

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL MATERNO E DURAÇÃO DO ALEITAMENTO NATURAL*

Eliete Salomon Tudisco*
Nair de Jesus Manoel**
Paulete Goldenberg**
Neil Ferreira Novo**
Dirce Maria Sigulem**

TUDISCO, E. S. et al. Avaliação do estado nutricional materno e duração do aleitamento natural. Rev. Saúde públ., S. Paulo, 18: 313-22, 1984.

RESUMO: Estudou-se o estado nutricional de 190 mães de baixa renda, primíparas ou não, residentes no município de São Paulo (Brasil), e sua relação com a duração do aleitamento natural. Na avaliação do estado nutricional empregou-se o critério de adequação de peso para a estatura. Investigou-se a participação do setor Saúde no processo de desmame. Descreveu-se também a prevalência de desnutrição no período pré-gestacional, no pós-parto e no pós-desmame, verificando-se o comportamento do estado nutricional nos três períodos. Observou-se que apenas entre as mulheres não-primíparas houve diferença estatisticamente significativa do estado de nutrição nos períodos analisados. Quanto ao estudo da duração do aleitamento natural com o estado nutricional materno, não se encontrou associação significativa entre estes eventos. Na tentativa de explorar outras variáveis, que estariam associadas com a ocorrência de desmame precoce na amostra estudada, enfocou-se a influência do setor Saúde, percebendo-se a falha qualitativa do mesmo quanto a orientação sobre aleitamento natural.

UNITERMOS: Aleitamento. Gestantes, estado nutricional. Desmame precoce.

INTRODUÇÃO

Uma das características que distinguem os mamíferos das outras classes zoológicas é a existência de órgão secretor de leite, a mama, com o qual a responsabilidade materna de nutrição fetal, até então realizada através do cordão umbilical, prolonga-se após o nascimento⁸. Assim, para a sobrevivência da espécie, essa capacidade é tão importante quanto a de reprodução, tornando a cria dependente de sua mãe no início da vida.

O testemunho da importância do leite materno para a sobrevivência humana provém de inúmeras referências históricas sobre a figura da nutriz^{3, 17, 34, 36}.

Outro aspecto descrito, desde os tempos antigos, é o da consciência sobre a importância da nutrição materna para o aleitamento. Wickes³⁶, em sua revisão, ressalta a importância da saúde, e especificamente do estado nutricional, como um fator crí-

* Trabalho apresentado no II Congresso Paulista de Saúde Pública e I Congresso Nacional da ABRASCO. Realizado com auxílio financeiro do CNPq - Processo nº 700.0.022.0/77.

** Do Departamento de Medicina Preventiva da Escola Paulista de Medicina - Rua Botucatu, 740 - 04023 - São Paulo, SP - Brasil.

tico na seleção das amas-de-leite.

Nos séculos XVII e XVIII, na Europa, já começa a existir certa tendência ao abandono do aleitamento natural, especialmente entre as classes mais abastadas, disseminando-se a prática de utilização de amas-de-leite^{25, 28}.

No século XIX, com a expansão da indústria e com o surgimento da chupeta de borracha, progressivamente foram sendo introduzidos na alimentação do recém-nascido substitutos do leite materno^{5, 17, 27}.

As mães que deixaram de amamentar seus filhos passaram a adotar práticas que não compreendiam completamente ou que não tinham condições de seguir com rigor. Populações inteiras começaram a sofrer os efeitos deletérios desta transformação de hábito, por vezes considerada como equivalente de civilização; são exemplos, o desmame precoce e a adoção da mamadeira^{5, 18, 23, 24, 28, 37}.

No Brasil, estudos realizados na década de 60, nas regiões Nordeste e Sudeste, revelaram que a prática de aleitamento natural era difundida com duração de 4 a 12 meses^{1, 2, 6}. Já na década de 70, levantamentos da situação em diversas áreas do país vêm mostrando sensível declínio na prática e na duração do aleitamento natural^{20, 21, 25, 27, 30, 31, 32, 33}.

Quanto à justificativa da mãe para início do desmame, a maioria dos trabalhos aponta, como motivo alegado, a falta ou insuficiência e a qualidade inadequada do leite materno^{20, 21, 22, 31, 35}.

