

# UTILIZAÇÃO DE SUCEDÂNEOS DO LEITE MATERNO NO PRIMEIRO MÊS DE VIDA

Use of breast milk substitutes in the first month of life

Leandro Baia<sup>1</sup>, Lorena Barbosa<sup>2</sup>,  
Lourena Souza<sup>3</sup>, Angelina Lessa<sup>4</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** caracterizar os sucedâneos do leite materno utilizados no primeiro mês de vida, sua forma de preparo e fatores associados ao tipo de leite utilizado e ao adequado preparo dos mesmos. **Métodos:** estudo transversal com 288 mães de crianças com um mês de vida. Os dados foram coletados por meio de questionário semiestruturado, abordando informações sobre práticas alimentares da criança e situação socioeconômica da família. Para verificar associação entre adequação de preparo dos leites e tipo de leite utilizado com variáveis maternas e socioeconômicas, realizou-se o teste de  $\chi^2$  e, quando indicado, teste exato de Fischer. **Resultados:** ao final do primeiro mês de vida, 19,3% das crianças já recebiam algum tipo de leite diferente do materno. Fórmulas infantis industrializadas foram as mais utilizadas (72,2%). O preparo dos leites foi considerado incorreto para metade das crianças (50,0%), sendo que aquelas provenientes de famílias maiores, com mais de uma criança menor de cinco anos no domicílio e filhos de mães com menor escolaridade tiveram maior probabilidade de consumirem leite preparado inadequadamente. **Conclusões:** a preparação correta do leite, fórmula infantil ou leite de vaca, é pouco observada, sendo mais provável em famílias com melhores condições socioeconômicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leite Humano; Substitutos do Leite Humano; Fórmulas Infantis.

## ABSTRACT

**Objective:** Characterize mother's milk substitutes used in the first month of life, its manner of preparation, and factors associated with the type of milk used and its proper preparation. **Methods:** Transversal study with 288 mother-child dyads. Data were collected at the end of the first month of the child's life using a semi-structured questionnaire, covering information about the child's feeding habits and the family's socioeconomic status. To verify the association between the correct preparation of the milks and the type of milk used, with maternal and socioeconomic variables, the  $\chi^2$  test was run, and when necessary, Fischer's Exact Test. **Results:** At the end of the first month of life, 19,3% of the children had already received some type of milk other than maternal milk. Industrialized infant formulas were the most frequently used (72,2%). The milk preparation was considered incorrect for half of children (50,0%), being that those coming from larger families, with more than one child less than five years old living in the house, and children of mothers with a lower education level, had a higher probability of consuming incorrectly prepared milk. **Conclusions:** the correct preparation of milk, infant formula, or cow's milk is rarely observed, being more likely in families with better a socioeconomic status.

**KEYWORDS:** Milk; Human; Breast-Milk Substitutes; Infant Formula.

<sup>1</sup> Leandro Baia, Nutricionista pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Mestre pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e doutorando pela University Medical Center Groningen (UMCG)/Rijksuniversiteit Groningen (RUG)

<sup>2</sup> Lorena Barbosa, Nutricionista pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Mestre em Ciência da Nutrição pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) (2009). Professor Assistente I da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)

<sup>3</sup> Lourena Souza, Nutricionista pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Diamantina-MG. E-mail: lorenanutricao@gmail.com

<sup>4</sup> Angelina Lessa, Nutricionista pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Bahia (2010). Professora Adjunta, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Financiamento: FAPEMIG

## INTRODUÇÃO

De acordo com as atuais recomendações da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde Brasileiro, durante os primeiros seis meses de vida, as crianças devem ser amamentadas exclusivamente e, depois desse período, devem receber alimentação complementar apropriada, com a manutenção da amamentação até dois anos de idade ou mais. Tal recomendação é apoiada no conhecimento científico acumulado durante anos que permitiu sedimentar, entre tantos aspectos, a adequação fisiológica e nutricional do leite materno (LM) ao lactente. Além disso, tornou-se inquestionável a proteção que o LM confere contra diversas doenças, beneficiando tanto a criança como a mãe.<sup>1</sup>

