campinas (Unicamp).

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a influência dos níveis de ansiedade materna sobre a prática da amamentação natural.

**Métodos:** A amostra foi constituída por 120 mães que participaram de um grupo de incentivo ao aleitamento materno. A coleta dos dados foi realizada utilizando-se um instrumento elaborado especificamente para este estudo e o *Beck Anxiety Inventory (BAI)*. Os dados foram analisados aplicando-se os testes Qui-quadrado e Exato de Fisher.

**Resultados:** Os dados mostraram maior prevalência de ocorrência de problemas de mama entre as mães que apresentaram variação de ansiedade “crescente” da primeira para a segunda aplicação do BAI. Verificou-se, também, níveis mais elevados de ansiedade entre as mães que relataram sensação de falta de leite na primeira aplicação do BAI.

**Conclusões:** A ocorrência de problemas de mama é um dos fatores relacionados funcionalmente com a instalação de quadros de ansiedade durante a prática da amamentação natural. Variáveis comportamentais e/ou fisiológicas, na condição de aleitamento sob ansiedade, podem desencadear o processo de desmame.

**Descritores:** Amamentação. Ansiedade. Comportamento.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To evaluate the influence of the maternal anxiety in the practice of the breastfeeding.

**Methods:** The sample was constituted by 120 mothers that participated of an incentive group of breastfeeding. The data collection was made using an instrument made specifically to this study and the *Beck Anxiety Inventory (BAI)*. The data were analyzed by applying the Chi-square test and the Exact Fisher test

**Results:** The data showed high prevalence of occurrence of breast problems among mothers that showed variation of anxiety “increasing” and a high number of mothers with sensation of lack of milk among those with high levels of anxiety in the first application of the BAI.

**Conclusions:** The occurrence of breast problems is one of the responsible factors for the installation of the anxiety during the practice of the breastfeeding that, through behavioral and/or physiological variables, can trigger the process of the weaning.

**Key Words:** breastfeeding. Anxiety. Behavior.

## INTRODUÇÃO

A literatura científica relata inúmeros benefícios proporcionados pela prática da amamentação natural à saúde da criança<sup>1,2,3,4</sup>. No entanto, estudos brasileiros têm demonstrado baixos índices de aleitamento materno em diferentes populações, estudadas em algumas regiões do país<sup>5,6,7,8</sup>.

Diversas pesquisas têm sido desenvolvidas com o intuito de identificar os fatores relacionados ao processo de desmame, isto é, a interrupção total ou parcial do aleitamento<sup>9,10,11</sup>. A redução da produção de leite parece ser um dos principais argumentos maternos para justificar a introdução precoce de alimentos na dieta da criança ou, ainda, para interromper a amamentação.

Estudos revelam a influência de processos ansiogênicos na redução da produção de leite, todavia, o enfoque se restringe aos fatores fisiológicos deste processo sem levar, suficientemente em consideração aspectos comportamentais e sociais envolvidos na prática do aleitamento materno<sup>12,13</sup>.

Segundo Pessotti<sup>14</sup>, a ansiedade se manifesta não apenas por ativação fisiológica, mas também por uma percepção de impotência diante de determinadas demandas ambientais, que se expressam por meio de comportamentos não funcionais, incompatíveis com as contingências em vigor. Tais comportamentos podem ser classificados como perturbadores ou supressores do desempenho normal das atividades em curso e/ou, dependendo da história de experiências do indivíduo, como tentativas de recuperação da eficácia do repertório.

Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a relação entre ansiedade materna e amamentação natural, propondo-se uma análise comportamental para esta prática.

## **MÉTODOS**

### **População estudada**

O estudo foi realizado entre as mães participantes do Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo (GIAME), que faz parte do Programa de Atenção Precoce à Saúde (PAPS), desenvolvido pela equipe do Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico para Pacientes Especiais (Cepae), da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

O primeiro encontro do GIAME ocorre por volta do 15º dia de vida da criança. Os grupos são constituídos por aproximadamente oito mães e, a cada quinze dias, um novo grupo é iniciado. A díade mãe-bebê é acompanhada durante os primeiros seis meses de vida, recebendo apoio emocional, informativo e instrumental para a manutenção da amamentação e a conseqüente saúde física e emocional de ambos. As reuniões do GIAME são realizadas com intervalos semanais durante os primeiros três encontros, quinzenal entre o terceiro e o quinto encontro e mensal até o sexto mês de vida do bebê, totalizando nove reuniões para cada grupo. O bebê participa de todos os encontros com a mãe. Cada reunião tem duração aproximada de uma hora.

Didaticamente, pode-se dividir a dinâmica de atuação do GIAME em quatro etapas: (1) avaliação antropométrica; (2) esclarecimento de dúvidas; (3) palestra educativa e (4) atendimento individual.

A avaliação antropométrica é realizada no 1º, 4º, 6º, 7º, 8º e 9º encontros. A reunião, propriamente dita, é iniciada com o esclarecimento de dúvidas sobre prática da amamentação, ocorrência de problemas de mama, hábitos de sucção oral, condições de saúde da mãe e da criança e uso de medicamentos. Em seguida, são apresentadas palestras



sobre assuntos pertinentes à fase de desenvolvimento das crianças de cada grupo. Além destes encontros, a equipe interdisciplinar, composta por cirurgiões-dentistas, fonoaudiólogos, nutricionistas e psicólogos, oferece apoio instrucional às mães com dificuldades no manejo do aleitamento (ordenha, relactação, extrusão de mamilo, tratamento de ingurgitamento mamário e/ou fissuras mamilares, entre outros) por meio de atendimentos individuais e demonstrações de conduta.

### **Coleta de dados**

Foi realizado um estudo longitudinal de coorte entre abril de 2003 e dezembro de 2004. Não foi necessário realizar o cálculo da amostra já que todas as crianças que ingressaram no programa neste período foram selecionadas para participar do presente estudo.

A amostra final foi constituída por 120 mães que participaram do GIAME respeitando os seguintes critérios de exclusão: 1) crianças com necessidades especiais (N=3), 2) gemelaridade (N=4), 3) mães que não compareceram a todos os encontros (N=6).

A cada encontro eram coletadas informações por meio de um instrumento elaborado especificamente para este estudo, previamente testado, padronizado e pré-codificado, permitindo a obtenção de informações referentes ao primeiro semestre de vida da criança. A coleta dos dados foi realizada pelo pesquisador responsável, o qual foi submetido a treinamento específico, a fim de garantir a fidedignidade dos dados coletados.

O *Beck Anxiety Inventory* (BAI) foi administrado verbalmente às mães no segundo e sétimo encontros (primeiro e quarto mês após o parto). O BAI é uma escala de auto-relato,

que mede a intensidade de sintomas de ansiedade, constituído por 21 itens, que são “afirmações descritivas de sintomas de ansiedade”, e que devem ser avaliados pelo participante da pesquisa com referência a si mesmo, numa escala de 4 categorias<sup>15</sup>. As alternativas de resposta para cada item são de carácter qualitativo, mas constituem uma série escalar de 0 a 3 pontos. As quatro categorias oferecidas são pontuadas da seguinte forma: 1) “Absolutamente não” (0 ponto); 2) “Levemente: Não me incomodou muito” (1 ponto); 3) “Moderadamente: foi muito desagradável, mas pude suportar” (2 pontos) e 4) “Gravemente: dificilmente pude suportar” (3 pontos).

Os itens são os seguintes: (1) Dormência ou formigamento; (2) Sensação de calor; (3) Tremores nas pernas; (4) Incapaz de relaxar; (5) Medo que aconteça o pior; (6) Atordoado ou tonto; (7) Palpitação ou aceleração do coração; (8) Sem equilíbrio; (9) Aterrorizado; (10) Nervoso; (11) Sensação de sufocação; (12) Tremores nas mãos; (13) Trêmulo; (14) Medo de perder o controle; (15) Dificuldade de respirar; (16) Medo de morrer; (17) Assustado; (18) Indigestão ou desconforto no abdômen; (19) Sensação de desmaio; (20) Rosto afogueado; e (21) Suor - não devido ao calor. A soma dos escores individuais representa o escore total, que pode variar entre 0 a 63 pontos. O indivíduo que apresenta escore total entre 0 e 7 apresenta ansiedade mínima, considerada normal. Escores de 8 a 15 representam ansiedade leve, de 16 a 25 indicam ansiedade moderada e de 26 a 63 expressam ansiedade severa.

Os dados foram analisados aplicando-se o teste Qui-quadrado com um grau de liberdade ( $\chi^2_{1gl}$ ) e, quando houve restrição ao seu uso, foi utilizado o teste Exato de Fisher (com nível de significância de 5%).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Pesquisa.

