

**ALEITAMENTO MATERNO E ESTADO
NUTRICIONAL INFANTIL¹**
BREASTFEEDING AND NUTRITIONAL STATUS

Simone do Amaral² e Cristiana Basso³

RESUMO

Nos primeiros anos de vida, o leite materno é o alimento ideal para o bebê, sendo exclusivo nos primeiros seis meses de vida. Segundo a Organização Mundial de Saúde, a amamentação é fundamental para a saúde e desenvolvimento da criança devido às vantagens nutricionais, imunológicas e psicológicas. Além de todos os benefícios, o leite humano teria um efeito protetor sobre o estado nutricional infantil. O objetivo, neste trabalho, foi relacionar o tempo de aleitamento materno com o estado nutricional infantil. Foram estudadas 77 crianças entre dois e seis anos de idade de uma escola do município de Santa Maria, RS. Os procedimentos de análise incluíram medição antropométrica e aplicação de um questionário com questões referentes ao tempo de aleitamento oferecido às crianças. Do total da amostra, 75 (99%) crianças receberam leite materno e 2 (1%) não foram amamentados. Das 23 crianças obesas, 21 (91%) foram amamentadas em um período inferior a seis meses e 2 crianças (8,6%) em período igual ou superior a seis meses. Constatou-se que, quanto maior o tempo de amamentação mais adequado será o estado nutricional.

Palavras-chave: lactação, desenvolvimento infantil, alimento.

ABSTRACT

Breast milk is ideal for babies in their early years and it is also unique in their first six months of life. According to the World Health Organization, breastfeeding is fundamental to the health and physical development of children due to its

¹ Trabalho Final de Graduação - TFG.

² Acadêmica do Curso de Nutrição - UNIFRA.

³ Orientadora - UNIFRA.

nutritional, immunological and psychological benefits. In addition human milk could have a protecting effect on the infant nutritional status. The goal of this research was to relate the time of breastfeeding with infant nutritional status. 77 children between two and six years of age from a Santa Maria-RS's school were studied. The procedures for this analysis included anthropometrical measuring as well as a questionnaire with questions relating to the time of breastfeeding: from the total sample 75 (99%) received breast milk and 2 (1%) were not breastfed; from the 23 obese children 21 (91%) were breastfed in a period of less than six months and 2 (8.6%) were breastfed during or more than six months. The results of the study indicated that the greater the breastfeeding time more appropriate is infant nutritional status.

Keywords: *lactation, childish development, food*

INTRODUÇÃO

A lactação é uma das maneiras mais eficientes de se atender aos aspectos nutricionais, imunológicos, psicológicos e ao desenvolvimento de uma criança no seu primeiro ano de vida. O leite materno possui características bioquímicas ideais para o crescimento e desenvolvimento da criança. Por meio do leite materno o bebê recebe o aporte necessário para um bom desenvolvimento, sendo uma prática saudável tanto para mãe quanto para o filho (SALIBA et al., 2008).

Segundo Campestrini (2006), a substituição do leite materno por leite artificial faz com que ocorra um aumento do número de óbitos de crianças, em torno de 1,5 milhões a cada ano, no mundo; a grande maioria por diarreia, já que em muitos lugares não há água potável para o preparo das mamadeiras, a higiene é precária e/ou falta noções de higiene. A solução para diminuir esse número de óbitos é simples, somente, o incentivo ao aleitamento materno.

A amamentação exclusiva no período de seis meses e seu complemento até dois anos de vida ou mais é uma das principais práticas de promoção à saúde, pelo fato do leite materno possuir todos os nutrientes que o bebê necessita para o seu desenvolvimento e crescimento saudável, proporcionando o bom desenvolvimento da criança, protegendo contra infecções, doenças respiratórias, doenças crônicas não-transmissíveis e malformação da arcada dentária; além de todos os benefícios que oferece à mãe e ao bebê, também seria uma possível estratégia na prevenção da obesidade infantil e de certas patologias (NEJAR et al., 2004).

Devido ao sobrepeso e a obesidade serem patologias de difícil tratamento, deve-se dar ênfase a medidas preventivas e de baixo custo, uma delas seria a promoção do aleitamento materno. É importante que os bebês recebam, exclusivamente, o leite materno durante os primeiros seis meses de vida. Depois dos seis meses, com o objetivo de suprir suas necessidades nutricionais, a criança deve começar a receber alimentação complementar segura e, nutricionalmente, adequada junto à amamentação, até os dois anos de idade ou mais (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, 2003).

