

Uso do copo e da mamadeira e o aleitamento materno em recém-nascidos prematuros e a termo: uma revisão sistemática

Cup and bottle feeding and breastfeeding in premature and term infants: a systematic review

Cíntia Tiago Paes de Almeida Pedras ¹
 Elizete Aparecida Lomazi da Costa Pinto ²
 Maria Aparecida Mezzacappa ³

¹⁻³ Departamento de Pediatria. Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas. Rua Tessália Vieira de Camargo, 126. Caixa Postal: 6111. Campinas, SP, Brasil. CEP: 13.081-970. E-mail: cinthia.pedras@yahoo.com.br

Abstract

Objectives: to review randomized clinical trials that investigated breastfeeding prevalence and/or duration at maternity discharge and/or during first year of life, in term or premature infants. The focus was on studies that have included neonates fed by cup or by bottle during their hospital stay.

Methods: authors examined articles published in English or Portuguese between 1996 and 2006, and included on the Medline, Lilacs and Scielo databases. The following keywords were used: "breastfeeding + bottle feeding" plus "prevalence", "feeding methods", "duration", "low birth weight", "premature" and "neonate".

Results: five articles met the inclusion criteria. The number of subjects covered ranged from 14 to 686, amounting to a total of 1552 infants. Cup-feeding for breastfeeding supplementation was related to increased breastfeeding prevalence only in term neonates delivered by cesarean, and in premature neonates at discharge.

Conclusions: cup-feeding is likely to have a favorable influence on breastfeeding, however the present revision is not conclusive and definitive.

Key words *Infant newborn, Infant, premature, Breast feeding, Wood, Feeding methods*

Resumo

Objetivos: revisar ensaios clínicos randomizados que avaliaram a prevalência e/ou duração do aleitamento materno na alta hospitalar e/ou durante o primeiro ano de vida, em recém-nascidos a termo ou prematuros. Foram selecionados estudos que incluíram neonatos e que receberam suplementação por copo ou por mamadeira, durante a estadia hospitalar.

Métodos: foram pesquisados artigos publicados em português ou inglês, no período de 1966 a 2006, nas bases de dados Medline, Lilacs e Scielo. Os seguintes termos foram utilizados: "amamentação + mamadeira" combinado com "prevalência", "métodos de alimentação", "duração", "baixo peso", "premature" e "recém-nascido".

Resultados: cinco artigos preencheram os critérios de inclusão, suas casuísticas variaram de 14 a 686 recém-nascidos, totalizando 1552 crianças. O uso do copo para a suplementação da amamentação foi associado a maior prevalência de aleitamento materno em neonatos a termo, nascidos de parto cesárea e em prematuros no momento da alta hospitalar.

Conclusões: parece haver uma influência favorável do uso do copo sobre o aleitamento materno, embora a presente revisão não seja conclusiva e definitiva.

Palavras-chave *Recém-nascido, Prematuro, Aleitamento materno, Mamadeira, Métodos de alimentação*

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o aleitamento materno exclusivo, sob livre demanda, durante os seis primeiros meses, e a manutenção do aleitamento materno complementar até os dois anos de vida da criança.¹

O aleitamento materno reduz a morbi-mortalidade infantil, fornece uma nutrição ideal ao lactente, favorecendo seu adequado crescimento, possibilita valiosa economia de recursos, para as famílias, a sociedade,^{2,3} e propicia maior interação mãe-filho.⁴ Essas vantagens são especialmente significativas nos países em desenvolvimento, dada a escassez de recursos e a exposição freqüente a agentes infecciosos.⁵ Ademais, o aleitamento materno é apontado como um fator determinante para o desenvolvimento craniofacial adequado, por promover intenso exercício da musculatura orofacial, estimulando favoravelmente as funções da respiração, mastigação, deglutição e fonação.^{6,7}