Estes fatos imprimem a questão: "Não estaria a mulher, na atualidade, apta a produzir leite?"

Entre as várias hipóteses levantadas por diferentes autores para esta mudança na prática de aleitamento aparece a possibilidade da interferência do estado nutricional materno^{10, 12, 26}.

Ao revisar a literatura sob este ângulo, encontra-se pequeno número de trabalhos^{9, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 28}

A escassa literatura existente, em contraposição à crença disseminada entre os profissionais da área da saúde sobre interferência do estado nutricional materno na prática do aleitamento natural, motivou-nos a estudar a relação existente entre nutrição materna e duração da lactação, em mulheres de baixa renda vivendo em uma área urbana, submetidas a todas as pressões, publicitárias e de mudança de hábito, onde o desmame é precoce.

O presente trabalho objetiva, portanto, avaliar o estado nutricional materno e sua associação com a duração do aleitamento natural; e considerar a participação do setor Saúde no estímulo ao aleitamento natural.

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi parte integrante de um projeto mais amplo sobre "Influências das Práticas Alimentares no Estado Nutricional de Lactentes e Pré-Escolares", realizado no município de São Paulo pelo Grupo de Nutrição do Instituto de Medicina Preventiva da Escola Paulista de Medicina (GN/IMPEP)³⁰. As 190 puérperas, primíparas e não-primíparas da amostra, foram selecionadas em três maternidades que atendem população de baixa renda (Amparo Maternal, Legião Brasileira de Assistência e Maternidade Escola Vila Nova Cachoeirinha).

Os critérios de amostragem estabelecidos foram os seguintes:

- renda familiar igual ou menor a um salário mínimo per capita (SMPC);
- recém-nascido com peso maior de 2.500 g.

O instrumento para coleta dos dados foi constituído objetivando-se caracterizar, além dos dados antropométricos, a identificação, a idade, o local de residência da entrevistada, o tipo de aleitamento na data da entrevista e as informações sobre condições e orientações no pré-natal e maternidade³⁴.

* Trabalho apresentado por C. Leone e col., no Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina da USP (Disciplina de Epidemiologia), subordinado ao título "Aleitamento materno no município de São Paulo: levantamento epidemiológico nos anos de 1968 e 1970", em 1973.

As medidas antropométricas executadas foram peso Pós-Parto (PP), peso Pós-Desmame (PD) e estatura, sendo o peso Pré-Gestacional (PG) obtido segundo informação da mãe.

Para melhor utilização e adequado emprego das técnicas de tomada das medidas elaborou-se um "Manual do Entrevistador", para o trabalho de campo³⁴.

Na avaliação do estado nutricional empregou-se a adequação da relação peso/estatura calculada a partir da seguinte fórmula:

$$\% \text{ Adequação} = \frac{\text{Peso Observ.}}{\text{Peso esp. p/ Est. obs.}} \times 100$$

Utilizaram-se como Padrão de Referência os dados compilados por Jelliffe¹⁶, considerando-se desnutridos os casos que apresentassem relação peso/estatura igual ou inferior a 90%.

Na análise estatística dos resultados empregaram-se os seguintes testes:²⁹

- Teste Q de Cochran para estudar a concordância do estado nutricional observado nos períodos, PG, PP e PD. Quando este teste mostrou diferenças significantes, foi complementado pelo Teste de Mc Nemar.
- Teste do Qui-quadrado para quadros de associação para estudar o relacionamento entre a duração de aleitamento e o estado nutricional. Quando não foi possível, dadas as limitações de Cochran, aplicou-se o Teste Exato de Fisher.

Nos testes de Mc Nemar, tendo em vista tratar-se de comparações múltiplas, fixou-se em 0,01 ou 1% o nível de rejeição da hipótese de nulidade. Nos demais testes o nível foi de 0,05 ou 5%. Em todos os casos assinalou-se com um asterisco os valores significantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentro do processo da história natural da doença, durante o período patogênico e nas etapas que estão além do horizonte clí-

nico, a antropometria é particularmente útil, pois objetiva mostrar a prevalência da desnutrição na população. É óbvio que revela um estado já avançado do processo, razão pela qual, freqüentemente, se observa uma prevalência relativamente baixa em relação à magnitude real do problema, isto é, o déficit calórico-protéico que descreve o risco a que este grupo está exposto^{4, 34}.