A hipótese de que o leite materno protege a criança contra o sobrepeso ou a obesidade possui evidências epidemiológicas a seu favor, mas os dados da literatura ainda são controversos, devido as diferenças entre os estudos realizados como delineamento, número de participantes do estudo, estado nutricional dos pais. Essas variáveis de confundimento dificultam o encontro de resultados conclusivos. O objetivo, neste estudo, foi analisar a relação entre a duração do tempo de aleitamento materno, na infância, com o estado nutricional de pré-escolares.

REFERENCIAL TEÓRICO

O leite humano, sem dúvida, é o melhor alimento para recém-nascidos, uma vez que, proporciona um crescimento e um desenvolvimento imunológico adequados, além de proteger o lactente contra infecções. Há benefícios também para a mãe, como, por exemplo, menor incidência de câncer de mama, durante a pré-menopausa, câncer de ovário, prolongamento da fertilidade após o parto; redução de peso de maneira natural e menor incidência de fratura de colo do fêmur - em mulheres com mais de 65 anos (LANG, 1999).

O aleitamento materno é considerado um dos pilares para a promoção e proteção da saúde das crianças. A superioridade do leite humano como fonte de alimento e de proteção contra doenças faz com que, especialistas do mundo inteiro, recomendem a amamentação exclusiva por seis meses e complementando até, pelo menos, o final do primeiro ano de vida (KUMMER et al., 2005).

Por ser o único alimento que garante qualidade e quantidade ideais de nutrientes para o bebê, nos primeiros anos de vida, o aleitamento materno exclusivo até os seis meses é recomendado para qualquer criança e complemento até pelo menos um ano de vida, uma vez que é, nutricionalmente, adequado, protegendo a criança contra infecções, diarreia e doenças respiratórias. Além dos benefícios que oferece para a mãe e ao bebê, o leite materno seria mais uma

estratégia para a prevenção da obesidade infantil garantindo um bom estado nutricional. Dados recentes revelam que a obesidade infantil está aumentando no Brasil, principalmente, nas camadas mais pobres da população, uma medida preventiva que está sendo explorada, por meio de estudos, simples e de baixo custo, seria a promoção do uso exclusivo do aleitamento materno até os seis meses de vida, sendo que o leite materno segundo estudos epidemiológicos possuiria um efeito protetor contra a obesidade infantil (VIUNISK, 2000). Resultados de estudos prévios ressaltam que é possível que o aleitamento materno reduza os dois extremos, tanto o sobrepeso quanto o baixo peso (BALABAN; SILVIA, 2004).

Nesse sentido, a Organização Mundial da Saúde reconhece que o aleitamento materno seria uma boa medida na prevenção da obesidade infantil. É possível que o leite materno influencie no desenvolvimento de um receptor de sabor e, assim, fortaleça a preferência por alimentação de baixo valor calórico para o resto da vida. O aleitamento materno é uma das experiências nutricionais mais precoces do recém-nascido, dando continuidade à nutrição iniciada na vida intrauterina. As propriedades nutricionais do leite materno diferem qualitativa e quantitativamente das fórmulas infantis. Estão presentes no leite humano vários fatores bioativos como, por exemplo, hormônios de crescimento que vão atuar sobre a diferenciação e a manutenção funcional de órgãos específicos, afetando vários aspectos do desenvolvimento (WAGNER, 2002, p. 513).

É fato que bebês que recebem aleitamento materno ganham menos peso que aqueles que recebem alimentação de outras fontes não-naturais, durante o primeiro ano de vida. Bebês alimentados de forma diferente da natural têm níveis circulantes de insulina mais elevados no sangue, como resultado do teor mais elevado de proteínas que estão presentes na fórmula infantil que, por sua vez, poderão estimular um depósito maior de gorduras. Portanto, a alimentação com a mamadeira, por exemplo, poderia favorecer o desenvolvimento do sobrepeso por promover uma ingestão excessiva de leite e/ou prejudicar o desenvolvimento dos mecanismos de autorregulação. Durante o ato de amamentar, a criança desenvolveria um mecanismo de autorregulação da quantidade de leite ao ingerir pela mamadeira, pois o nível de gordura contido no final da mamadeira é maior que o do início, assim, sinalizando ao bebê o término da mamada (BALABAN; SILVIA, 2004). Por esse motivo, lactantes alimentados no seio materno desenvolvem mecanismos para regular a ingestão energética durante a alimentação com a mamadeira (SIMON et al., 2009).