Visando a promoção, a proteção e o apoio ao aleitamento materno, a OMS propõe que as maternidades utilizem os dez passos para o sucesso do aleitamento materno. Entre eles, especificamente o passo nove refere-se ao uso de bicos artificiais, ou seja, as mamadeiras e as chupetas.⁸ Autores sugerem que faltam evidências científicas consistentes sobre o fenômeno de confusão de bicos.⁸⁻¹² Desta forma, o uso do copo é recomendado pela OMS nos casos de recém-nascidos que sabidamente serão amamentados ou na possibilidade de esterilização precária da mamadeira.⁹

Apesar das vantagens¹³⁻¹⁵ e desvantagens^{10,16} descritas na literatura sobre o uso do copo e da mamadeira como métodos alternativos de alimentação, a associação entre o uso desses métodos e a duração do aleitamento materno não está bem estabelecida.

O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão sistemática de artigos do tipo ensaio clínico, que avaliaram a prevalência e/ou duração do aleitamento materno na alta hospitalar e/ou durante o primeiro ano de vida, de recém-nascidos a termo ou prematuros que receberam suplementação por copo ou mamadeira durante a estadia hospitalar.

Métodos

As bases de dados pesquisadas foram MEDLINE (National Library of Medicine), LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SciELO (Scientific Eletronic Library On Line). As

palavras-chaves utilizadas foram: "amamentação + mamadeira + prevalência"; *breastfeeding + prevalence + bottle feeding*; "amamentação + mamadeira + métodos de alimentação"; *breastfeeding + bottle feeding + feeding methods*; "amamentação + mamadeira + duração"; *breastfeeding + bottle feeding + duration*; "amamentação + mamadeira + baixo peso"; *breastfeeding + bottle feeding + low birth weight*; "amamentação + mamadeira + prematuro"; *breastfeeding + bottle feeding + premature*; "amamentação + mamadeira + recém-nascido"; e *breastfeeding + bottle feeding + neonate*.

Os critérios de inclusão foram artigos originais do tipo ensaio clínico, publicados no período de 1966 a 2006, nos idiomas português e inglês. Foram considerados os artigos cujos desfechos primários fossem a prevalência e/ou a duração da amamentação na alta hospitalar e/ou durante o primeiro ano de vida, em recém-nascidos a termo ou prematuros que receberam suplementação por copo ou mamadeira durante a estadia hospitalar, a saber, na internação em UTI neonatal ou durante a estadia na maternidade após o nascimento. Os seguintes desfechos secundários foram analisados: suplementação por dextrino-maltose ou fórmula, padrão de sucção, aderência aos passos seis e nove recomendados pela United Nations Children's Fund (UNICEF),⁸ uso de chupeta, quedas de saturação de hemoglobina, ganho de peso, além da duração da internação hospitalar.

Resultados

A pesquisa localizou 4100 artigos, sendo 3977 encontrados no MEDLINE, 123 no LILACS e nenhum no SciELO. Segundo os critérios definidos, foram incluídas apenas cinco publicações de estudos randomizados prospectivos, todos encontrados no MEDLINE e que avaliaram um total de 1552 recém-nascidos.

Os principais aspectos da metodologia dos estudos foram destacados na Tabela 1: autores, participantes (número, divisão de grupos do estudo), idade gestacional e peso ao nascimento, critérios de inclusão, desfechos avaliados, cálculo do tamanho amostral, descrição da intervenção e resultados encontrados.

No estudo de Collins *et al.*¹⁶ os recém-nascidos pré-termo (RNPT) alimentados por copo apresentaram prevalência superior da amamentação exclusiva no momento da alta. Não houve diferença aos três e seis meses após a alta hospitalar.

Rocha *et al.*¹¹ não detectaram diferença significativa entre os grupos copo e mamadeira na alta.

Tabela 1

Descrição sumária dos estudos.