No presente estudo, a partir da adequação de peso/estatura, avaliou-se o estado nutricional das primíparas e não-primíparas, nos períodos PG, PP e PD, cujos resultados estão apresentados nas Tabelas 1 e 2. Observa-se pelos dados apresentados que existe desnutrição na amostra estudada e, ainda, pode-se verificar maior freqüência de eutrofia no período PP, tanto para as primíparas quanto para as não-primíparas. Esse maior número de mães eutróficas no período PP poderia ser explicado primeiramente pelo fato de se ter trabalhado com uma amostra de mulheres que deram à luz recém-nascidos com peso superior a 2.500 g. indicando, de certa forma, que houve ganho de peso durante a gestação, e ainda, pelo peso PP ter sido tomado nos primeiros dias do puerpério, período em que as perdas de peso obrigatórias ainda não teriam ocorrido⁷.

Com o intuito de verificar a concordância do estado nutricional da mãe nos períodos PG, PP e PD, realizou-se uma análise estatística; para isso consideraram-se apenas os casos completos, e desta forma a amostra sofreu uma redução, trabalhando-se com 178 casos, uma vez que 12 mães não souberam informar seu peso no período PG. Classificando-se as mães, segundo os critérios estabelecidos, em eutróficas e desnutridas, aplicou-se o Teste Q de Cochran. Este mostrou que entre as primíparas não existe diferença, estatisticamente significativa, do estado nutricional entre os períodos PG, PP e PD (Teste Q de Cochran - Q calculado = 0,41 N. S.), enquanto que entre as não-primíparas existe diferença, estatisticamente significativa, entre os períodos considerados (Teste Q de Cochran - Q calculado = 7,58⁴ - P < 0,05).

A fim de verificar, entre as não-primíparas, em qual período ocorreu discordância do estado nutricional, aplicou-se o Teste de Mc Nemar. Observa-se na Tabela 3 que a probabilidade de a mãe ser eutrófica no PP e desnutrida no PD é significativamente maior que a probabilidade de ela ser desnutrida no PP e eutrófica no PD. Estes resultados levam a supor que o estado nutricional mater-

no poderia estar sendo afetado pelo tempo de aleitamento natural, porém, pode-se observar que isto estaria ocorrendo em apenas 9,67% das vezes, ou seja, em 12 casos.

Quando se estudou a concordância entre o estado nutricional no período PG X PP e PG X PD, não se encontraram diferenças estatisticamente significantes.

TABELA 1

Primíparas segundo estado nutricional nos períodos Pré-Gestacional (PG), Pós-Parto (PP) e Pós-Desmame (PD)

Estado Nutricional	Períodos					
	PG		PP		PD	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Eutrofia	33	(61,1)	38	(67,9)	35	(62,5)
Desnutrição	21	(38,9)	18	(32,1)	21	(37,5)
Total	54	(100,0)	56	(100,0)	56	(100,0)

TABELA 2

Não-primíparas segundo estado nutricional nos períodos Pré-Gestacional (PG), Pós-Parto (PP) e Pós-Desmame (PD)

Estado Nutricional	Períodos					
	PG		PP		PD	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Eutrofia	97	(78,2)	112	(83,6)	100	(74,6)
Desnutrição	27	(21,8)	22	(16,4)	34	(25,4)
Total	124	(100,0)	134	(100,0)	134	(100,0)

TABELA 3

Não-primíparas segundo o estado nutricional observado nos períodos Pós-Parto (PP) e Pós-Desmame (PD)

PP	PD		Total
	Desnutrição	Eutrofia	
Desnutrição	21	1	22
Eutrofia	12	90	102
Total	33	91	124

Teste de Mc Nemar:

$$\text{Desnutrida no PP e} = \frac{1}{124} = 0,0081 \text{ ou } 0,81\%$$

$$\text{Eutróficas no PD} = \frac{124}{124} = 1,0000 \text{ ou } 100,00\%$$

X^2 calculado = 9,31* (P < 0,01)

$$\text{Proporção de concordância} = \frac{111}{124} = 0,8952 \text{ ou } 89,52\%$$

$$\text{Eutróficas no PP e} = \frac{12}{24} = 0,0967 \text{ ou } 9,67\%$$

$$\text{Desnutridas no PD} = \frac{24}{24} = 1,0000 \text{ ou } 100,00\%$$

$$\text{Proporção de discordância} = \frac{13}{124} = 0,1048 \text{ ou } 10,48\%$$