Entretanto há várias crianças que não podem desfrutar dos benefícios da amamentação, seja porque a mãe está decidida a não amamentar ou porque possui incapacidade física para tal, ou ainda quando o aleitamento materno (AM) é contraindicado devido ao uso de alguma medicação ou por ser portadora do vírus da imunodeficiência. Inclui-se aqui ainda aquelas crianças com doenças metabólicas, como a galactosemia, ou com muito baixo peso ao nascer, que necessitam de substitutos do LM.<sup>2</sup> Em tais situações, a amamentação pode estar contraindicada de forma definitiva ou temporária, sendo, portanto, necessária a utilização de substitutos do leite materno.<sup>3</sup>

Nesse sentido, atenção deve ser dada à preparação dos leites artificiais, na tentativa de reduzir os prejuízos advindos da ausência da amamentação. Além do risco de contaminação durante o armazenamento e preparo dos leites artificiais, a reconstituição incorreta pode acentuar a sua inadequação do ponto de vista fisiológico e nutricional. Mesmo as fórmulas industrializadas (FI), que apresentam composição nutricional mais aproximada à do LM, estão sujeitas à reconstituição inadequada, que pode resultar em oferta de leite muito concentrado para a capacidade fisiológica, ou muito diluído, com baixa densidade energética e de nutrientes essenciais.

Em relação ao uso do leite de vaca integral, duas questões importantes devem ser observadas. A primeira diz respeito à diluição que se faz necessária para reduzir o excesso de solutos, como proteínas e sais minerais, e a segunda, em relação à composição de seu valor energético, após a adição de água.<sup>4</sup>

Diante do exposto, este estudo analisou a frequência de utilização dos substitutos do LM no primeiro mês de vida e sua forma de preparo. Também foi objetivo identificar alguns fatores socioeconômicos associados ao tipo de leite escolhido e ao adequado preparo do mesmo.

## MÉTODO

Desenho do estudo e população: realizou-se um estudo transversal com todas as crianças nascidas vivas no município de Diamantina, MG, no período compreendido entre setembro de 2004 e abril de 2005, totalizando 288 crianças. Atualmente, considera-se a cobertura do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos, o qual é alimentado pela Declaração de Nascido Vivo, como um dos sistemas de informação com maior cobertura, sendo que, nos municípios mineiros, a avaliação de sua cobertura foi superior a 90%.<sup>5</sup> Considerando que o presente estudo limitou-se a partos de mães residentes na sede urbana do município, a possibilidade de subnotificação é relativamente pequena.<sup>5</sup> Foi critério de exclusão, a residência em área fora da sede do município e crianças nascidas de partos gemelares e com malformações.

Coleta de dados: obteve-se acesso aos nascimentos ocorridos no município no referido período através da Declaração de Nascidos de Vivos (DNV), fornecida pela Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina, MG. Os dados foram coletados um mês após o nascimento da criança por meio de entrevista domiciliar realizada com a mãe. Aplicou-se um questionário semiestruturado abordando informações a respeito das características socioeconômicas da família, bem como das práticas alimentares durante o primeiro mês de vida da criança, incluindo práticas de AM, consumo de fórmulas industrializadas, leite de vaca ou outro tipo de leite, e o modo de preparação dos mesmos.

Para a construção da variável “regime alimentar”, foram adotadas as recomendações da OMS<sup>6</sup> com modificações, como segue:

Aleitamento materno (AM): crianças que receberam LM, diretamente do seio ou extraído, independente de ter recebido qualquer alimento ou líquido, incluindo leite não humano;

Aleitamento materno exclusivo (AME): crianças que receberam apenas LM, diretamente da mama ou extraído, e nenhum outro líquido ou sólido, com exceção de gotas ou xaropes de vitaminas, minerais e/ou medicamentos;

Aleitamento materno predominante (AMP): crianças com ingestão de LM em conjunto com água, chá e suco;

Aleitamento artificial (AA): crianças que não recebiam LM, apenas leite de vaca (fluido ou em pó) e fórmula infantil industrializada;

Aleitamento misto (AA+AM): aquelas que recebiam LM e leite artificial (LA).