Variáveis	Primeiro autor, ano de publicação				
	Schubiger <i>et al.</i> ; 1997. ¹⁸	Mosley <i>et al.</i> ; 2001. ¹⁹	Rocha <i>et al.</i> ; 2002. ¹¹	Howard <i>et al.</i> ; 2003. ¹⁷	Collins <i>et al.</i> ; 2004. ¹⁶
Sujeitos	Total 471 RNT: Copo/colher n=180 Mamadeira/chupeta n=291	Total 14 RNPT: Copo n=6 Mamadeira n=8	Total 78 RNPT: Copo n=44 Mamadeira n=34	Total 686 RNPT e RNT: Copo/chupeta precoce n=181 Copo/chupeta tardia n=177 Mamadeira/chupeta precoce n=165 Mamadeira/chupeta tardia n=163	Total 303 RNPT: Copo/sem chupeta n=82 Copo/chupeta n=69 Mamadeira/sem chupeta n=70 Mamadeira/chupeta n=82
Idade gestacional	>37 semanas	32-37 semanas	32-36 semanas	36-42 semanas	23-33 semanas
Peso ao nascer	2750-4200 g	Sem informação	<1700 g	≥2200 g	Pesos segundo os grupos: 1325 ± 453 g 1344 ± 488 g 1508 ± 463 g 1382 ± 469 g
Critérios de inclusão	Mães que planejaram permanecer no hospital por cinco dias após o parto e amamentar ao menos três meses	RNPT admitidos na UTI Neonatal	RNPT que as mães desejavam amamentar	Mães que desejavam amamentar ao menos quatro semanas	Mães que desejavam amamentar
	IG >37 semanas	Mães que desejavam amamentar	Sem alguma condição que pudesse evitar a amamentação	Mães sem complicações	IG <34 semanas
	Peso entre 2750-4200 g	IG entre 30 e 37 semanas	Estável clinicamente	Gestação única	Gestação única ou gemelar
		Sem anormalidades congênitas	Sem uso prévio de nutrição parenteral	Mães indecisas quanto ao uso de um método alternativo de alimentação	
		Nenhuma preferência materna para o copo ou mamadeira	Recebendo volume de alimentação de 150ml/kg/d via sonda gástrica		
	Nenhuma suplementação da alimentação via copo ou mamadeira antes da admissão	Sem malformações faciais e do trato digestivo, infecções congênitas, doenças neurológicas			

continua

Tabela 1

conclusão

Descrição sumária dos estudos.