Ofertar nem que seja uma mamadeira de fórmula ao bebê, nos primeiros dias de vida, pode aumentar as taxas de doenças alérgicas. Todos

os leites infantis, incluindo o de soja, expõem o bebê a risco de alergias. Dentre outros riscos da oferta precoce de fórmulas infantis, está a privação do bebê as vantagens que o leite materno oferece a saúde, a água usada para lavar a mamadeira e dissolver leites infantis, que pode estar contaminada, e erros na preparação do leite infantil que podem provocar doenças no bebê (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1993).

Muitas hipóteses vêm sendo levantadas para explicar o motivo pelo qual o aleitamento materno pode proteger a criança contra a obesidade. Os mecanismos de proteção vão desde a composição específica e única do leite humano até a influência de fatores ambientais e comportamentais, como nível socioeconômico, escolaridade materna, padrão alimentar (SIQUEIRA; MONTEIRO, 2007). O nível de escolaridade da mãe está diretamente associado à prática da amamentação. Estudos mostram que, devido ao baixo nível de conhecimento, mães analfabetas ou com primeiro grau incompleto amamentam seus filhos no máximo até o quarto mês, prática que não é recomendada pela OMS, como alternativa para a prevenção de doenças e desenvolvimento saudável do bebê, sendo necessário aleitamento exclusivo até o sexto mês (DAMIÃO, 2008).

A hipótese de que o aleitamento materno teria um efeito protetor contra a obesidade não é recente. Contudo, resultados controversos têm sido encontrados devido às diferentes definições, tanto da exposição quanto do desfecho (BALABAN; SILVA, 2004).

METODOLOGIA

O corpus de análise foi composto por 77 crianças, de ambos os sexos, entre 2 e 6 anos de idade, matriculados em uma escola do município de Santa Maria, RS. O estudo foi realizado no período de março a junho de 2010. Primeiramente, foi aplicado um questionário para as mães que incluíram perguntas objetivas sobre o período de amamentação das crianças.

As mães assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a Resolução 196/96, autorizando os filhos a realizarem a avaliação nutricional e o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética, do Centro Universitário Franciscano, sob o número 178.20092, e número do registro no Conselho Nacional de Ensino e Pesquisa (CONEP): 1246. Posteriormente, foi realizada a avaliação antropométrica por meio da aferição do peso (kg) e da altura (cm). O peso foi verificado com a utilização de balança do tipo Geon, zerada e aferida, com

capacidade para até 150 kg; a criança foi posta sobre a balança, estando em uma superfície plana, com o mínimo de roupa possível, descalça, ereta e com os braços esticados ao longo do corpo.

A estatura foi aferida por meio de uma fita métrica fixada na parede, sem rodapé, estando as crianças descalças, com a cabeça, o dorso, os glúteos e os calcanhares encostados na superfície da parede, junto à fita métrica. Os braços estavam estendidos ao longo do corpo e os calcanhares unidos, o dispositivo de medir (esquadro) foi utilizado, sendo abaixado tocando na parte superior da cabeça. Foram utilizadas como referência as tabelas de percentis do Índice de Massa Corporal da Organização Mundial da Saúde de acordo com o sexo e a idade.

Para a classificação do estado nutricional, foi considerado como obesidade crianças com percentil $\geq 99,9$, classificadas como sobrepeso $>$ percentil 97 e $\leq 99,9$, eutróficos $>$ percentil 3 e \leq percentil 85, e baixo peso \geq percentil 0,1 e $<$ percentil 3. As crianças foram separadas em dois grupos: crianças que receberam leite materno por tempo inferior a seis meses e que receberam por tempo superior a seis meses. Posteriormente, o resultado da avaliação nutricional das crianças foi relacionado ao tempo de aleitamento materno. Por fim, a análise estatística foi realizada por meio do teste qui-quadrado com objetivo de verificar a relação entre as variáveis tempo de aleitamento e estado nutricional.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Do total da amostra, 75 (99%) receberam leite materno e 2 (1%) não foram amamentados. Em estudo feito por Passos et al. (2000), o número de crianças que não foram amamentadas também foi, relativamente, baixo, com percentual de 6,6% de um total de 229 sujeitos.