Para a análise da adequação da diluição dos sucedâneos do LM, consideraram-se apenas as crianças que estavam em AA ou AA+AM.

Os critérios utilizados para avaliar a adequação do preparo dos diferentes tipos de leite foram aqueles recomendados pelo MS:<sup>7</sup>

- leite de vaca fluido (LVF): considerou-se adequada a diluição 2/3 adicionada de 8% de carboidratos, sendo 5% de açúcar e 3% de farinhas;

- leite de vaca em pó (LVP): diluição a 10% adicionada de 8% de carboidratos, sendo 5% de açúcar e 3% de farinhas;

- fórmulas infantis industrializadas (FI): considerou-se a recomendação do fabricante.

Análise estatística: Para construção do banco de dados e análises, utilizou-se o Software Epi Info 6.04. Foram utilizadas estatísticas descritivas como frequência absoluta e frequências relativas para a apresentação dos resultados. Para investigar possíveis associações entre características sociodemográficas, obstétricas e pré-natais maternas com a adequação de preparo dos leites e com o tipo de leite utilizado, utilizou-se o teste de  $\chi^2$ , e, quando indicado, o teste exato de Fischer. Valores de alfa inferior a 0,05 ou 5% foram considerados como significantes para rejeição da hipótese de nulidade.

Aspectos éticos: os dados foram coletados após a assinatura, pelo responsável pela criança, de um termo de consentimento livre e esclarecido. A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Federais Integradas de Diamantina, sob registro permanente número 011/05 (029/04).

## RESULTADOS

A amostra estudada foi composta por 288 crianças, mas as informações sobre regime alimentar só foram obtidas para 280 delas. Ao final do primeiro mês de vida, 96,8% (n=271) das crianças eram amamentadas, porém o AME só foi observado entre 27,5% das crianças (n=77). Aproximadamente 20% (19,3%) consumiam leite artificial, sendo que destes, 16,1% consumiam o leite artificial juntamente com o leite materno. O leite artificial mais utilizado pelas crianças deste estudo foi a fórmula infantil (72,2%; n=39). O leite de vaca fluido foi consumido por 14,8% das crianças, enquanto o leite de vaca em pó, por 13% delas (Tabela 1).

**Tabela 1** - Frequência de aleitamento materno, aleitamento materno exclusivo, aleitamento materno predominante, aleitamento artificial e misto e sucedâneos do leite materno utilizados no primeiro mês de vida. Diamantina-MG; 2004-2005.

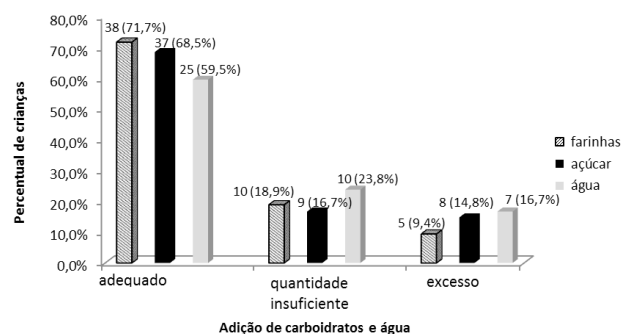
Regime alimentar	n	%
------------------	---	---

	n	%
Aleitamento materno	271	96,8
Aleitamento materno exclusivo	77	27,5
Aleitamento materno predominante	149	53,2
Aleitamento artificial	9	3,2
Aleitamento artificial + aleitamento materno	45	16,1
<b>Sucedâneos do leite materno</b>		
Fórmula infantil	39	72,2
Leite de vaca fluido	8	14,8
Leite de vaca em pó	7	13

Fonte: dados da pesquisa.