Variáveis	Primeiro autor, ano de publicação				
	Schubiger <i>et al.</i> ; 1997. ¹⁸	Mosley <i>et al.</i> ; 2001. ¹⁹	Rocha <i>et al.</i> ; 2002. ¹¹	Howard <i>et al.</i> ; 2003. ¹⁷	Collins <i>et al.</i> ; 2004. ¹⁶
Desfechos	Freqüência da amamentação nos primeiros cinco dias de vida e aos dois, quatro e seis meses de vida Suplementação por solução de dextrino-maltose (DM) ou fórmula Padrão de sucção Avaliar a aderência aos passos seis e nove	Prevalência do aleitamento na alta Avaliar a influência do uso da chupeta, da assistência ao parto, da experiência prévia de amamentação e dos dias prévios à primeira mamada, na amamentação	Taxa de amamentação aos três meses após a alta Ganho de peso Quedas na saturação de O ₂	Duração da amamentação exclusiva, mista e tempo total da amamentação segundo o uso de suplementação Efeitos do uso de bico artificial, do copo e da mamadeira, na duração da amamentação Associação entre amamentação e problemas maternos e neonatais	Prevalência da amamentação aos três e seis meses após a alta Proporção de RNPT em amamentação exclusiva e mista Efeitos de bicos artificiais e do copo Duração da internação hospitalar segundo o método de suplementação
Cálculo tamanho amostral	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Intervenção randomizada	Sim. Início da suplementação nos primeiros dias de vida	Não. Início da alimentação ou suplementação a critério médico	Sim. Início da amamentação e suplementação, quando esta fosse requisitada, após o RN atingir 1600 g	Sim. Início da suplementação via oral ocorreu segundo solicitação materna (51%) ou indicação médica	Não. Início da suplementação a critério da enfermeira ou do médico e ocorreu pela indisponibilidade da mãe ou quando a suplementação era necessária após a mamada
Resultados	Sem diferença entre os grupos na freqüência de amamentação Nos dois grupos, a maior parte dos RN recebeu uma ou mais suplementações de DM. Nos primeiros cinco dias de vida, a suplementação por DM foi menor no grupo copo/colher Não houve diferença entre os grupos no padrão de sucção Alta taxa de violação de protocolo no grupo copo/colher	Não houve diferença significativa entre os grupos em nenhum dos desfechos	Não houve diferença entre os grupos. Dos RNPT que estavam sendo amamentados na primeira visita após a alta, um número maior do grupo copo continuou a ser amamentado por três meses O ganho de peso não diferiu entre os grupos Menor freqüência de quedas de saturação no grupo copo	Independente do método a suplementação reduz a duração da amamentação Não houve diferença no que se refere ao uso do copo e da mamadeira A chupeta diminuiu a probabilidade de amamentação exclusiva e a duração da amamentação no primeiro mês. A introdução precoce da chupeta apresentou um impacto negativo na duração da amamentação Não houve associação entre amamentação e problemas maternos e neonatais	Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos O uso do copo aumentou significativamente a prevalência da amamentação exclusiva no momento da alta, mas não teve efeito na duração da amamentação mista. Grupos sem chupeta não apresentaram efeito significativo na amamentação exclusiva ou parcial na alta hospitalar A duração da internação foi maior no grupo alimentado por copo

RNT=Recém-nascido a termo; RNPT=recém-nascido pré-termo; IG=idade gestacional.

No primeiro retorno ambulatorial (5-15 dias após a alta), 56 % dos RN, de ambos os grupos, estavam desmamados. Entre aqueles que estavam sendo amamentados na primeira consulta após a alta, um número maior de RN do grupo copo manteve a amamentação aos três meses. Howard *et al.*,¹⁷ Schubiger *et al.*,¹⁸ e Mosley *et al.*,¹⁹ incluíram recém-nascidos a termo e pré-termos tardios, e também não encontraram diferença na prevalência ou duração da amamentação mista ou exclusiva até o sexto mês de vida.

Discussão

Poucos estudos conduzidos em populações heterogêneas de RNT e RNPT, expostos a distintos riscos de desmame, avaliaram a influência do uso copo e da mamadeira sobre a amamentação. Os estudos selecionados para essa revisão foram conduzidos em diferentes países, nos diferentes continentes - Brasil,¹¹ Austrália,¹⁶ Estados Unidos,¹⁷ Suíça¹⁸ e Inglaterra¹⁹ - mostrando a relevância e universalidade do problema.

Os resultados indicam que o possível efeito do copo sobre as taxas de amamentação ficou restrito a um pequeno número de sujeitos nascidos por parto cesária,¹⁷ e em prematuros apenas na alta hospitalar.¹⁶ Esses resultados são pouco expressivos e devem ser analisados com cautela, dado que análises de subgrupos de uma amostra não permitem uma conclusão segura.²⁰ Em um dos estudos¹¹ chama atenção a alta frequência de desmame, de ambos os grupos, entre a alta e o primeiro retorno ambulatorial, sugerindo que outros fatores devem ter maior importância na prevalência da amamentação do que a técnica de alimentação.

Em relação à constituição dos grupos, Rocha *et al.*,¹¹ Howard *et al.*,¹⁷ e Schubiger *et al.*¹⁸ fizeram alocação aleatória dos sujeitos nos grupos. Nos demais estudos o início da utilização do copo e da mamadeira ocorreu por indicação do serviço.^{16,19} Esse fato pode comprometer a comparabilidade dos grupos, dado que a decisão por uma ou por outra técnica é baseada em aspectos não mensuráveis, determinando vieses.