## RESULTADOS

A tabela 1 mostra as principais características da população estudada, revelando informações referentes aos aspectos pessoais e sociodemográficos e aos períodos pré, peri e pós-natal.

---

Inserir Tabela 1

---

O índice de aleitamento materno exclusivo, aos seis meses de vida da criança, foi de 47,5%; o índice de aleitamento materno complementar foi de 45% e o de desmame atingiu 7,5%. A soma dos dois primeiros índices oferece a prevalência de aleitamento materno em 92,5% da amostra.

A Figura 1 mostra um aumento no número de mães que apresentavam ansiedade no nível considerado mínimo entre a primeira e a segunda aplicação do BAI, e conseqüente redução do número de mães nos níveis leve, moderado e severo da primeira para a segunda aplicação do Inventário.

---

Inserir Figura 1

---

Entre a primeira e a segunda aplicação do BAI, identificou-se que 61% das mães mantiveram o mesmo nível de ansiedade, 28% tiveram seus sintomas de ansiedade diminuídos e 11% tiveram seus sintomas de ansiedade aumentados.

Ao relacionar o índice de aleitamento materno com a variação de ansiedade entre as duas aplicações do BAI, verificou-se ansiedade crescente entre as mães de crianças que estavam em aleitamento materno complementar aos seis meses de vida, conforme ilustrado

pela Figura 2. No entanto, a associação destes dados não mostrou relação estatística significativa.

---

Inserir Figura 2

---

A ocorrência de problemas de mama nesta população foi de 42,5%, sendo que os problemas de mama mais referidos pelas mães foram fissura mamilar (34,2%), seguida de ingurgitamento mamário (8,1%), mamilo plano ou invertido (4,1%) e mastite (2,7%).

A Figura 3 mostra maior prevalência de ocorrência de problemas de mama entre as mães que apresentaram variação de ansiedade crescente entre a 1ª e a 2ª aplicação do BAI (61,5%). Entre as mães que não apresentaram mudança nos sintomas de ansiedade, 41,1% apresentaram problemas de mama e entre as mães que tiveram uma redução dos sintomas de ansiedade, 38,2% apresentaram problemas de mama ( $p<0,05$ ).

---

Inserir Figura 3

---

A sensação de falta de leite, referida por 36% das mães, mostrou-se significativamente relacionada à ansiedade materna nos primeiros meses após o parto ( $p<0,05$ ). Foi observado maior número de mães com sensação de falta de leite entre aquelas com maiores níveis de ansiedade na primeira aplicação do BAI (Figura 4).

---

Inserir Figura 4

---

## DISCUSSÃO

A prática da amamentação natural envolve conseqüências reforçadoras, como por exemplo, o adequado ganho de peso da criança, a ausência de cólica, a baixa ocorrência de choro e o elogio de familiares e amigos, bem como conseqüências punitivas, tais como, o baixo ganho de peso da criança, a presença de cólica, a alta ocorrência de choro, a maior possibilidade de crítica de familiares e amigos e os problemas de mama. São consideradas reforçadoras as conseqüências que aumentam a probabilidade da aquisição e manutenção do comportamento “amamentar”, enquanto que as punitivas diminuem a probabilidade de ocorrência deste comportamento<sup>16</sup>.

A ocorrência de problemas de mama é um dos principais fatores relacionados à interrupção do aleitamento materno, seja por decisão da própria mãe ou por orientação inadequada de profissionais de saúde<sup>17</sup>. A compreensão desta problemática apenas no âmbito fisiológico não tem sido suficiente para evitar a prática do desmame<sup>10,11</sup>, uma vez que este processo envolve também aspectos comportamentais e culturais.

Quando uma mãe apresenta problemas de mama, tais como fissura mamilar ou ingurgitamento ou mastite, o ato de amamentar pode produzir conseqüências desagradáveis, incluindo certo grau de desconforto físico e dor. Tais episódios constituem fontes de sofrimento, isto é, a mãe é exposta a uma estimulação aversiva quando amamenta. Se frente à ocorrência de um problema de mama, a mãe estiver apenas sob controle do caráter punitivo da amamentação (produtor de danos físicos), o comportamento “amamentar” terá sua freqüência diminuída, e outras respostas de esquiva devem ocorrer. Entretanto, pode ocorrer a manutenção do aleitamento mesmo diante deste quadro, uma vez que todo

comportamento humano está sob influência multifatorial. A probabilidade de a mãe manter a amamentação está relacionada ao quanto essa resposta é reforçada naturalmente (satisfação e prazer de amamentar o próprio filho) ou pela comunidade a qual pertence. Desta forma, o processo de desmame se instala quando, na relação funcional entre a amamentação e suas conseqüências aversivas e reforçadoras, as aversivas revelarem-se predominantes, estabelecendo, ao mesmo tempo, a maior probabilidade de respostas incompatíveis com o aleitamento natural.

Do ponto de vista da história do indivíduo, um efeito da punição é a identificação de um evento como sinal para a punição iminente<sup>18</sup>. Assim, o choro do bebê, pode tornar-se um estímulo aversivo condicionado que sinaliza punição iminente, isto é, a amamentação (ação que eliminará o choro) constitui uma situação estabelecadora de sensação dolorosa devido à presença do problema de mama.

Outro efeito da punição é a evocação de respostas de fuga e/ou esquiva que visam o adiamento ou a eliminação do sofrimento<sup>19</sup>. Desta forma, uma mãe que está exposta à sensação dolorosa durante a prática da amamentação, fará o possível para interromper o sofrimento. Neste caso, poderá apresentar duas modalidades de comportamento: (a) aqueles que conduzem ao processo de desmame, tais como o oferecimento de mamadeira; ou (b) respostas compatíveis com a manutenção do aleitamento, tais como o tratamento adequado do problema de mama e o oferecimento do leite materno ordenhado em copos durante o processo de cicatrização da mama.

Desta forma, quando a punição iminente (a sensação dolorosa durante a amamentação devido ao problema de mama) é sinalizada pelo choro do bebê, a mãe tende a comportar-se de modo a evitar a situação aversiva. Dependendo do repertório

comportamental, poderá ou não interromper a amamentação. Por outro lado, quando o choro da criança sinaliza punição iminente, mas a mãe não apresenta respostas compatíveis com a eliminação do sofrimento (interrompendo a amamentação ou solucionando o problema de mama), pode desenvolver-se uma percepção de impotência<sup>20</sup> e a instalação de um processo de ansiedade.

Pessotti<sup>14</sup> afirma que a percepção de impotência é caracterizada por falência de repertório comportamental; a mãe não apresenta respostas funcionais para fugir da situação, isto é, as respostas não são eficazes para impedir a ocorrência da punição.

A partir do momento em que a mãe apresentar, em seu repertório comportamental, habilidades para lidar com a impotência, o quadro de ansiedade tende a ser amenizado e interrompido. A redução do processo de ansiedade exige a aquisição de comportamentos que levem ao processo de desmame ou que mantenham a prática da amamentação natural.

Uma das funções do GIAME é justamente disponibilizar apoio informativo/instrucional e instrumental para que a mãe adquira um repertório comportamental eficiente para manter a prática da amamentação mesmo quando a situação envolver estimulação aversiva. Desta forma, o GIAME atua como promotor de comportamentos de saúde e como preventivo à instalação da ansiedade. Destaca-se que a função instrucional do GIAME permite que as mães compreendam os mecanismos de aquisição de ansiedade e a ampla diversidade comportamental vivenciada durante o período em que estão amamentando seus filhos.

Segundo Pessotti<sup>14</sup>, a ansiedade é um estado típico do organismo humano em situação de impotência e de imprevisibilidade que lhe impede o controle da situação. Uma estratégia eficiente para o enfrentamento de processos de ansiedade inclui a busca de



informação e a conseqüente aquisição de repertório comportamental para lidar com a situação.

Além dos aspectos comportamentais, a ansiedade também envolve um processo de alteração hormonal. A amamentação, em condições normais, não estimula a liberação de adrenalina no organismo da mãe. Entretanto, quando associada à dor, devido ao problema de mama, a amamentação se torna um estímulo condicionado capaz de eliciar um conjunto de respostas denominadas *Síndrome de Ativação*. Neste caso, o choro do bebê, torna-se também um estímulo condicionado, que elicia a liberação de adrenalina pelo organismo da mãe, provocando uma vasoconstrição generalizada. Quando a vasoconstrição é muito intensa, os hormônios responsáveis pela produção do leite (prolactina e ocitocina) não chegam às células lactíferas e mioepiteliais da mama, respectivamente, comprometendo ou até mesmo interrompendo a produção de leite<sup>21,22</sup>.