Independente do tipo de leite utilizado, a preparação correta, incluindo a adição de carboidratos (farinha + açúcar) e água, quando necessário, foi observada para apenas 50% das crianças (n=22). A Figura 1 apresenta a frequência de adição de água, farinhas e açúcar ao leite.

**Figura 1** - Análise da adição de água e carboidratos durante o preparo dos diferentes tipos de leite utilizados como substitutos do leite materno na alimentação de crianças com um mês de vida. Farinha: n = 53; Açúcar: n = 54; Água: n = 42. Diamantina-MG; 2004-2005.



Fonte: dados da pesquisa.

As inadequações observadas no preparo da fórmula láctea foram tanto em relação à adição insuficiente de farinha e açúcar como de água ao leite de vaca, seja na forma fluida ou em pó. Tal situação pode comprometer tanto a reconstituição do valor calórico após a adição da água, ou a manutenção de concentrações de proteínas e sais minerais elevados, pela insuficiente diluição prévia pelo acréscimo de água. De forma mais frequente, observou-se a inadequada diluição dos leites, com a adição insuficiente de água (n = 10; 23,8%).

A diluição e a adição de carboidratos apresentaram maior frequência de inadequação para as crianças que

receberam leite de vaca quando comparadas àquelas que receberam fórmula infantil. O leite de vaca foi oferecido de forma concentrada a 61,5% (n = 8) das crianças e as farinhas e o açúcar foram adicionados em quantidade insuficiente na maioria dos casos [71,4% (n=10) e 53,3% (n=8); respectivamente].

Ao se considerar as diferentes formas de utilização do leite de vaca, observou-se que o preparo do leite fluido, na maioria das vezes, era feito com adição insuficiente de farinhas, açúcar e água (62,5%; n = 5 e 62,5%; n=5, 75%; n=6, respectivamente). Já o preparo do leite em pó foi caracterizado pela adição de quantidade excessiva de água, gerando um leite muito diluído (60,0%; n = 3). Frequentemente, as farinhas eram adicionadas em quantidade insuficiente a este tipo de leite (83,3%; n = 5). A adição de carboidratos não é recomendada quando se utiliza a FI, entretanto, das 39 crianças que receberam FI, 12,8%

a consumiam com adição de açúcar (n=4) ou de farinhas (n=1). Em relação à reconstituição com água, os dados foram obtidos apenas para 28 crianças, sendo inadequada para 17,8% delas. Foi semelhante o percentual de crianças que recebeu o leite muito concentrado ou muito diluído.

A Tabela 2 apresenta as características maternas gestacionais e socioeconômicas associadas ao tipo de leite utilizado em substituição ao LM e ao correto preparo do mesmo. Crianças provenientes de famílias menores (máximo de uma criança menor de cinco anos no domicílio) e cujas mães possuíam maior nível de escolaridade tiveram maior probabilidade de consumirem leites adequadamente preparados. A maior escolaridade materna e o menor número de habitantes por cômodo também se associaram ao oferecimento de FI como substituto do LM, em detrimento dos outros tipos de leite.

**Tabela 2** - Características associadas ao preparo correto do leite artificial e ao tipo de leite utilizado como sucedâneo do leite materno no primeiro mês de vida.