Em todas as casuísticas analisadas foram selecionadas mães que desejavam amamentar. O desejo de amamentar aumenta a probabilidade do sucesso do aleitamento materno²¹ e, uma vez tomada tal decisão, diferentes fatores sociais influenciam a duração e a exclusividade do aleitamento materno.²² As variáveis psicossociais têm importância no sucesso da transição alimentar em recém-nascidos,

mas são difíceis de serem controladas e podem contribuir como fatores de risco ou proteção.²³

Embora as mães manifestassem intenção de amamentar, Howard *et al.*¹⁷ incluíram no estudo RNT e próximos ao termo cuja principal causa para suplementação foi a decisão materna (51% dos casos). Pode-se admitir que aquelas mães que solicitaram a suplementação tenham apresentado menor disponibilidade ou elevado grau de ansiedade para a amamentação. Esses fatos representam uma fonte potencial de vícios.

Foram selecionados casos de gestação única nos estudos de Collins *et al.*,¹⁶ e Howard *et al.*,¹⁷ provavelmente pelo fato de gestações múltiplas requisitarem maior dedicação da mãe, da família e da equipe de profissionais da saúde.²⁴

O termo amamentação foi usado genericamente nos estudos de Rocha *et al.*¹¹ e Mosley *et al.*¹⁹ Howard *et al.*¹⁷ seguiram a definição proposta por Labbok e Krasovec²⁵ para amamentação exclusiva. Collins *et al.*¹⁶ utilizaram definições propostas pela WHO²⁶ e por Hill *et al.*,²⁷ para amamentação mista. Da mesma maneira, Schubiger *et al.*¹⁸ utilizaram as recomendações da WHO,²⁶ para amamentação exclusiva. Diferenças no significado do termo podem dificultar a comparação dos resultados.²⁸

No estudo de Howard *et al.*¹⁷ diversas variáveis associadas ao desmame tiveram distribuição semelhante entre os grupos. Entretanto, uma série de outros fatores associados à duração do aleitamento não foi comparada entre os grupos, como frequência de RNPT e de RN pequenos e grandes para a idade gestacional, assim como a presença de mães diabéticas e hipertensas. Tais fatores são fortemente relacionados à taxa de desmame e à predisposição para a confusão do bico.¹⁰

Nos estudos de Collins *et al.*,¹⁶ Howard *et al.*¹⁷ e Schubiger *et al.*¹⁸ houve pouca aderência ao método de alimentação previamente randomizado. Ocorreu, ainda, preferência pelo uso da chupeta, no grupo alimentado por copo, em 23% dos sujeitos.¹⁸ Em dois desses estudos, foi utilizado o princípio de análise de intenção de tratar.^{16,17}

Segundo Collins *et al.*¹⁶ a aderência também diferiu entre os hospitais recrutados. No hospital em que a aderência foi superior, o copo já tinha sido utilizado previamente ao início do estudo. Desta forma, os autores referem que não podem determinar se a falta de benefícios significativos da alimentação por copo no aleitamento foi devido à baixa aderência ou à menor eficácia do uso do copo.

Dada a baixa aderência e violação de protocolo, a frequência de RN suplementados foi extremamente alta nos grupos copo (91,7%) e mamadeira (96,6%),

de forma que o estudo não conseguiu avaliar a influência da suplementação no desmame, restringindo-se ao objetivo relativo à técnica.¹⁸

Foram descritas dificuldades com o uso do copo.^{16,18} Entre 9,5¹⁸ e 39%¹⁶ das mães não gostaram ou tiveram dificuldades na alimentação por intermédio do copo, tais como tempo prolongado na administração do leite, desperdício de volume e baixa saciedade. Ainda, cerca de 12% dos profissionais da equipe de enfermagem se recusaram a usar o copo.¹⁶