Ao se analisar mais detalhadamente o que ocorreu com a adequação de peso/estatura nos 12 casos, citados anteriormente, pode-se observar na Tabela 4 que 5 deles (4%), números 2, 6, 7, 8 e 9, já eram desnutridos no PG e, portanto, estão retornando no PD ao estado nutricional anterior à gestação. Em outros 5 casos (4%), números 1, 3, 5, 10 e 11, nota-se que a gestação já foi o início do processo de desnutrição e em apenas 2 casos (1,7%), números 4 e 12, o estado nutricional materno poderia estar sendo afetado pelo tempo de aleitamento.

Visando uma possível relação entre o estado de nutrição e duração de aleitamento efetuou-se um estudo de associação. Neste sentido, baseando-se na mediana de duração do aleitamento, que para as primíparas foi de um mês e 16 dias e para as não-primíparas de 3 meses e um dia, dividiram-se as mães em dois subgrupos (> Mi e ≤ Mi). O Teste do Qui-quadrado não evidenciou associação estatisticamente significante entre desnu-

trição materna e duração do aleitamento segundo a mediana (Mi) (Tabelas 5 e 6). Estes

TABELA 4

Não-primíparas segundo adequação de peso/estatura (%) nos períodos Pré-Gestacional (PG), Pós-Parto (PP) e Pós-Desmame (PD)

Nº de Ordem	Pré-Gestacional (PG)	Pós-Parto (PP)	Pós-Desmame (PD)
1	93	93	86
2	85	93	87
3	96	96	89
4	93	100	87
5	96	94	90
6	84	95	89
7	86	93	88
8	90	94	79
9	90	91	87
10	95	91	88
11	92	92	79
12	93	102	87

TABELA 5

Estado nutricional de primíparas e duração do aleitamento segundo a mediana (Mi)

Duração do Aleitamento	Estado Nutricional		Total	Proporção de Desnutrição
	Desnutrição	Eutrofia		
≤ Mi	11	18	29	0,3793 ou 37,93%
> Mi	10	17	27	0,3803 ou 38,03%
Total	21	35	56	

X^2 calculado = 0,04 N. S.

X^2 crítico = X^2 (1 gl; 0,05) = 3,84

TABELA 6

Estado nutricional de não-primíparas e duração de aleitamento segundo a mediana (Mi)

Duração do Aleitamento	Estado Nutricional		Total	Proporção de Desnutrição
	Desnutrição	Eutrofia		
≤ Mi	13	55	68	0,1912 ou 19,12%
> Mi	21	45	66	0,3182 ou 31,82%
Total	34	100	134	0,2537 ou 25,37%

X^2 calculado = 2,22 N. S.

X^2 crítico = X^2 (1 gl; 0,05) = 3,84

resultados indicam que a desnutrição observada na amostra não interfere na mediana de duração do aleitamento natural.

Porém outra hipótese poderia ser levantada a partir do trabalho realizado pelo INCAP, no qual a desnutrição materna diminuiu a duração do aleitamento natural²⁸.

Assim, primíparas e não-primíparas foram divididas em dois subgrupos, levando-se em consideração a duração do aleitamento natural exclusivo. No primeiro subgrupo foram incluídos aqueles com duração máxima de 15 dias (período de amamentação curto) e no segundo aqueles com 180 dias ou mais

(período de amamentação prolongado). O Teste Exato de Fisher não evidenciou associação estatisticamente significativa entre desnutrição materna e duração de aleitamento natural exclusivo. (Tabelas 7 e 8)

A análise desses resultados levam-nos a concluir que na amostra estudada o estado nutricional da mãe não interfere no tempo mediano de aleitamento bem como na duração do aleitamento natural exclusivo, demonstrando que estes eventos são independentes e que, portanto, a desnutrição materna não seria a variável explicativa para a ocorrência elevada do desmame precoce.