Variável	Preparo correto do leite		Valor de p	Tipo de leite utilizado		Valor de p
	Sim	Não		FI	LV	
<b>Habitantes por cômodo</b>			<b>&lt;0,01</b>			<b>&lt;0,01*</b>
≤ 1	18	9		31	5	
>1	3	12		8	10	
<b>Menores de 5 anos</b>			<b>0,04*</b>			0,13
≤ 1	18	11		29	8	
>1	3	10		10	7	
<b>Consulta pré-natal</b>			0,06			0,63
≥ 7	13	7		21	7	
< 7	8	14		18	8	
<b>Escolaridade</b>			<b>0,03</b>			<b>0,03*</b>
≥ 8	14	7		25	4	
< 8	7	14		14	11	
<b>Estado civil</b>			0,73			0,64
Casada**	14	15		26	9	
Solteira	7	6		13	6	
<b>Paridade</b>			0,21			0,15
Múltipara	8	12		15	9	
Primípara	13	9		24	6	
<b>Idade materna</b>			1,00			0,09
>19 anos	15	16		32	9	
≤ 19 anos	6	5		7	6	

\* $\chi^2$  de Yates; teste exato de Fisher.

\*\* mães casadas oficialmente, “amigadas” ou em união estável foram incluídas neste grupo.

FI = fórmula infantil; LV = leite de vaca.

Fonte: dados da pesquisa.

## DISCUSSÃO

Ao final do primeiro mês de vida, a prevalência de crianças que recebiam leite materno foi alta, no entanto apenas 27,5% estavam em regime de AME e 19,3% já recebiam leite de vaca em uma fase da vida em que a amamentação exclusiva é preconizada como regime alimentar mais adequado às necessidades nutricionais, imunológicas e fisiológicas da criança. Ressalta-se que apenas uma mãe apresentou condição aceitável para a não amamentação.

A introdução precoce de substitutos do leite materno tem sido registrada também em diversos outros locais. Em São Paulo, Bueno *et al*<sup>8</sup> e Golin *et al*<sup>9</sup> também observaram frequência elevada de introdução precoce de leite não materno entre crianças menores de 2 e 3 meses, respectivamente. Segundo esses autores, cerca de 40% das crianças estudadas receberam leite não materno precocemente. Observaram que a introdução de leite não materno ocorreu para 45% das crianças antes de dois meses de vida. Em Florianópolis, o leite modificado foi oferecido em substituição ao LM para 36,8% das crianças com menos de seis meses.<sup>10</sup> Estudo de Silveira e Lamounier<sup>11</sup>, realizado na região do Jequitinhonha, registrou consumo de leite artificial entre 18% dos lactentes ao final do primeiro mês de vida.

Neste estudo, as fórmulas infantis industrializadas foram utilizadas com maior frequência que o leite de vaca para substituir e/ou complementar o leite materno. Em condições imperiosas em que as mães são impedidas de amamentar, as fórmulas infantis representam a melhor opção quando comparadas ao leite de vaca integral, tendo em vista que as fórmulas seguem as recomendações de composição química, definidas no *Codex Alimentarius*, para atender as necessidades quantitativas de nutrientes para os lactentes.<sup>12</sup> Entretanto, devido ao alto custo desses produtos, o seu período de uso costuma ser expressivamente curto, sendo precocemente substituído pelo leite de vaca integral.<sup>13</sup> Goulart e Bicarello<sup>14</sup> observaram que, no primeiro ano de vida, apenas 19,9% das crianças recebiam FI como substituto do LM, enquanto que o leite de vaca era oferecido para 45,5%, demonstrando um padrão inverso ao observado no primeiro mês de vida no presente estudo. Golin *et al*<sup>9</sup>, em estudo com crianças de baixo nível socioeconômico, na cidade de São Paulo, também observaram situação semelhante. De acordo com os resultados, esses autores identificaram que entre as crianças que recebiam leite não materno, 68% receberam leite de vaca e 31%, fórmulas infantis.

Ressalta-se ainda que as FI estão sujeitas à inadequação, já que em geral são comercializadas em pó e a manutenção das propriedades nutricionais depende de sua ade-

quada reconstituição. Mesmo que a instrução para o seu preparo estivesse disponível nos rótulos das embalagens, para cerca de 20% das crianças, registrou-se preparação incorreta da fórmula gerando fórmulas muito concentradas ou muito diluídas.