O grupo alimentado por copo apresentou maior duração da internação hospitalar, o que implica em aumento dos custos¹⁶ e ingeriu menor volume de leite.¹⁷ Esse último dado pode ser interpretado como prejudicial, quando se analisa o aspecto nutricional; entretanto, Neifert *et al.*¹⁰ consideram como uma das possíveis hipóteses para a confusão de bicos a observação de que RN previamente alimentados por mamadeira, portanto com um maior volume e fluxo de leite que ao seio, podem ter limitações para se adaptar às várias configurações orais ou ao um menor fluxo de leite, gerando a confusão do bico e possível desmame. Por esse prisma, o menor volume de leite ingerido pelo grupo copo poderia trazer menor prejuízo à manutenção do aleitamento ao seio.

Acredita-se que a exposição precoce aos bicos artificiais contribua para o desmame precoce,^{10,11,17} pois pode ocasionar o fenômeno de confusão de bicos. Esse fenômeno refere-se à dificuldade do RN em obter uma configuração oral correta, pega e padrão de sucção adequados para o sucesso do aleitamento materno após a alimentação por mamadeira ou exposição a um bico artificial.¹⁰

Neifert *et al.*¹⁰ introduziram uma definição

formal do termo confusão de bicos, até então não existente na literatura e, além de apresentar quatro hipóteses para explicar essa entidade, discriminaram fatores de risco maternos e neonatais que contribuiriam para a sua ocorrência. No entanto, assim como em outros estudos,^{8,9,11,12} Neifert *et al.*¹⁰ referem que não há evidências científicas consistentes que comprovem a existência desse fenômeno.

Conclusões

A presente revisão permitiu concluir que existem poucos estudos controlados que avaliaram a prevalência e a duração do aleitamento materno em RNT e RNPT, que receberam suplementação ou realizaram a transição da sonda gástrica para o seio materno usando copo ou mamadeira. Apesar das limitações aventadas, os estudos revisados sugerem que a influência favorável do uso do copo no aleitamento materno ficou restrita aos casos de RNT nascidos de parto cesárea e aos prematuros no momento da alta. Os três estudos com maior número de sujeitos não apontaram diferença estatisticamente significativa no aleitamento materno no pós-alta. Possivelmente outros fatores, que não o método alternativo de transição, interferiram nesse resultado.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq pelo auxílio financeiro concedido: Bolsa de Mestrado, processo nº 133424/2005-7.

Referências

1. Neifert MR. Clinical aspects of lactation. *Clin Perinatol.* 1999; 26: 281-306.
2. Duncan B, EY J, Holberg CJ, Wright AL, Martinez FD, Taussig LM. Exclusive breast-feeding for at least four months protects against otitis media. *Pediatrics.* 1993; 91: 867-72.
3. Popkin BM, Adair L, Akin JS. Breastfeeding and diarrhea morbidity. *Pediatrics.* 1990; 86: 874-82.
4. Uauy R, Andraca I. Human milk and breast feeding for optimal mental development. *J Nutr.* 1995; 125 (Suppl): 2278S-80S.
5. Valdés V, Pérez Sánchez A, Labbok M. Manejo clínico da lactação: assistência à nutriz e ao lactente. Rio de Janeiro: Revinter; 1996.
6. 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 Dent Press Ortod Ortop Facial.* 2001; 6: 111-21.
7. Carrascoza KC, Possobon RF, Tomita LM, de Moraes AB. Consequences of bottle-feeding to the orofacial development of initially breastfed children. *J Pediatr (Rio J).* 2006; 82: 395-7.
8. WHO (World Health Organization), UNICEF (United Nations Children's Fund). Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the special role of maternity services (a joint WHO/UNICEF statement). *Int J Gynecol Obstet.* 1990; 31 (Suppl 1): 171-83.
9. WHO (World Health Organization). Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. ed. revised Geneva; 1998. (WHO/CHD/98.9).