TABELA 7

Estado nutricional de primíparas segundo a duração do aleitamento natural exclusivo

Duração do Aleitamento (Dias)	Estado Nutricional		Total	Proporção de Desnutrição
	Desnutrição	Eutrofia		
≤ 15 (curto)	2	6	8	0,2500 ou 25,00%
≥ 180 (prolongado)	1	1	2	0,5000 ou 50,00%
Total	3	7	10	0,3000 ou 30,00%

Teste Exato de Fisher: $p = 0,9334$ ou 93,34% N.S.

TABELA 8

Estado nutricional de não-primíparas segundo a duração do aleitamento natural exclusivo

Duração do Aleitamento (Dias)	Estado Nutricional		Total	Proporção de Desnutrição
	Desnutrição	Eutrofia		
≤ 15 (curto)	6	17	23	0,2608 ou 26,08%
≥ 180 (prolongado)	2	7	9	0,2222 ou 22,22%
Total	8	24	32	0,2500 ou 25,00%

Teste Exato de Fisher: $p = 0,6019$ ou 60,19% N. S.

Diante desses resultados, procurou-se estudar outras variáveis que poderiam explicar o problema do desmame precoce.

Neste sentido, baseando-se em resultados de outros trabalhos^{20, 30, 31, 35}, em que são ressaltadas as interferências dos serviços de saúde, procurou-se enfocar a atuação desses serviços na promoção e no estímulo ao aleitamento natural.

Ao se considerarem os resultados obtidos

sobre a participação do setor Saúde no processo do desmame precoce, poder-se-ia analisar, inicialmente, a atuação do Serviço de Pré-Natal (PN). Na amostra estudada a cobertura do PN foi da ordem de 70% (Tabela 9), verificando-se que o início do PN, na maioria das vezes, se deu no 1º (45,0%) e 2º (47,0%) trimestres. O número médio de consultas pôde ser considerado adequado, pois no grupo estudado a média foi de 5,6 atendimentos durante a gestação.

TABELA 9

Distribuição das mães segundo atendimento no pré-natal

Pré-Natal	Nº	%
Sim	133	70,0
Não	57	30,0
Total	190	100,0

Face esses resultados, esperava-se que o PN pudesse cumprir uma de suas funções específicas, ou seja, a de orientação sobre a importância do aleitamento natural^{12, 28}. Os dados obtidos sobre orientação recebida no PN mostraram que 118 mães (89%) não receberam nenhuma informação e apenas 9 (7%) fizeram referência sobre aleitamento natural (Tabela 10).

TABELA 10

Distribuição das mães segundo tipo de orientação recebida no pré-natal

Tipo de Orientação	Nº	%
Estímulo ao aleitamento natural	9	7,0
Estímulo ao aleitamento artificial	6	4,0
Não houve	118	89,0
Total	133	100,0

Esta análise em uma amostra do município de São Paulo confirma a hipótese de que o PN preenche quantitativamente sua função, mas falha qualitativamente, pois não atua de forma efetiva no estímulo do aleitamento natural^{20, 31}.

Além desta omissão, a situação agrava-se ainda mais quando se sabe que os serviços de saúde colocam gratuitamente à disposição da população o leite em pó como suplemento alimentar no primeiro ano de vida, tornando difícil a reversão do desmame precoce nestas circunstâncias.

Outro momento importante para a estimulação do aleitamento natural seria o período em que a mãe permanece na maternidade^{20, 28, 31}. Assim, estudando-se as 190 mães pertencentes à amostra, verificou-se que 104 (54%) não haviam recebido nenhum tipo de orientação sobre aleitamento natural na maternidade; entre as 87 (46,0%) que a referiam, em apenas 10 (11,0%) as orientações poderiam ser consideradas adequadas, isto é, explicitavam a importância e as vantagens da amamentação e a forma de efetivá-la. Nota-se, outra vez, falha qualitativa do serviço de saúde que, em função de seu momento de atuação, deveria exercer uma ação efetiva na promoção do aleitamento natural.

Além disso, das maternidades escolhidas para seleção da amostra, em apenas uma havia o sistema de alojamento conjunto, porém com atendimento restrito. Rotinas de berçário que promovem o afastamento do binômio mãe-filho propiciam a ruptura do processo fisiológico da lactação, constituindo importante fator de estímulo ao aleitamento artificial^{18, 20, 28}.