Em estudo realizado em três capitais brasileiras, Caetano *et al*<sup>15</sup> avaliaram a adequação da preparação das fórmulas infantis entre 174 lactentes. Entre aqueles com idade entre 4 e 6 meses, 77,8% consumiram FI preparada inadequadamente, sendo diluída em 29,2% dos casos e concentrada em 48,6%. Ainda nesse estudo, observou-se que 36,1% dos lactentes consumiram fórmulas com adição de açúcar e ou achocolatado.

A OMS posiciona-se contra o uso do leite de vaca, mesmo que modificado no domicílio, em substituição ao materno para a criança com menos de 6 meses de vida, posição também assumida pela Sociedade Brasileira de Pediatria.<sup>1</sup>

Tal posição fundamenta-se no fato de que o leite de vaca apresenta elevada concentração de proteína e elevados teores de sódio, cloretos, potássio e fósforo, quantidade insuficiente de carboidratos, ácidos graxos essenciais (linoléico e linolênico), vitaminas (C, D e E) e minerais (ferro, zinco, cobre e selênio)<sup>16</sup>, sendo dessa forma, inadequado para a nutrição do lactente.

Apesar da contraindicação de seu uso, o leite de vaca foi consumido por aproximadamente 30% das crianças que consumiam leites artificiais já no primeiro mês de vida, tendo sido observado que o preparo deste leite apresentou maior frequência de inadequação quando comparado com as FI. Nesse sentido, é importante destacar que lactentes muito jovens, como os desse estudo, com apenas 30 dias de vida, ainda mantêm importante imaturidade fisiológica, sendo potencialmente perigoso o uso de fórmulas muito concentradas. Por outro lado, a elevada velocidade de crescimento, exige aporte calórico também adequado para que esse processo ocorra de forma satisfatória, condição que pode ser comprometida com o uso de preparações diluídas.

Caetano *et al*<sup>15</sup> registraram uma situação ainda mais preocupante, tendo sido observado, em seu estudo, somente 3,9% de adequação da diluição correta do leite de vaca em pó. O leite de vaca muito concentrado ou muito diluído foram características igualmente observadas. Embora os lactentes fossem de faixa etária superior (4 a 6 meses) à do presente estudo, ainda assim, estiveram expostos a situações indesejáveis, como o ganho ponderal deficiente ou excessivo.

Possivelmente, a inadequação do preparo do leite de vaca pode ser consequência da falta de conhecimento dos próprios profissionais de saúde que não estariam familia-



rizados com as modificações necessárias para adequar este leite às características e necessidades do lactente. Consequentemente, a população não é informada, ou essa informação é repassada de forma incorreta.

Neste estudo o nível socioeconômico da família foi estimado por variáveis como número de habitantes por cômodo, escolaridade materna e presença de crianças menores de cinco anos. Observou-se que o uso da fórmula infantil como substituto do leite materno ao invés do leite de vaca foi mais frequente entre crianças pertencentes a famílias de melhor nível socioeconômico. Observou-se ainda que estas famílias apresentaram maior percentual de adequação do preparo do leite, com diluição correta e adição de carboidratos em quantidades adequadas.

A utilização do leite de vaca, bem como seu preparo inadequado foi associada ao menor nível socioeconômico da família. Observa-se, portanto, que as crianças pertencentes a essas famílias, além de todas as adversidades a que são submetidas, já iniciam a vida expostas a maior risco à saúde relacionada tanto ao tipo como ao preparo do leite ofertado, além da ausência ou redução dos benefícios oriundos do aleitamento materno.

Nesse sentido, *Morais et al*<sup>17</sup>, em estudo com lactentes no município de São Paulo, observaram que o uso do leite de vaca não modificado era largamente consumido, tanto em população de baixo como de alto poder aquisitivo. Entretanto a adição de açúcar e de outro ingrediente ao leite de vaca eram significativamente mais alta no grupo de menor poder aquisitivo, refletindo em alto consumo de carboidrato e energia, porém com teor reduzido de lipídios e umidade.