10. Neifert M, Lawrence R, Seacat J. Nipple confusion: toward a formal definition. *J Pediatr.* 1995; 126: 125-9.
11. Rocha NM, Martinez FE, Jorge SM. Cup or bottle for preterm infants: effects on oxygen saturation, weight gain, and breastfeeding. *J Hum Lact.* 2002; 18: 132-8.
12. WHO (World Health Organization), UNICEF (United Nations Children's Fund). Innocenti declaration on the protection, promotion and support of breastfeeding. In: Meeting Breastfeeding in the 1990s: a global initiative; 1990 July 30-August 1; Florence, Italy. Geneva: 1990.
13. Lang S, Lawrence CJ, Orme RLE. Cup feeding: an alternative method of infant feeding. *Arch Dis Child.* 1994; 71: 365-9.
14. Howard CR, Blicek EA, Hoopen CB, Howard FM, Lanphear BP, Lawrence RA. Physiologic stability of newborns during cup and bottle-feeding. *Pediatrics.* 1999; 104: 1204-7.
15. Marinelli KA, Burke GS, Dodd VL. A comparison of the safety of cupfeedings and bottlefeedings in premature infants whose mothers intend to breastfeed. *J Perinatol.* 2001; 21: 350-5.
16. Collins CT, Ryan P, Crowther CA, Mcphee AJ, Paterson S, Hiller JE. Effect of bottles, cups, and dummies on breast feeding in preterm infants: a randomised controlled trial. *BMJ.* 2004; 329: 193-8.
17. Howard CR, Howard FM, Lanphear B, Eberly S, Deblieck EA, Oakes D, Lawrence RA. Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cupfeeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics.* 2003; 111: 511-8.
18. Schubiger G, Schwarz U, Tönz O. UNICEF/WHO baby-friendly hospital initiative: does the use of bottles and pacifiers in the neonatal nursery prevent successful breastfeeding? *Eur J Pediatr.* 1997; 156: 874-7.
19. Mosley C, Whittle C, Hicks C. A pilot study to assess the viability of a randomised controlled trial of methods of supplementary feeding of breast-fed pre-term babies. *Midwifery.* 2001; 17: 150-7.
20. Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Tratamento. In: Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH, editores. *Epidemiologia clínica: bases científicas da conduta médica.* 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1989. p. 172-206.
21. Heath AL, Tuttle CR, Simons MS, Cleghorn CL, Parnell WR. A longitudinal study of breastfeeding and weaning practices during the first year of life in Dunedin, New Zealand. *J Am Diet Assoc.* 2002; 102: 937-43.
22. Dubois L, Girard M. Social determinants of initiation, duration and exclusivity of the breastfeeding at the population level: the results of the Longitudinal Study of Child Development in Quebec (ELDEO 1998-2002). *Can J Public Health.* 2003; 94: 300-5.
23. de Monleon JV. Breastfeeding and culture. *Arch Pediatr.* 2002; 9: 320-7.
24. Flidel-Rimon O, Shinwell ES. Breast feeding twins and high multiples. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2006; 91: 377-80.
25. Labbok M, Krasovec K. Toward consistency in breastfeeding definitions. *Stud Fam Plann.* 1990; 21: 226-30.
26. WHO (World Health Organization). Indicators for assessing breast-feeding practices. Geneva; 1991.
27. Hill PD, Hanson KS, Mefford AL. Mothers of low birth-weight infants: breastfeeding patterns and problems. *J Human Lact.* 1994; 10: 169-76.
28. Callen J, Pinelli J. A review of the literature examining the benefits and challenges, incidence and duration, and barriers to breastfeeding in preterm infants. *Adv Neonatal Care.* 2005; 5: 72-88.

Recebido em 25 de janeiro de 2007

Versão final apresentada em 27 de dezembro de 2007

Aprovado para publicação em 16 de janeiro de 2008