No Brasil, existem poucos estudos, até o momento, sobre a relação de sobrepeso e obesidade com a história de aleitamento materno. As diferenças metodológicas entre os estudos dificultam, de certa forma, a comparação entre eles (NASCIMENTO et al., 2009).

Na tabela 1, são apresentados os resultados da associação favorável do tempo de aleitamento relacionado ao estado nutricional infantil, o que mostra a importância do aleitamento para o desenvolvimento e crescimento saudável das crianças.

Tabela 1 - Teste Associação Qui-quadrado, com 5% de significância.

Estado nutricional	Tempo de aleitamento		Total
	Inferior a 6 meses	Igual ou superior a 6 meses	
Obesidade	22	1	23
Sobrepeso	7	1	8
Eutrófico	0	44	44
Baixo peso	2	0	2
Total	31	46	77

Na tabela 1, pode-se constatar o grande número de crianças eutróficas que receberam leite materno em período superior a 6 meses seguindo recomendação da Organização Mundial de Saúde. Essa recomendação foi adotada em março de 2001, embasada em uma revisão sistemática da literatura sobre a duração ótima do aleitamento materno exclusivo, embora, nesse estudo, tenha se pesquisado o tempo de aleitamento materno, porém não aleitamento materno exclusivo (CARVALHO; TAMEZ, 2002).

Estudo realizado por Kramer et al. (1985) publicou os resultados de um corte prospectivo realizado com 462 crianças, no qual verificou-se que o tempo de aleitamento materno era um dos determinantes do peso e do IMC aos 12 meses de idade. Em uma segunda publicação, relataram que o efeito protetor do aleitamento materno persistiu quando essas crianças foram, novamente, avaliadas aos 24 meses.

Em um estudo de corte transversal, realizado por Hediger et al. (2001), com 2.565 crianças americanas entre 3 e 5 anos de idade, foi observado que as crianças que haviam recebido aleitamento materno apresentavam uma menor prevalência de risco de sobrepeso, em relação àquelas que nunca haviam sido amamentadas. Contudo, os autores não observaram o efeito protetor com relação ao sobrepeso. Variáveis de confusão, como peso ao nascer, etnia e IMC materno, foram levadas em consideração.

Em um estudo de corte transversal realizado por Liese et al. (2001), com 2.108 crianças de 9 a 10 anos de idade, provenientes de duas cidades alemãs, foi verificado uma menor prevalência de sobrepeso entre as crianças que receberam aleitamento materno, mesmo após o controle realizado por meio de variáveis de confundimento, como nacionalidade, número de irmãos e classe socioeconômica.

Por meio desses três estudos, foi constatado que existe uma possível relação entre a obesidade e o aleitamento materno. Foi verificado que é possível que o aleitamento materno reduza os dois extremos, tanto sobrepeso quanto baixo peso, confirmando o que foi constatado por Balaban e Silva (2004).

Contrariando os resultados obtidos por Oswald Callaghan et al. (1997) que não observaram a associação entre duração do aleitamento materno e prevalência de obesidade aos 5 anos de idade em uma coorte prospectivo com 4.062 crianças na Austrália. Diversas variáveis foram levadas em consideração, tais como IMC, escolaridade e renda dos pais, peso ao nascimento e idade gestacional.

Resultados de outros estudos (ZIEVE et al., 1992) também não apontaram associação entre duração do aleitamento materno e adiposidade aos 4 anos de idade, medida por meio do IMC e da soma das pregas tricípital e subescapular, em um estudo com 331 crianças. Peso ao nascimento, etnia, classe socioeconômica e medidas de adiposidade materna (IMC e soma das pregas cutâneas) foram analisados, nesse estudo. As medidas de adiposidade materna foram os principais determinantes de adiposidade nessas crianças.

Em relação ao estado nutricional, dos 23 obesos, 21 (91%) foram amamentados em um período inferior a seis meses e 2 (9%) em período igual ou superior a seis meses, segundo os resultados da figura 1.