Considera-se que as ações de orientação realizadas pelo profissional de saúde é uma forma de garantir que a criança, já privada dos benefícios relacionados ao consumo do leite materno, não seja exposta a maiores riscos que estão associados ao preparo incorreto dos leites artificiais. Ressalta-se, no entanto, que a habilitação de profissionais para orientar o adequado uso dos leites artificiais não deverá, de forma alguma, acarretar prejuízo para as ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento natural, sendo essas, reconhecidamente, as mais importantes para o crescimento e desenvolvimento saudável das crianças. Também deve ser destacado que o resultado desse estudo reforça a necessidade de melhorar a efetividade das ações de incentivo ao aleitamento materno, especialmente o aleitamento materno exclusivo.

**Fonte financiadora:** Fundação de apoio à pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: nutrição infantil, aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
2. World Health Organization. Food and Agriculture Organization. Department of Food Safety. Safe preparation, storage and handling of powdered infant formula: guidelines. Switzerland: WHO; 2007.
3. UNICEF. Organização Mundial da Saúde. Iniciativa Hospital Amigo da Criança: revista, atualizada e ampliada para o cuidado integrado: módulo 4: autoavaliação e monitoramento do hospital. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
5. Drumond LF, Machado CJ, França E. Subnotificação de nascidos vivos: procedimentos de mensuração a partir do Sistema de Informação Hospitalar. *Rev Saúde Pública*. 2008; 42(1):55-63.
6. World Health Organization. Division of Child Health and Development. Indicators for assessing breastfeeding practices. Geneva: WHO; 1991.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
8. Bueno MB, Souza JMP, Paz SMRS, Souza SB, Cheung PPY, Augusto RA. Duração da amamentação após a introdução de outro leite: seguimento de coorte de crianças nascidas em um hospital universitário em São Paulo. *Rev Bras Epidemiol*. 2002; 5(2):145-52.
9. Golin CK, Toloni MHdA, Longo-Silva G, Taddei JAdAC. Erros alimentares na dieta de crianças frequentadoras de berçários em creches públicas no município de São Paulo, Brasil. *Rev Paul Pediatr*. 2011; 29(1):35-40.
10. Corrêa EN, Corso ACT, Moreira EAM, Kazapi IAM. Alimentação complementar e características maternas de crianças menores de dois anos de idade em Florianópolis, SC. *Rev Paul Pediatr*. 2009; 27(3):258-64.

11. Silveira FJ, Lamounier JA. Factors associated with breastfeeding duration in three cities in the region of Alto Jequitinhonha, Minas Gerais, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(1):69-77.
12. Codex Alimentarius Commission. Joint FAO/WHO Food Standards Programme. Codex Standard for Infant Formula - Codex STAN 72-1981. 2<sup>nd</sup> ed. Rome; 1994.
13. Simon VGN, Souza JMP, Souza SB. Introdução de alimentos complementares e sua relação com variáveis demográficas e socioeconômicas, em crianças no primeiro ano de vida, nascidas em Hospital Universitário no município de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol*. 2003; 6(1):29-38.
14. Goulart RMM, Bricarello L. Fórmulas lácteas infantis e sua utilização em crianças menores de 12 meses. *Pediatr Mod*. 2000; 36(8):529-38.
15. Caetano MC, Ortiz TTO, Silva SGLd, Souza FISd, Sarni ROS. Alimentação complementar: práticas inadequadas em lactentes. *JPED*. 2010; 86:196-201.
16. Committee on Nutrition. The use of whole cow's milk in infancy. *Pediatrics*. 1992; 89(6):1105-9.
17. Morais TB, Sigulem DM. Determination of macronutrients, by chemical analysis, of home-prepared milk feeding bottles and their contribution to the energy and protein requirements of infants from high and low socioeconomic classes. *J Am Coll Nutr*. 2002; 21(3):284-8.

---

Submissão: julho/2011

Aprovação: março/2012

---