A problemática do desmame precoce, na discussão dos fatores causais estudados, pode ser explicada, em grande parte, pela falha qualitativa do setor Saúde, que, além de se omitir nos momentos fundamentais de sua atuação, produz estímulos negativos ao aleitamento natural^{20, 31}.

Neste trabalho, cujo objetivo principal foi estudar as relações entre o estado nutricional e a duração do aleitamento natural, pôde-se afastar a desnutrição materna, muitas vezes apontada, injustamente, como causa do desmame precoce em nosso meio.

CONCLUSÕES

- A desnutrição materna não interferiu na duração do aleitamento natural e, portanto, não seria a variável explicativa para a ocorrência do desmame precoce no grupo analisado.
- O desmame precoce pode ser explicado, em grande parte na amostra estudada, pe-

la falha qualitativa do setor Saúde, quando este se omite nos momentos fundamentais de sua atuação para o estímulo do aleitamento natural.

— O setor Saúde falha qualitativamente quando se omite nos momentos fundamentais de sua atuação para o estímulo do aleitamento natural.

TUDISCO, E. S. et al. [Assessment of maternal nutritional condition and duration of breast-feeding]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 18: 313 - 22, 1984.

ABSTRACT: The nutritional condition of one hundred and ninety (190) low income par- turients of the city of S. Paulo (Brazil) was measured and correlated to the duration of breast-feeding. The nutritional status was measured using the weight for height adequacy ratio. The role of health services in the weaning process was also investigated. The prevalence of protein-energy malnutrition in the pre-gestational, post-delivery and post-weaning periods was described and the nutritional status pattern during these periods was discussed: only the non-primiparous group of women showed a statistically significant difference in their nutritional status as between the three periods; no relationship between the mother's nutritional status and the duration of breast-feeding was observed. Health services' activities, and pre-natal and nursery routines were analyzed and showed a qualitative failure that best explains the early weaning in the sample population studied.

UNITERMS: Breast feeding. Pregnancy. Weaning.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALBUQUERQUE, M. A. B. de Condições de vida e alimentação do lactente. Recife, [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Medicina da UFPE]
2. ALVIM, E. de F. Estudo sobre o desmame precoce. *Rev. bras. Enferm.*, 5: 239-60, 1964.
3. BÉHAR, M. Evaluación de la situación nutricional em grupos de poblacion. *Arch. lat.-amer. Nutr.*, 22: 335-42, 1972.
4. BÉHAR, M. Uma doença que o homem criou. *Saúde Mundo*, p. 5-9, maio, 1977.
5. BIBLIA. A. T. Exodos 2, versículo 7-9. Rio de Janeiro, Ed. Abril, 1975.
6. BONFIM, D. C. et al. Investigaçãõ sobre aleitamento materno. *Bol. Inst. Puer. Pediat. Mar- tagão Gesteira*, 29: 15-28, 1974.
7. BRIQUET, R. *Obstetrícia normal*. 2ª ed. São Paulo, Ed. São Paulo S/A, 1970.
8. CAMERON, M. & HOFVANDER, Y. *Manual sobre alimentação de lactantes y niños pequeños*. 2ª ed. Nueva York, Naciones Unidas, 1978.
9. CHAVEZ, A. & MARTINEZ, V. Nutrition and development in infants of poor rural areas. *Nutr. Rep. int.*, 7: 1-8, 1973.
10. EDITORIAL. *An. Nestlé*, (103): 3-7, 1979.
11. GOPALAN, C. Studies on lactation in poor Indian Communities. *J. trop. Pediat.*, 4: 87-97, 1958.
12. GUNTHER, M. The new mother's view of herself. In: Symposium on Breast-feeding and the Mother, London, 1976. Amsterdam, Excerpta Medica, 1976. p. 145-57.
13. HABICHT, J. P. et al Field measurement of breast milk consumed by suckling children. In: Congreso Internacional de Nutrición, 9º, Mexico, 1972. *Resumo*. Mexico, 1972. p. 113.
14. HABICHT, J. P. et al. Repercussions of lactation on nutritional status of mother and infant. In: International Congress of Nutrition, 9th, Mexico, 1972. *Proceedings*. Basel, Karger, 1975. v. 2, p. 106-14.
15. HANAFY, M. M. et al. Maternal nutrition and lactation performance. *J. trop. Pediat.*, 18: 187-91, 1972.