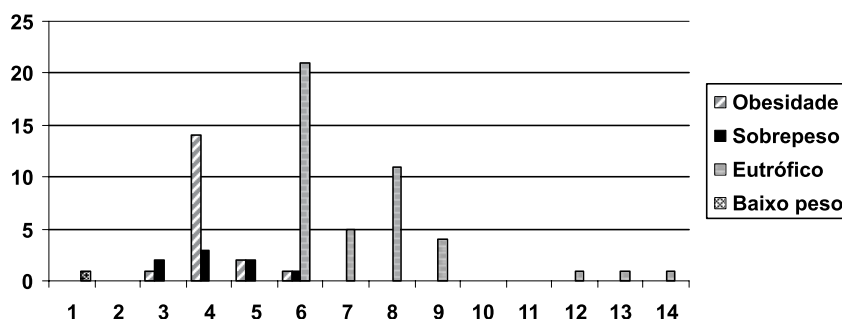


Figura1 - Interferência do aleitamento materno no estado nutricional infantil (do 1º mês ao 14º mês).

Dos 8 sobrepesos, 7 (87,5%) foram amamentados em período inferior a seis meses, e 1 (12,5%) no período igual a seis meses. Já no grupo dos 44 classificados como eutróficos, 100% receberam leite materno em período igual ou superior a seis meses mostrando, significativamente, a importância do efeito protetor do aleitamento materno sobre o estado nutricional infantil, pelo motivo da maior parte das crianças que receberam leite materno em algum período da vida apresentarem um estado nutricional adequado a seu peso, idade e estatura. Das duas crianças que apresentaram baixo peso, ambas foram amamentadas menos de seis meses, sendo que uma nunca recebeu leite materno e outra recebeu somente durante 1 mês.

Estudo de corte transversal com 9.357 crianças alemãs entre 5 e 6 anos de idade encontrou uma prevalência de obesidade de 4,5% entre as crianças que nunca haviam sido amamentadas e de 2,8% entre aquelas que receberam aleitamento materno. Um efeito dose-dependente foi observado para a duração do aleitamento materno, com prevalência de obesidade de 3,8% para as que receberam aleitamento materno exclusivo por 2 meses, 2,3% para 3 a 5 meses, 1,7% para 6 a 12 meses, e 0,8% para mais que 12 meses. Resultados semelhantes foram observados com relação à prevalência de sobrepeso. Após ajuste para potenciais fatores de confusão, o aleitamento materno permaneceu como um fator de proteção contra obesidade e sobrepeso (VONKRIES et al., 1999). Um estudo de revisão apontou um risco no mínimo duas vezes maior de obesidade na idade adulta em crianças obesas em relação às não-obesas e relataram que cerca de um terço dos pré-escolares e metade dos escolares obesos tornam-se adultos obesos (SERDULA et al., 2006).

Estudo mostrou que crianças que não recebiam leite materno possuíam risco aumentado de mortalidade por doenças respiratórias, em torno de 3,6 vezes mais chances de diarreia, risco de 14,2 vezes maior e por outros tipos de infecções 2,5 vezes, quando comparadas às que recebiam leite materno sem complementos (VENÂNCIO et al., 2002).

Os resultados apresentados, aqui, demonstram que quanto maior o tempo de exposição ao aleitamento materno mais saudável é o estado nutricional das crianças em idade pré-escolar, porém, os mecanismos, potencialmente, envolvidos ainda precisam ser esclarecidos. O aleitamento materno envolve diversos aspectos, entre os quais, a quantidade de alimento ingerido, a composição desse alimento (tanto do ponto de vista de nutrientes, quanto de fatores bioativos), a época de introdução de alimentos sólidos, o desenvolvimento dos mecanismos regulatórios da ingestão alimentar, assim como aspectos comportamentais associados à relação mãe-filho e à formação do hábito alimentar da criança (BALABAN; SILVA, 2004).

A hipótese de que o leite materno possuiria efeito protetor sobre o sobrepeso e a obesidade infantil possui evidências a seu favor, no presente estudo, uma vez que constatou-se que quanto maior o tempo de amamentação mais saudável é o indivíduo, resultando em uma melhor qualidade de vida. Porém, o tempo do desfecho e a não-inclusão de outras variáveis trazem níveis de confundimento quando relacionado a outros estudos apresentados em artigo de revisão realizado por Balaban e Silva (2004).

CONCLUSÃO

Pelos resultados obtidos neste estudo, constata-se que existe efeito protetor do aleitamento materno sobre o sobrepeso e obesidade na faixa etária pré-escolar. Há, portanto, uma relação positiva entre o tempo de aleitamento materno e o estado nutricional infantil.