A redução da produção de leite também pode ser desencadeada por aspectos comportamentais, quando, por exemplo, diante do quadro doloroso, a mãe diminui a frequência das mamadas, reduzindo o estímulo neuroendócrino para a produção do leite, eliciado pela sucção do bebê. Estas informações corroboram os resultados do presente estudo que encontrou relação significativa entre ansiedade e sensação de falta de leite.

Pode-se concluir que a ocorrência de problemas de mama é um dos fatores relacionados funcionalmente com a manifestação de quadros de ansiedade durante a prática da amamentação natural que, por meio de variáveis comportamentais e/ou fisiológicas, pode desencadear o processo de desmame. Assim, pode-se ressaltar que os programas direcionados à promoção do aleitamento materno devem considerar não apenas os aspectos

biológicos, mas também percepções e comportamentos envolvidos, elevando-se os índices de adesão à amamentação de forma consciente, sem impor à mulher o dever de amamentar.

## REFERÊNCIAS

- 1) Penna FJ, Nicoli JR. Influência do colostro na colonização bacteriana normal do trato digestivo do recém-nascido. [Influence of colostro in the normal bacteria colonization of newborn digestive system.]. Brazil. *J Pediatr*. 2001; 77(4): 251-2.
- 2) Bloch AM, Mimouni D, Mimouni M, Gdalevich M. Does breastfeeding protect against allergic rhinitis during childhood? A meta-analysis of prospective studies. *Acta Paediatr*. 2002; 91: 275-9.
- 3) Bier JAB, Oliver T, Ferguson AE, Vohr BR. Human milk improves cognitive and motor development of premature infants during infancy. *J Hum Lact*. 2002; 18(4):361-7.
- 4) Neiva FCB, Cattoni DM, Ramos JLA, Issler H. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. [Early weaning: implications to oral motor development.]. Brazil. *J Pediatr*. 2003; 79(1): 7-12.
- 5) Montrone VC, Arantes CIS. Prevalência do aleitamento materno na cidade de São Carlos, São Paulo. [Prevalence of breastfeeding in the city of São Carlos, São Paulo.]. Brazil. *J Pediatr*. 2000;76:138-142.
- 6) Passos MC, Lamounier JA, Silva CAM, Freitas SSN, Baudson MFR. Práticas da amamentação no município de Ouro Preto, MG, Brasil. [Breastfeeding habits in Ouro Preto, MG, Brazil]. *Rev Saude Publica*. 2000;34:617-622.
- 7) Audi CAF, Corrêa AMS, Latorre MRDO. Alimentos complementares e fatores associados ao aleitamento materno exclusivo em lactentes até 12 meses de vida em Itapira, São Paulo, 1999. [Complementary feeding and factors associated to breastfeeding and

exclusive breastfeeding among infant up to 12 months of age, Itapira, São Paulo]. Brazil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2003;3:85-93.

8) Frota DAL, Marcopito LF. Amamentação entre mães adolescentes e não-adolescentes, Montes Claros, MG. [Breastfeeding among teenage and adult mothers in Brazil.]. *Rev Saude Publica.* 2004;38:85-92.

9) Costa COM, Figueiredo EM, Silva SB. Aleitamento materno: causas de desmame e justificativa para amamentar. [Breastfeeding: causes of weaning and justification to breastfed.]. Brazil. *J Pediatr.* 1993; 69(3): 176-8.

10) Issler RMS, Enk I, Azeredo PR, Moraes JA. Estudo comparativo do período de aleitamento materno de crianças em creches internas e externas. [Comparative study of children breastfeeding duration in internal and external day-care centers.]. Brazil. *J Pediatr.* 1994; 70(5): 287-90.

11) Moura EFA. Duração do período de aleitamento materno de crianças atendidas em ambulatório de pediatria. [Breastfeeding duration among children taking care in pediatric clinic.]. Brazil. *J Pediatr.* 1997; 73(2): 106-10.

12) Colin WB, Scott, JA. Breastfeeding: reasons for starting, reasons for stopping and problems along the way. *Breastfeed Rev.* 2002; 10(2): 13-19.

13) Taj R, Sikander KS. Effects of maternal depression on breastfeeding. *J Park Med Assoc.* 2003; 53(1): 8-11.

14) Pessotti I. Ansiedade. [Anxiety]. Brazil. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda; 1978.

- 15) Beck AT, Steer RA. Beck Anxiety Inventory. Manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1993.
- 16) Skinner BF. *Ciência e comportamento humano*. [Science and human behavior.]. Brazil. São Paulo: Martins Fontes; 1978.
- 17) Giugliane ERJ. Problemas comuns na lactação e seu manejo. [Problems during lactation and their management.]. Brazil. *J Pediatr*. 2004; 80(Supl 5): 147-154.
- 18) Sidman M. *Coerção e suas aplicações*. [Coercion and its applications.]. Brazil. São Paulo: Editorial Psy; 1995.
- 19) Gray JA. *Elements of a two-process theory of learning*. New York: Academic Press; 1975.
- 20) Sidman M. Anxiety. *Proceedings of the American Philosophical Society*. 1964; 108:478-481.
- 21) Chatterton RT, Hill PD, Aldag JC, Hodges KR, Belknap SM, Zinaman MJ. Relation of plasma oxytocin and prolactin concentrations to milk production in mothers of preterm infants: influence of stress. *J Clin Endocrinol Metab*. 2000; 85(10): 3661-8.
- 22) Dewey KG. Maternal and fetal stress are associated with impaired lactogenesis in humans. *J Nutr*. 2001; 131 Suppl 11: 3012-15.

Tabela 1: Características da população estudada.

| <b>Características</b>                                      | <b>% (N=120)</b> |
|-------------------------------------------------------------|------------------|
| <b><i>Pessoais e demográficas</i></b>                       |                  |
| Nível socioeconômico alto                                   | 56,7             |
| Pai com mais do que o primeiro grau completo                | 74,2             |
| Mãe com mais do que o primeiro grau completo                | 83,4             |
| Média de idade dos pais (em anos)                           | 30,0             |
| Média de idade das mães (em anos)                           | 27,0             |
| Com o cônjuge residindo junto                               | 90,0             |
| Primíparas                                                  | 62,5             |
| Com experiência prévia em amamentação*                      | 19,2             |
| <b><i>Período pré-natal</i></b>                             |                  |
| Gravidez planejada                                          | 46,7             |
| Aceitação da gravidez pela mãe                              | 91,7             |
| Desejo de amamentar                                         | 100,0            |
| Início do pré-natal antes do quarto mês de gestação         | 90,2             |
| Seis ou mais consultas no pré-natal                         | 92,3             |
| <b><i>Período perinatal e pós-natal</i></b>                 |                  |
| Parto normal                                                | 32,5             |
| Início da amamentação até quatro horas após o parto         | 45,8             |
| Prematuridade (nascidos antes da 37ª semana de gestação)    | 5,0              |
| Baixo peso (com peso menor que 2.500g ao nascer)            | 2,5              |
| Permanência em alojamento conjunto                          | 94,2             |
| Criança em aleitamento materno exclusivo na alta hospitalar | 95,8             |

\* Mães que amamentaram ao menos um filho até o sexto mês de vida

Figura 1: Freqüência relativa de mães segundo o nível de ansiedade em função do momento da aplicação do *Beck Anxiety Inventory*.