16. JELLIFFE, D. B. *Evaluación del estado de nutrición de la comunidad*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1968.
17. JELLIFFE, D. B. *La nutrición infantil en las zonas tropicales y subtropicales*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1970.
18. JELLIFFE, D. B. & JELLIFFE, E. F. P. *Human milk in the modern world*. London, Oxford University Press, 1978.
19. JELLIFFE, E. F. P. Maternal nutrition and lactation. In: *Symposium on Breast-feeding and the Mother*, London, 1976. Amsterdam, Excerpta Medica, 1976. p. 119-43.
20. MARTINS FILHO, J. Contribuição ao estudo do aleitamento materno em Campinas. Campinas, 1976. [Tese de Livre Docência - Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP]
21. NOVAES, D. T. P. Conhecimentos das mães sobre alguns aspectos do aleitamento materno. São Paulo, 1978. [Dissertação de Mestrado - Escola de Enfermagem da USP]
22. PEREZ HIDALGO, C. et al. Valor nutritivo de leches maternas procedentes de madres mexicanas. *Salud públ. México*, 12: 441-5, 1970.
23. PLANK, S. & MILANESI, L. Infant feeding and infant mortality in Chile-rural areas. *Bull. Wld Hlth Org.*, 48: 203-10, 1973.
24. PUFFER, R. T. & SERRANO, C. V. *Patterns of mortality in childhood*. Washington, D. C., Pan American Health Organization, 1973. (PAHO-Scient. publ., 262).
25. REGO FILHO, E. A. Contribuição ao estudo sobre aleitamento. Londrina, 1974. [Tese de Doutorado - Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Londrina]
26. ROBYN, C. & PASTEELS, J. L. Os aspectos hormonais da fisiologia da glândula mamária. *An. Nestlé* (103): 13-33, 1979.
27. ROSENBERG, O. Observações sobre dados relativos ao estudo de nutrição de crianças de 0 a 4 anos de idade no município de São Paulo. São Paulo, 1970. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da USP]
28. SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE LACTÂNCIA MATERNA, 19, Bogotá, 1978. Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, 1978. [Mimeografado].
29. SIEGEL, S. *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*. Tokyo, Kogakusha Company Ltd, 1956.
30. SIGULEM, D. M., coord. Influências das práticas alimentares no estado nutricional de lactantes e pré-escolares: relatório final. São Paulo, Grupo de Nutrição do Instituto de Medicina Preventiva da Escola Paulista de Medicina (GN/IMPEP), 1979. [Mimeografado].
31. SIGULEM, D. M. & TUDISCO, E. S. Aleitamento natural em diferentes classes de renda no município de São Paulo. *Arch. lat.-amer. Nutr.*, 30: 400-17, 1980.
32. SOUZA, P. L. R. The decline of breast feeding in Brazil. *J. trop. Pediat.*, 21: 212-3, 1975.
33. SOUZA, P. L. R. et al. Patterns of weaning in South Brazil. *J. trop. Pediat.*, 21: 210-1, 1975.
34. TUDISCO, E. S. Contribuição para a avaliação da influência do estado nutricional materno na duração do aleitamento natural. São Paulo, 1981. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da USP]
35. VAISMAN, E. & VIEIRA, J. L. T. M. Alimentação natural e artificial e formas de desmame: relatório final. São Paulo, Fundação Ford do Brasil, 1977. [Mimeografado].
36. WICKES, I. G. A history of infant feeding: part 5. *Arch. Dis. Childh.*, 28: 495-502, 1953.
37. WRAY, J. D. & BROWN, R. Relaciones entre la nutrición de la madre, lactancia materna, mortalidad y fertilidad. In: *Seminario Nacional sobre Lactancia Materna*, 19. Bogotá, 1978. Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, 1978. p. 20-4.

Recebido para publicação em 30/11/1983
Reapresentado em 27/04/1984
Aprovado para publicação em 09/05/1984