Contudo, o desenho do estudo apresenta como limitação metodológica o fato de que não foram controladas outras variáveis que poderiam interferir nessa associação, como peso da criança ao nascimento, ingestão energética atual, nível de atividade física da criança, escolaridade da mãe e IMC materno.

Apesar dos resultados do estudo terem apontado uma estreita relação entre aleitamento, sobrepeso e obesidade, ressalta-se que outros estudos mais aprofundados devem ser realizados para se chegar a um resultado conclusivo que aponte de forma mais completa todos os benefícios do aleitamento. Os mecanismos, potencialmente envolvidos, ainda precisam ser esclarecidos, por isso a importância de continuar a pesquisa na área.

REFERÊNCIAS

BALABAN, G.; SILVA, G. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **Jornal de pediatria**, Campinas, v. 80, n. 1, p.7-16, 2004.

CAMPESTRINI, S. **Súmula de aleitamento materno**. Curitiba: PUCPR, 2006.

CARVALHO, R. M.; TAMEZ, R. **Amamentação: bases científicas para a prática profissional**. ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 2002.

DAMIÃO, J. de J. Influência da escolaridade e do trabalho maternos no aleitamento materno exclusivo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, n. 3, 2008.

HEDIGER, M. L. et al.. **Association between infant breastfeeding and overweight in young children**, JAMA, v. 285, p. 2453-2460, 2001.

KRAMER, M.S. et al. Determinants of weight and adiposity in the first year of life. **Jornal de Pediatria**. U.S. A, v. 106, p. 10-14, 1985.

KUMMER, S. C. et al. Evolução do padrão do aleitamento materno. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 114, 2005.

LANG, S. **Aleitamento do lactente: cuidados especiais**. São Paulo: Santos, 1999.

LIESE A. D. et al. Inverse association of overweight and breast feeding in 9 to 10-y-old children in Germany. **Int J Obes Relat Metab Disord**, U.S.A, v. 25, p. 1644- 1650, 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manejo e promoção do aleitamento materno**. Brasília, Janeiro, 1993.

NASCIMENTO, G. V. et al. Aleitamento materno, Alimentação complementar, Sobrepeso e Obesidade em pré-escolares. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, p. 60-69, 2009.

NEJAR, F. F. et al. Padrões de aleitamento materno e adequação energética. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 37-40, 2004.

OSWALD, C. M. J. et al. Prediction of obesity in children at 5 years: a cohort study. **Journal Pediatrics Children Health**, v. 33, p. 311-316, 1997.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Amamentação**, 2003.

PASSOS, M. C. et al. Práticas de amamentação no município de Ouro Preto, MG, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 617-622, 2000.

SALIBA, N. A.; ZINA, L. G.; MOIMAZ, S. S. Frequência e variáveis associadas ao aleitamento materno com crianças até 12 meses de idade no município de Araçatuba, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil**, Recife, v. 8, n. 4, 2008.

SERDULA, M. K. et al. **Do obese children become obese adults?** A review of the literature. *Prev Med*. v. 22, p.167-177, 2006.

SIMON, V. et al. Aleitamento materno, alimentação complementar, sobrepeso e obesidade em pré-escolares. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo. v. 43, n. 1, p. 126, 2009.

SIQUEIRA, R. S. de; MONTEIRO, C. A.. Amamentação na infância e Obesidade na Idade escolar em famílias de alto nível socioeconômico. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, p. 12, 2007.

VENÂNCIO, S. et al. Frequência e determinantes do aleitamento materno em municípios do estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 3, n. 36, p.313-318, 2002.

VIUNISK, N. Leite Materno, emoções e obesidade infantil. **Revista Nutrição em Pauta**. São Paulo, v. 8, n. 45, p. 23-26, 2000.

VONKRIES, R. et al. Breast Feeding and obesity: cross sectional study. **BMJ**, v. 319, p. 147-150, 1999.

WAGNER C. L. Amniotic fluid and human milk: a continuum of effect? **J Pediatr Gastroenterol Nutr**. U.S.A, v. 34, n. 5, p. 513, 2002.

ZIEVE, M. M. et al. Infant-feeding practices and adiposity in 4-y-old Anglo- and Mexican-Americans. **Am J Clin Nutr.**, v. 55, p. 1104-1108, 1992.