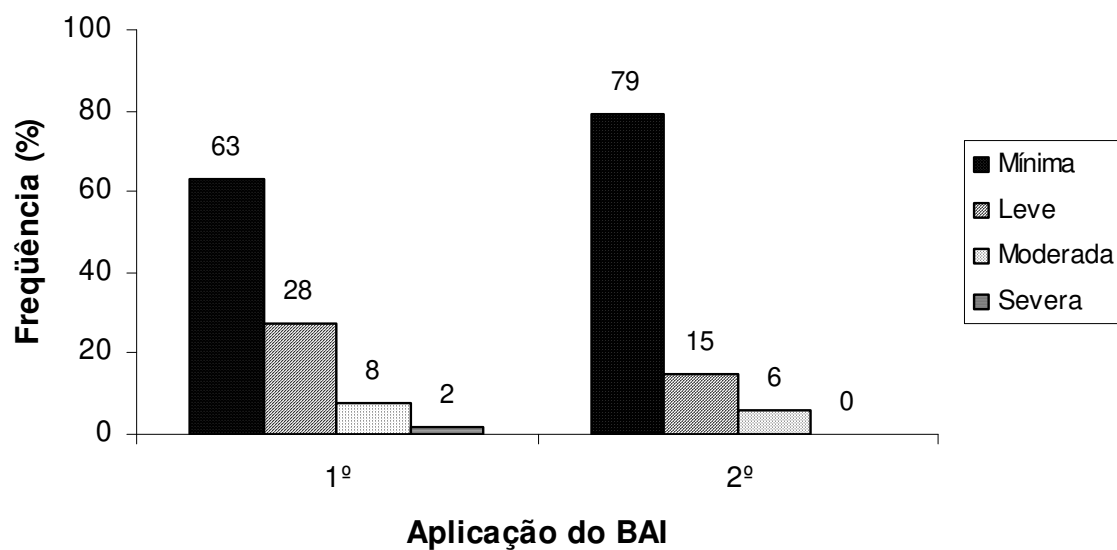
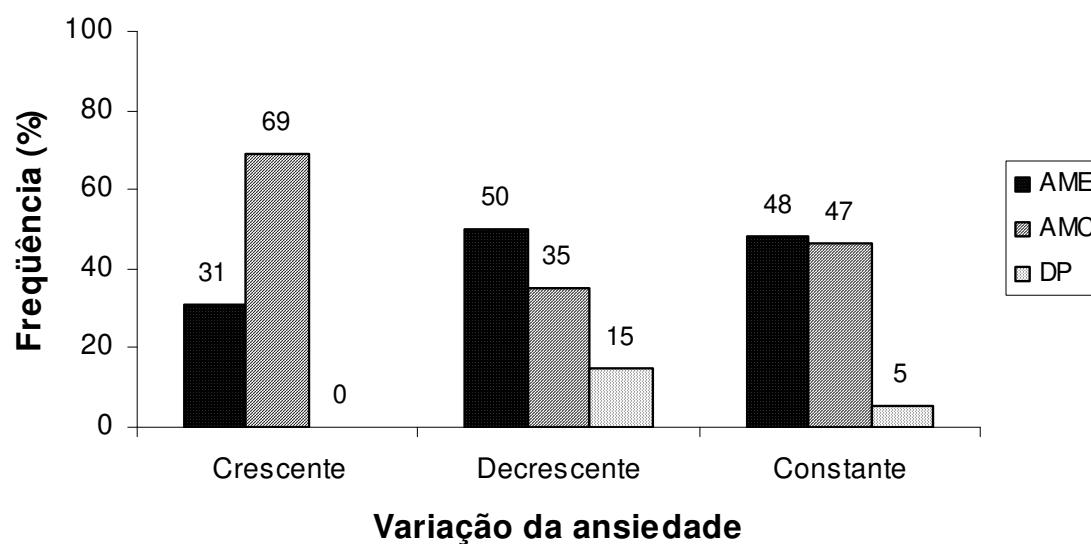


Figura 2: Frequência relativa de mães segundo o índice de aleitamento materno aos seis meses de vida da criança em função da variação de ansiedade entre a primeira e a segunda aplicação do *Beck Anxiety Inventory*.



Legenda: AME (aleitamento materno exclusivo), AMC (aleitamento materno complementar), DP (desmame precoce).



Figura 3: Frequência relativa de mães com problemas de mama em função da variação de ansiedade entre a primeira e a segunda aplicação do *Beck Anxiety Inventory*.

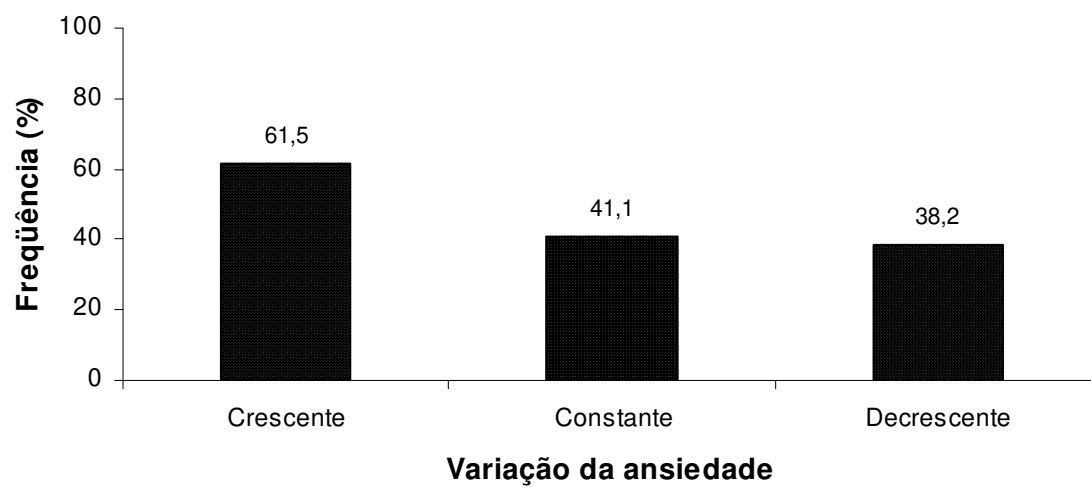
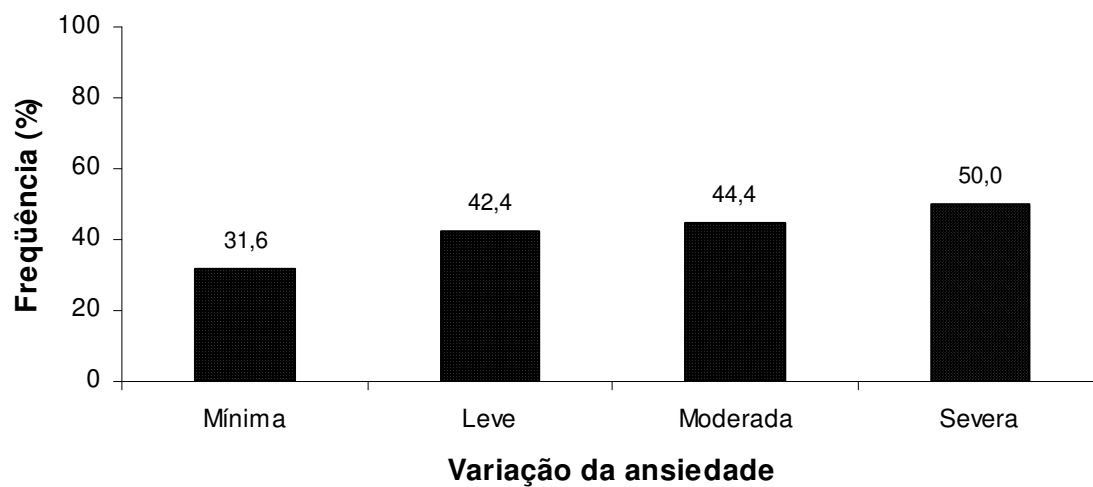


Figura 4: Frequência relativa de mães que relataram sensação de falta em função do nível de ansiedade na primeira aplicação do *Beck Anxiety Inventory*.



## *Discussão Geral*



Embora o aleitamento materno seja um processo biologicamente determinado, sua prática é condicionada por variáveis psicossociais e culturais. Assim, ao assumir a amamentação como um híbrido natureza-cultura (Almeida e Novak, 2004), é necessário adotar uma abordagem que permita a consideração e a análise de determinantes biológicos e condicionantes psicológicos, sociais, econômicos, políticos e culturais para garantir a sua manutenção.

No entanto, o modelo de amamentação estabelecido atualmente, no que se refere a diversas atividades de promoção ao aleitamento, é resultado do movimento higienista do século XIX (Javorski et al., 1999), o qual valorizava a prática do aleitamento materno obrigando as mulheres a amamentar e impondo forte censura social ao desmame.

O GIAME, considerando a relevância da amamentação natural para os processos de crescimento e desenvolvimento da criança, incentiva a prática do aleitamento materno de forma contextualizada, levando em consideração as características psicológicas da mãe-trabalhadora-nutriz e seu ambiente sociocultural. Para atingir este objetivo, o serviço oferecido pelo GIAME respeita a individualização de cada díade mãe-bebê, ou seja, a disponibilização de orientações específicas e pontuais, mesmo durante as atividades em grupo.

Os profissionais do GIAME, ainda, levam em consideração as informações recebidas pela mãe, em outros contextos sociais, e que podem concorrer com as orientações oferecidas pelo programa. Desta forma, destacam-se, entre as influências externas, a atuação de profissionais de saúde não capacitados para o manejo do aleitamento (Santiago et al., 2003) e as orientações inadequadas de familiares, em especial as provenientes das avós (Susin et al., 2005).

Em relação aos profissionais de saúde, Santiago et al. (2003) sugerem que os pediatras colaboram para os baixos índices de aleitamento materno exclusivo entre crianças de 0 a 6 meses, embora esperar-se-ia que estes profissionais estivessem entre os mais contundentes defensores da prática do aleitamento materno. Esta contradição, que envolve a atuação de certos pediatras, pode ser explicada pelo fato de que muitos não conhecem as novas recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a prática do aleitamento materno, isto porque, nos últimos anos, as inúmeras pesquisas realizadas disponibilizaram informações para que a OMS determinasse mudanças para a duração do aleitamento materno exclusivo (WHO, 2006).

Além da falta de informações adequadas, o manejo da lactação pelo profissional de saúde, exige treinamento e um tempo muito maior de atuação junto à díade mãe-criança, quando comparado com a prescrição de medicamentos para interromper a produção de leite e/ou a orientação para a introdução precoce de alimentos na dieta da criança (Bueno e Teruya, 2004).

A fim de diminuir os conflitos entre as informações oferecidas pelo programa e pelos pediatras das crianças, a equipe do GIAME adotou uma estratégia de comunicação com estes profissionais. Assim, foi elaborada uma carta padrão, contendo informações sobre as novas recomendações da Organização Mundial de Saúde e descrevendo o modo de atuação do GIAME, além de disponibilizar contatos com os coordenadores do programa para eventuais esclarecimentos. A carta é entregue às mães no primeiro encontro do GIAME, solicitando-se a entrega ao pediatra no momento da próxima consulta.

Outro responsável por orientar a introdução precoce de alimentos na dieta da criança, com conseqüente redução do número de mamadas e estímulo ao oferecimento de

chupetas e mamadeiras, são as avós (Primo e Caetano, 1999). Considerando que as práticas de promoção ao aleitamento materno tiveram início, no Brasil, na década de 70 do século XX, pode-se afirmar que, quando as avós das crianças que estão sendo amamentadas hoje tiveram filhos, praticamente não havia incentivo, pelo menos explícito, à amamentação. Naquele momento, os índices de amamentação eram extremamente baixos devido à propaganda não ética e à doação indiscriminada, em estabelecimentos de saúde, dos substitutos do leite materno. Além disso, ainda não havia normas para controlar a propaganda e a comercialização de chupetas e mamadeiras (Rea, 2003). Deste modo, ao oferecer orientações que prejudicam a prática do aleitamento, as avós estão apenas transmitindo os conhecimentos que eram considerados adequados para aquele momento histórico-cultural.

Frente a isso, os programas voltados para a promoção da amamentação devem incentivar a participação das avós nas atividades, reduzindo, desta forma, os ruídos de comunicação entre os profissionais e as avós, aumentando a adesão destas às recomendações da Organização Mundial da Saúde.

Para que a mãe possa lidar com todas estas informações concorrentes, o GIAME disponibiliza apoio informativo e instrumental para a aquisição de um repertório comportamental eficiente à manutenção da prática da amamentação, mesmo quando a punição é sinalizada (baixo ganho de peso da criança, registros de ocorrência de cólica, queixas frequentes de choro, crítica de familiares e amigos e os problemas de mama). Desta forma, a atuação do GIAME pode ser útil para prevenir a instalação da ansiedade, um dos fatores responsáveis pela redução da produção de leite e conseqüente interrupção do aleitamento materno (Chatterton et al., 2000).

Além do conflito de informações, o trabalho materno é uma variável importante na determinação do sucesso, ou não, da prática do aleitamento (Mascarenhas et al., 2006). Os profissionais do GIAME têm atuado de forma exaustiva para garantir a manutenção da amamentação após o retorno da mãe ao trabalho. Em primeiro lugar, é imprescindível que a mãe tenha pleno conhecimento de todos os seus direitos garantidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas. Em segundo lugar, a mãe deve receber treinamento para garantir a ordenha, o armazenamento, o congelamento e o descongelamento adequados do leite materno, o qual será oferecido à criança durante o período de ausência da mãe (Rea et al., 1997). Além disso, é necessário que se proceda ao treinamento do novo cuidador da criança, com objetivo de oferecer o leite materno ordenhado em copo e não na mamadeira (Gomes et al., 2006), uma vez que o uso deste utensílio, mesmo entre crianças que receberam aleitamento materno, interfere negativamente sobre o desenvolvimento orofacial (Carrascoza et al., 2006).

Em muitos casos, a mãe precisa deixar a criança em creches, local em que os funcionários apresentam certa resistência ao uso do copo e exigem, na maioria das vezes, o uso da chupeta e da mamadeira (Osis et al., 2004). Estudos específicos devem ser desenvolvidos nestes estabelecimentos, com o intuito de avaliar a possibilidade de mudança de conduta, uma vez que este modelo de atuação interrompe todo o trabalho que foi realizado desde o período pré-natal.

Desta forma, é imprescindível que atividades voltadas ao incentivo da amamentação considerem tanto os aspectos biológicos, quanto os comportamentos e fatores socioculturais envolvidos, a fim de garantir a manutenção do aleitamento materno, sem impor à mulher o dever de amamentar.

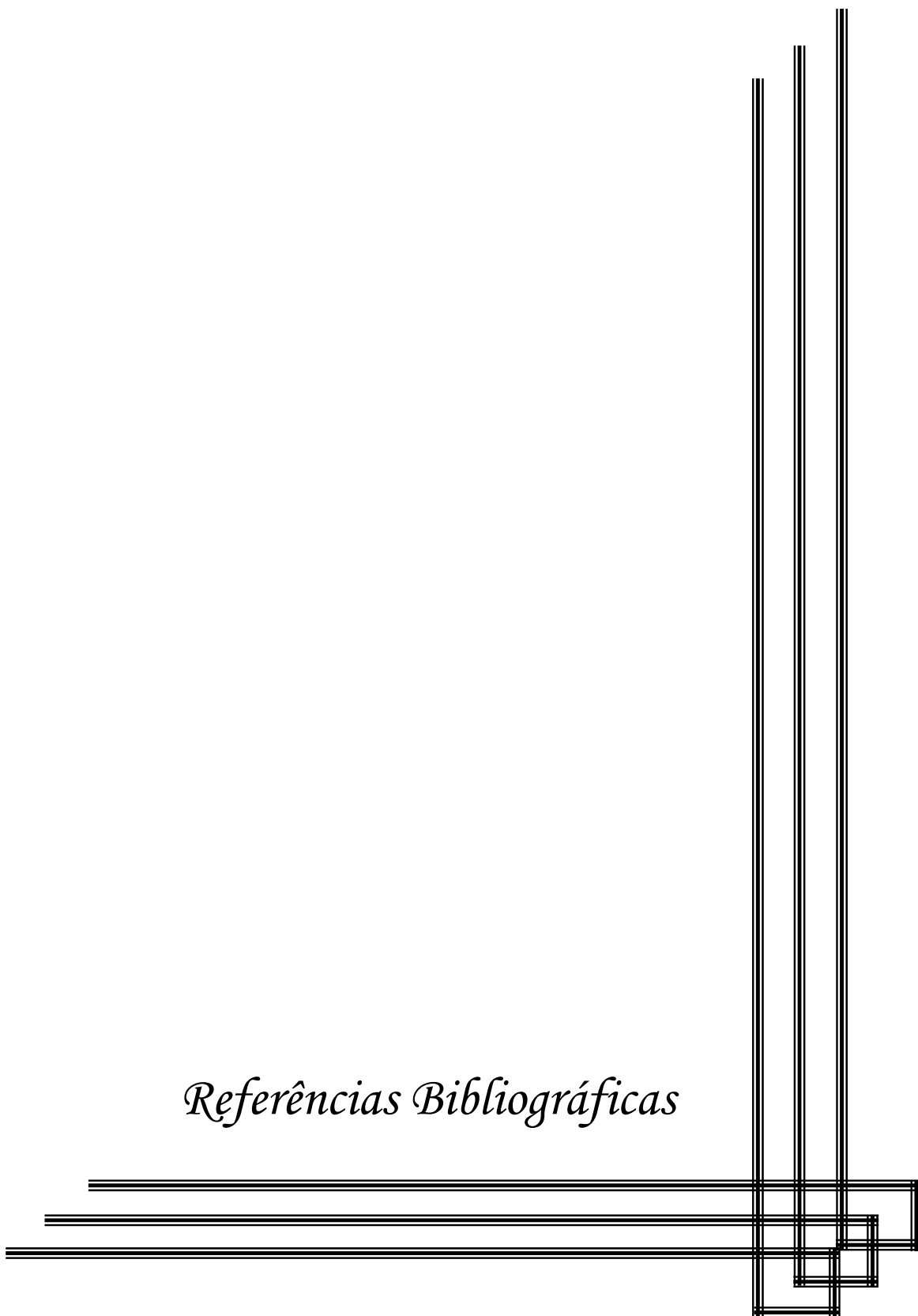


## *Conclusão Geral*

Os dados obtidos com o presente trabalho permitem concluir que:

- O Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo mostrou ser uma prática eficaz de promoção, incentivo e manutenção da amamentação.
- O Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo pareceu ser uma estratégia eficaz na redução da prevalência de chupeta e mamadeira entre crianças de 0 a 6 meses de vida.
- As mães de alto nível socioeconômico e que exercem atividade profissional fora do lar constituem um grupo de risco para a introdução precoce de alimentos, merecendo, assim, atenção especial.
- A ocorrência de problemas de mama pode ser um dos fatores responsáveis pela instalação do quadro de ansiedade durante a prática da amamentação que, por meio de variáveis comportamentais e/ou fisiológicas pode desencadear o processo de desmame.

## *Referências Bibliográficas*



Agrasada GV, Gustafsson J, Kylberg E, Ewald U. Postnatal peer counseling on exclusive breastfeeding of low-birthweight infants: A randomized, controlled trial. *Acta Paediatrica*. 2005; 94(8): 1109-1115.

Aguirre ANC, Vitolo MR, Puccini RF, Moraes MB. Constipação em lactentes: influência do tipo de aleitamento e da digestão de fibra alimentar. *J Pediatr*. 2002; 78(3): 202-8.

Almeida JAG, Novak FR. Amamentação: um híbrido natureza-cultura. *J Pediatr*. 2004; 80(5): 119-125.

Arantes CIS. Amamentação – visão das mulheres que amamentam. *J Pediatr*. 1995; 71(4): 195-202.

Araújo MFM, Fiaco AD, Werner EH, Schmitz BAS. Incentivo ao aleitamento materno no Brasil: evolução do Projeto Carteiro Amigo da Amamentação de 1996 a 2002. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. 2003; 3(2): 195-204.

Assis AMO, Gaudenzi EM, Gomes G, Ribeiro RC, Szarfarc SC, Souza SB. Níveis de hemoglobina, aleitamento materno e regime alimentar no primeiro ano de vida. *Rev Saude Publica*. 2004; 38(4): 543-551.

Audi CAF, Corrêa AMS, Latorre MRDO. Alimentos complementares e fatores associados ao aleitamento materno exclusivo em lactentes até 12 meses de vida em Itapira, São Paulo, 1999. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. 2003; 3(1): 85-93.

Balaban G, Silva GAP. Efeito protetor do aleitamento contra a obesidade infantil. *J Pediatr*. 2004; 80(1): 7-16.

Balaban G, Silva GAP, Dias MLC, Dias MCM, Fortaleza GTM, Morotó FMM, Rocha ECV. O aleitamento materno previne o sobrepeso na infância? *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2004; 4(3): 263-268.

Baldrigui SEZM, Pinzan A, Zwicker CV, Michelini CRS, Barros DR; Elias F. A importância do aleitamento natural na prevenção de alterações miofaciais e ortodônticas. *Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial.* 2001; 6(5): 111-21.

Barros FC, Temer TC, Toniolo Filho S, Tomasi E, Victora CG. The impact of lactation centres on breastfeeding patterns, morbidity and growth: a birth cohort study. *Acta Paediatr.* 1995; 84(11): 1221-1226.

Beck AT, Steer RA. Beck Anxiety Inventory. Manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1993.

Benício MLA, Monteiro CA. Tendência secular da doença diarréica na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). *Rev Saude Publica.* 2000; 34 (Suppl 6):83-90.

Beral V. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet North Am Ed Boston.* 2002; 360(20): 187-95.

Bier JAB, Oliver T, Ferguson AE, Vohr BR. Human milk improves cognitive and motor development of premature infants during infancy. *J Hum Lact.* 2002; 18(4):361-367.

Bittencourt LP, Modesto A, Bastos EPS. Influência do aleitamento materno sobre a frequência dos hábitos de sucção. *Rev Bras Odontol.* 2001; 58(3): 191-3.

Bloch AM, Mimouni D, Mimouni M, Gdalevich M. Does breastfeeding protect against allergic rhinitis during childhood? A meta-analysis of prospective studies. *Acta Paediatr.* 2002; 91(3): 275-9.

Borges AL, Philippi ST. Opinião de mulheres de uma unidade de saúde da família sobre a quantidade de leite materno produzido. *Rev Latino-am Enfermagem.* 2003; 11(3): 287-92.

Bueno LGS, Teruya KM. Aconselhamento em amamentação e sua prática. *J Pediatr.* 2004; 80(5): 126-130.

Carrascoza KC, Possobon RF, Tomita LM et al. Conseqüências do uso da mamadeira para o desenvolvimento orofacial em crianças inicialmente amamentadas ao peito. *J. Pediatr.* 2006; 82(5): 395-397.

Cernadas JMC, Noceda G, Barrera L, Martinez AM, Garsd A. Maternal and perinatal factors influencing the duration of exclusive breastfeeding during the first 6 months of life. *J Hum Lact.* 2003; 19(2): 136-44.

Chatterton RT, Hill PD, Aldag JC, Hodges KR, Belknap SM, Zinaman MJ. Relation of plasma oxytocin and prolactin concentrations to milk production in mothers of preterm infants: influence of stress. *J Clin Endocrinol Metab.* 2000; 85(10): 3661-8.

CLT - Consolidação das Leis do Trabalho. Available at: [http://www.dji.com.br/decretos\\_leis/1943-005452-clt/clt391a401.htm](http://www.dji.com.br/decretos_leis/1943-005452-clt/clt391a401.htm). Accessed August 20, 2006.

Colin WB, Scott, JA. Breastfeeding: reasons for starting, reasons for stopping and

problems along the way. *Breastfeed Rev.* 2002; 10(2): 13-19.

Costa COM, Figueiredo EM, Silva SB. Aleitamento materno: causas de desmame e justificativa para amamentar. *J Pediatr.* 1993; 69(3): 176-8.

Costa-Macedo LM, Rey L. Aleitamento e parasitismo intestinal materno-infantil. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2000; 33(4): 371-5.

Coutinho SB, Lira PIC, Lima MC, Ashworth A. Comparison of the effect of two systems for the promotion of exclusive breastfeeding. *The Lancet.* 2005; 366(9491): 1094-1100.

Dewey KG. Maternal and fetal stress are associated with impaired lactogenesis in humans. *J Nutr.* 2001; 131 (Suppl 11): 3012-15.

Enger SM, Ross RK, Paganini-Hill A, Bernstein L. Breastfeeding experience and breast cancer risk among postmenopausal women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 1998; 7(5): 365-9.

Escuder MML, Venâncio SI, Pereira RP. Estimativa de impacto da amamentação sobre a mortalidade infantil. *Rev Saude Publica.* 2003; 37(3): 319-25.

Faleiros JJ, Kalil G, Casarin DP, Laque Júnior PA, Santos IS. Avaliação do impacto de um programa de puericultura na promoção da amamentação exclusiva. *Cad Saude Publica.* 2005; 21(2): 482-489.

Ferreira MIDT, Toledo OA. Relação entre tempo de aleitamento materno e hábitos bucais. *Rev ABO Nac.* 1997; 5(6): 317-20.

Frota DAL, Marcopito LF. Amamentação entre mães adolescentes e não-adolescentes,

Montes Claros, MG. *Rev Saude Publica*. 2004; 38(1): 85-92.

Giugliane ERJ, Rocha VLL, Neves JM, Polanczyk CA, Seffrin CF, Susin LO. Conhecimentos maternos em amamentação e fatores associados. *J Pediatr*. 1995; 71(2): 77-81.

Giugliane ERJ. Problemas comuns na lactação e seu manejo. *J Pediatr*. 2004; 80(Supl 5): 147-154.

Gomes CF, Trezza EMC, Murade ECM. 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): 103-109.

Gray JA. *Elements of a two-process theory of learning*. New York: Academic Press; 1975.

Haider R, Ashworth A, Kabir I, Huttly SRA. Effect of community-based peer counselors on exclusive breastfeeding practices in Dhaka, Bangladesh: a randomized controlled trial. *The Lancet*. 2000; 356(9242): 1643-1647.

Issler RMS, Enk I, Azeredo PR, Moraes JA. Estudo comparativo do período de aleitamento materno de crianças em creches internas e externas. *J Pediatr*. 1994; 70(5): 287-90.

Javorski M, Scochi CGS, Lima RAG. Os programas nacionais de incentivo ao aleitamento materno: uma análise crítica. *Pediatr Mod*. 1999; 35(1/2): 30-8.

Köhler NRW. Distúrbios miofuncionais: considerações sobre seus fatores etiológicos e conseqüências sobre o processo de crescimento/desenvolvimento da face. *Rev Dent*



*Press Ortodont Ortop Fac.* 2000; 5(3): 66-79.

Labarere J, Baudino NG, Ayras AS et al. Efficacy of breastfeeding support provided by trained clinicians during an early, routine, preventive visit: a prospective, randomized, open trial of 226 mother-infant pairs. *Pediatrics*. 2005; 115(2): 139-146.

Lamounier JA. O efeito de bicos e chupetas no aleitamento materno. *J Pediatr*. 2003; 79(4): 284-6.

Lana APB. O Livro de estímulo à amamentação: uma visão biológica, fisiológica e psicológica comportamental da amamentação. São Paulo: Atheneu; 2001.

Lawoyin YO, Olawuyi JF, Onadeko MO. Factors associated with exclusive breastfeeding in Ibadan, Nigéria. *J Hum Lact*. 2001; 17(4): 321-5.

Leite AJ, Puccini RF, Atalah AN, Cunha ALD, Machado MT. Effectiveness of home-based peer counseling to promote breastfeeding in the northeast of Brazil: A randomized clinical trial. *Acta Paediatrica*. 2005; 94(6): 741-746.

Levy SM, Slager SL, Warren JJ, Levy BT, Nowak AJ. Associations of pacifier use, digit sucking, and child care attendance with cessation of breastfeeding. *J Fam Pract*. 2002; 51(5): 465.

Lima G, Quintero-Romero S, Cattaneo, A. Feasibility, acceptability and cost of Kangaroo mother care in Recife, Brazil. *Ann Trop Paediatr*. 2000; 20(1): 22-26.

Longo GZ, Souza JMP, Souza SB, Szarfarc SC. Crescimento de crianças até seis meses de idade, segundo categorias de aleitamento. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. 2005; 5(1): 109-118.

Marques RSFV, Lopez FA, Braga JAP. O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida. *J Pediatr*. 2004; 80(2): 99-105.

Mascarenhas MLW, Albernaz EP, Silva MB. Prevalência de aleitamento materno exclusivo nos 3 primeiros meses de vida e seus determinantes no Sul do Brasil. *J. Pediatr*. 2006; 82(4): 289-294.

Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Área de Saúde da Criança. Prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

Ministério da Saúde. Rede Nacional de Bancos de Leite Materno. Available at: <http://portalweb02.saude.gov.br/portal/aplicacoes/busca/buscar.cfm>. Accessed January 16, 2006.

Montrone VC, Arantes CIS. Prevalência do aleitamento materno na cidade de São Carlos, São Paulo. *J Pediatr*. 2000; 76(2): 138-142.

Morrow AL, Guerrero ML, Shults J et al. Efficacy of home-based counseling to promote exclusive breastfeeding: a randomized controlled trial. *The Lancet*. 1999; 353(9160): 1226-1231.

Moura EFA. Duração do período de aleitamento materno de crianças atendidas em ambulatório de pediatria. *J Pediatr*. 1997; 73(2): 106-10.

Narchi NZ, Fernandes RAQ, Gomes MMF. Análise da efetividade de um programa de incentivo ao aleitamento materno exclusivo em comunidade carente na cidade de São Paulo. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant*. 2005; 5(1): 87-92.

Neiva FCB, Cattoni DM, Ramos JLA, Issler H. Desmame precoce: implicações para o

desenvolvimento motor-oral. *J Pediatr.* 2003; 79(1): 7-12.

Nejar FF, Segall-Corrêa AM, Rea MF, Vianna RPT, Panigassi G. Padrões de aleitamento materno e adequação energética. *Cad Saude Publica.* 2004; 20(1): 64-71.

Norma brasileira para comercialização de alimentos para lactentes. Diário Oficial da União. Lei nº 11265, 2006. Available at: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lei%2011265%20>. Accessed May 13, 2006.

Oliveira RL, Silva AN. Aspectos legais do aleitamento materno: cumprimento da lei por hospitais de médio e de grande porte de Maceió. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2003; 3(1): 43-48.

Osis MJD, Duarte GA, Pádua KS, Hardy E, Sandoval LEM, Bento SF. Aleitamento materno exclusivo entre trabalhadoras com creche no local de trabalho. *Rev Saude Publica.* 2004; 38(2): 172-179.

Passos MC, Lamounier JA, Silva CAM, Freitas SSN, Baudson MFR. Práticas da amamentação no município de Ouro Preto, MG, Brasil. *Rev Saude Publica.* 2000; 34(6): 617-622.

Pedroso GC, Puccini RF, Silva EMK, Silva NN, Alves MCGP. Prevalência de aleitamento materno e introdução precoce de suplementos alimentares em área urbana do sudeste do Brasil, Embu, SP. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2004; 4(1): 45-58.

Penna FJ, Nicoli JR. Influência do colostro na colonização bacteriana normal do trato digestivo do recém-nascido. *J Pediatr.* 2001; 77(4): 251-2.

Pessotti I. Ansiedade. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda; 1978.

Pierotti SR. Amamentar: Influência na Oclusão, Funções e Hábitos Orais. *Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2001; 6(4): 91-8.

Praetzel JR, Saldanha MJQ, Pereira JES, Guimarães MB. Relação entre tipo de aleitamento e o uso de chupeta. *Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê*. 2002; 5(25): 235-240.

Primo CC, Caetano LC. A decisão de amamentar da nutriz: percepção de sua mãe. *J Pediatr*. 1999; 75(6): 449-455.

Quinn PJ, O'Callaghan M, Williams GM, Najman JM, Andersen MJ, Bor W. The effect of breastfeeding on child development at 5 years: a cohort study. *J Paediatr Child Health*. 2001; 37(5): 465-9.

Ransjö-Arvidson AB, Matthiesen, AS, Lilja G, Nissen E, Widström AM, Uvnäs-Moberg K. Maternal analgesia during labor disturbs newborn behavior: effects on breastfeeding, temperature, and crying. *Birth*. 2001; 28(1): 5-12.

Rao MR, Hediger ML, Levine RJ, Naficy AB, Vik T. Effect of breastfeeding on cognitive development of infants born small for gestational age. *Acta Paediatr*. 2002; 91(3): 267-74.

Rea MF, Venâncio SI, Batista LE, Santos RG, Greiner T. Possibilidades e limitações da amamentação entre mulheres trabalhadoras formais. *Rev Saude Publica*. 1997; 31(2): 149-56.

Rea MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil. *Cad Saude Publica*. 2003; 19(1): 37-45.

Robles FRP, Mendes FM, Haddad AE, Corrêa MSNP. A influência do período de amamentação nos hábitos de sucção persistentes e a ocorrência de maloclusões em crianças com dentição decídua completa. *Rev Paul Odontol*. 1999; 21(3): 4-9.

Saavedra MAL, Costa JSD, Garcia G, Horta BL, Tomasi E, Mendonça R. Incidência de cólica no lactente e fatores associados: um estudo de coorte. *J Pediatr*. 2003; 79:(2) 115-122.

Santiago LB, Bettiol H, Barbieri MA, Guttierrez MRP, Del Ciampo LA. Incentivo ao aleitamento materno: a importância do pediatra com treinamento específico. *J Pediatr*. 2003; 79(6): 504-512.

Schanler RJ, O'Connor KG, Lawrence RA. Pediatricians' practices and attitudes regarding breastfeeding promotion. *Pediatrics*. 1999; 103(3): 35-38.

Serra-Negra JMC, Pordeus IA, Rocha JR, JF. Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. *Rev Odontol Univ Sao Paulo*. 1997; 11(2): 79-86.

Sertório SCM, Silva IA. As faces simbólica e utilitária da chupeta na visão de mães. *Rev de Saúde Pública*. 2005; 39(2): 156-162.

Sidman M. Anxiety. *Proceedings of the American Philosophical Society*. 1964; 108:478-481.

Sidman M. *Coerção e suas aplicações*. São Paulo: Editorial Psy; 1995.

Skinner BF. *Ciência e comportamento humano*. São Paulo: Martins Fontes; 1978.

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. *Jornal de Pediatria*. 2003; 79(4): 309-316.

Susin LRO, Giugliani ERJ, Kummer SC. Influência das avós na prática do aleitamento materno. *Rev Saude Publica*. 2005; 39(2):141-147.

Taj R, Sikander KS. Effects of maternal depression on breastfeeding. *J Park Med Assoc*. 2003; 53(1): 8-11.

Toma TS, Monteiro, CA. Avaliação da promoção do aleitamento materno nas maternidades públicas e privadas do município de São Paulo. *Rev Saude Publica* 2001; 35(5): 409-14.

Tomita LM, Carraschoza KC, Possobon RF, Ambrosano GMB, Moraes ABA. Relação entre tempo de aleitamento materno, introdução de hábitos orais e ocorrência de maloclusões. *Revista da Faculdade de Odontologia da universidade de Passo Fundo*. 2004; 9(2): 101-104.

Uvnas MK. Oxytocin may mediate the benefits of positive social interaction and emotions. *Psychoneuroendocrinology*. 1998; 23(8): 819-35.

Valdés V, Pérez A, Labbok M, Pugin E, Zambrano I, Catalan S. The impact of a hospital and clinic-based breastfeeding promotion programme in a middle class urban environment. *J Trop Pediatr*. 1993; 39(3): 142-151.

Vannuchi MTO, Monteiro CA, Rra MF, Andrade SM, Matsuo T. Iniciativa Hospital Amigo da Criança e aleitamento materno em unidade de neonatologia. *Rev Saude*

*Publica*. 2004; 38(3): 422-428.

Victora CG, Tomasi E, Olinto MT, Barros FC. Use of pacifiers and breastfeeding duration. *Lancet*. 1993; 341(2): 404-406.

Volpato LER, Figueiredo AF. Estudo da clientela do Programa de Atendimento Odontológico Precoce em um serviço público do município de Cuiabá, Mato Grosso. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant*. 2005; 5(1): 45-52.

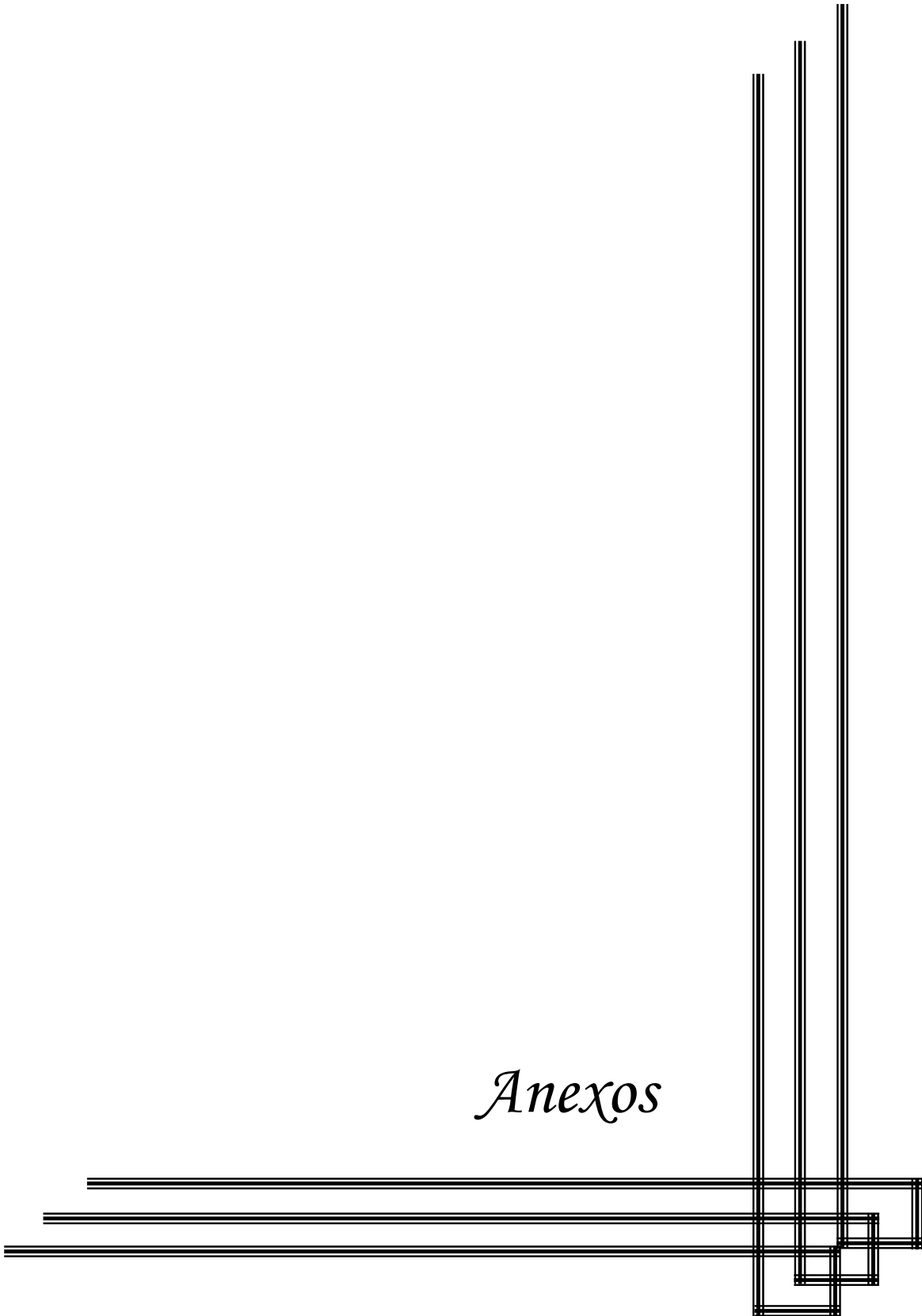
Weiderpass E, Barros FC, Victora CG, Tomasi E, Halpern R. Incidência e duração da amamentação conforme o tipo de parto: estudo longitudinal no Sul do Brasil. *Rev Saude Publica*. 1998; 32(3): 255-31.

WHO (World Health Organization). World Health Organization's infant feeding recommendation. *Bulletin of World Health Organization*. 1995; 73: 165-174.

WHO (World Health Organization). The optimal duration of exclusive breastfeeding. Note for the press [serial on line] 2001 April; (2): 1-6. Available at: <http://www.who.int/inf-pr-2001/en/note2001-07.html>. Accessed February 11, 2006.

Zimmerman DR, Guttman N. "Breast is best": knowledge among low-income mothers is not enough. *J Hum Lact*. 2001; 17(1): 14-9.

*Anexos*





Artigo: 4297

**Breast feeding: description and evaluation of an Incentive Group**

Dra. Karina Camillo Carrascoza

Recebemos os originais do seu artigo e o protocolamos com o número citado acima.

Se o mesmo estiver de acordo com nossas normas de publicação, o enviaremos aos revisores e ao Conselho Editorial para avaliação. Caso contrário solicitaremos aos autores que adequem o texto ao formato correto.

Assim que tivermos uma posição sobre o mesmo, entraremos em contato.

Desde já agradecemos sua colaboração.

Atenciosamente,

Thays C. Silveira

Jornal de Pediatria

[jped@jped.com.br](mailto:jped@jped.com.br)

(51) 3328.9520

## Submission Confirmation

Thank you for submitting your manuscript to *Journal of Human Lactation*.

Manuscript ID: JHL-07-02-013

Title: **Early food introduction on children' diet: a study with an exclusive breast feeding incentive group.**

Authors: Carrascoza, Karina

Date Submitted: 21-Feb-2007

 **Print**  **Return to Dashboard**

Manuscript Central™ v3.52 (patent pending). © ScholarOne, Inc., 2006. All Rights Reserved.

Manuscript Central is a trademark of ScholarOne, Inc. ScholarOne is a registered trademark of ScholarOne, Inc.

[Terms and Conditions of Use](#) - [ScholarOne Privacy Policy](#)

Prezada Dra. Karina

Acusamos o recebimento do seu manuscrito n.º 825/2007: **Impacto de um grupo de incentivo ao aleitamento materno na prevenção do uso de chupeta e mamadeira**, submetido à Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil.

O mesmo entrará no fluxo de trabalhos recebidos e enviados aos pareceristas para avaliação quanto a pertinência de publicá-lo.

Solicitamos a especial gentileza de registrar o número do mesmo, uma vez que em nossa correspondência deverá constar este número.

Agradecemos a sua colaboração com a Revista, e subscrevemo-nos,

Atenciosamente

Leila Martins

Editora Assistente

Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil

Rua dos Coelhos, 300 Recife, PE CEP 50.070-550 Tel. / Fax ( 81) 21224141

E mail [revista.adm@imip.org.br](mailto:revista.adm@imip.org.br)

visite nosso site [www.imip.org.br](http://www.imip.org.br)

Cara Karina e colaboradores:

A revista Psicologia:Reflexão e Crítica, confirma o recebimento de seu artigo intitulado  
**"Influência da ansiedade materna na prática da amamentação natural".**

Abraços,

Ângeli Marasá

Secretária