

## INFLUÊNCIA DA DURAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO NA MORBIDADE DE LACTENTES<sup>1</sup>

Antonio de Azevedo Barros Filho,<sup>2</sup> Marco Antonio Barbieri<sup>3</sup> e José Romano Santoro<sup>3</sup>

### Introdução

Pediatras, nutricionistas e sanitaristas enfatizam a importância do leite materno na adequada alimentação do lactente. As considerações e recomendações baseiam-se em resultados de investigações de laboratório e de natureza clínica, além de considerações culturais e enfoques ecológicos (1-3). Vários autores detiveram-se em avaliar o efeito do leite materno e do leite artificial sobre a morbi-mortalidade infantil (4-8). Embora com resultados variáveis, a maioria mostra menor incidência de doenças em crianças amamentadas ao peito por tempo mais prolongado.

As taxas de mortalidade infantil, na faixa etária de 1 a 4 anos, é dez vezes maior na América Latina que nos Estados Unidos da América e duas a três vezes maior para crianças com menos de um ano de idade (9). Esse diferencial tão elevado levou alguns estudiosos a atribuir a taxa mais baixa à proteção oferecida pelo leite materno (10).

Ao publicarem os resultados dos estudos sobre padrões de mortalidade na infância, realizados em 15 projetos na América, os autores do trabalho (7) expli-

caram que devido à sua relação com a sobrevivência da criança, a alimentação ao peito é um dos principais fatores a ser considerado em estudos sobre mortalidade infantil. Disseram, também, terem se surpreendido com a diferença tão elevada nos padrões observados nos projetos realizados na América Latina já que, até suas investigações revelarem o alto nível de variações, o aleitamento ao peito era tido como sendo a forma corrente de alimentar os recém-nascidos nas sociedades em desenvolvimento.

Revisando a resistência do hospedeiro e a amamentação (11), outros autores (12, 13, 6) citam estudos clássicos sobre o efeito protetor do aleitamento materno e chamam a atenção para o fato de que estudos prospectivos, correlacionando a prática do aleitamento com a morbidade, ainda não haviam sido realizados em países em desenvolvimento onde, provavelmente, outros fatores devem interferir na morbi-mortalidade infantil.

Um grupo de pesquisadores reuniu-se, em 17 e 18 de novembro de 1972, sob a orientação da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Centre International de L'Enfance e a direção de Bo Vahlquist, para examinar as possibilidades de organizar estudos coordenados sobre o aleitamento materno em diversas regiões do mundo propondo, entre outras coisas, que se investigue a evolução da saúde e do crescimento de crianças em função da alimentação (14).

<sup>1</sup> Trabalho parcialmente financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

<sup>2</sup> Universidade de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Departamento de Pediatria. Endereço: Rua Benjamin Constant, 657-Centro. 13100 Campinas, São Paulo, Brasil

<sup>3</sup> Setor de Pediatria do Departamento de Ginecologia-Obstetrícia e Pediatria, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Para conseguir subsídios que proporcionem uma melhor compreensão sobre problemas ligados à saúde e à nutrição, é necessário que se realizem estudos, relacionando a morbidade com o tipo de aleitamento, em diferentes comunidades com condições sociais diferentes; isso porque, as soluções apresentadas para reduzir a taxa de mortalidade infantil e para eliminar a desnutrição — tão amplamente promulgadas nos livros técnicos — na prática deram poucos resultados.

Pretende-se, desta forma, estudar epidemiologicamente a morbidade na faixa de 0 a 6 meses de idade na comunidade agro-industrial de Pradópolis, São Paulo, Brasil, em função da duração do aleitamento materno.

## **Materiais e métodos**

### *Tipo de estudo*

Para estudar a influência da duração do aleitamento materno sobre a morbidade dos lactentes de 0 a 6 meses de idade, analisaram-se os dados coletados no seguimento de 365 crianças, nascidas entre março de 1975 e junho de 1978, de famílias residentes no município de Pradópolis e acompanhadas pelos médicos do setor de pediatria do Departamento de Ginecologia, Obstetrícia e Pediatria da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, no Centro Comunitário de Assistência Médico-Infantil de Pradópolis (CECAMIP) (15). A rotina do ambulatório de puericultura foi estruturada de forma a poder prestar assistência médica contínua, com controles periódicos, a crianças de 0 a 2 de idade, de modo a permitir estudos epidemiológicos e de crescimento. Esta pesquisa é um estudo longitudinal, prospectivo, cujas informações levantadas foram previamente definidas e fazem parte da anamnese de cada criança.

### *Centro Comunitário de Assistência Médico-Infantil de Pradópolis*

O CECAMIP está instalado no município de Pradópolis, situado a nordeste do estado. Faz limites com os municípios de Ribeirão Preto, Jaboticabal, Barrinha, Dumont, Guariba e Araraquara.

A área do município é de 162 km<sup>2</sup> e a população, segundo o censo de 1970, era de 5 796 pessoas. A principal atividade econômica é representada pela cultura e industrialização da cana-de-açúcar, vinculada a uma usina instalada no município. As demais atividades econômicas, direta e indiretamente, dependem dessa indústria.

As ruas de Pradópolis são totalmente asfaltadas e a cidade possui rede de esgoto que serve a toda a área urbana. A cidade ocupa posição central em relação à área do município e está a uma distância aproximada de 40 km da cidade de Ribeirão Preto. Seu acesso é feito tanto por estradas de asfalto como de terra, em boas condições, sendo transitáveis inclusive em períodos de chuvas intensas.

Embora funcionando desde 1972, o serviço prestava atendimento de forma precária, em termos de instalações, e somente em alguns dias da semana. A partir de abril de 1975, o CECAMIP passou a atuar em prédio construído especialmente pela Prefeitura o que possibilitou a ampliação das instalações para incluir atendimento, serviços de emergência, salas de pré e pós-consulta, arquivo médico e alojamento dos médicos. Dessa data em diante, além do atendimento (diurno e noturno), realizado durante os dias úteis da semana, um médico residente de primeiro ano (médico recém-formado em seu primeiro ano de treinamento especializado) passou a ficar de plantão também nos fins de semana.

Sendo o CECAMIP, o único serviço médico de atenção às crianças da cidade, houve possibilidade de se atender aos pacientes, praticamente todas as vezes que

apresentassem problemas e que demandassem consulta médica. Para as crianças até os seis meses de idade, era mensal o atendimento de puericultura. Logo após receber alta da maternidade, a mãe era procurada pela visitadora sanitária ou pela enfermeira, para avaliação das condições do recém-nascido, orientação quanto aos cuidados gerais com a criança, e para marcar a primeira consulta a ser feita no CECAMIP. Os dados da cada criança atendida no serviço de puericultura eram registrados no seu prontuário, e os referentes à data da consulta, tipo de conduta, idade, peso, comprimento deitado e os diagnósticos eram transcritos para uma ficha-resumo da evolução da criança.

#### *Dados do estudo*

Analisaram-se os dados referentes às crianças nascidas com peso maior do que 2 500 g, que não apresentaram malformações congênicas e registradas no CECAMIP antes de completar um mês de idade. A orientação alimentar obedeceu às normas preconizadas pelo setor de pediatria (16). À medida que as mães substituíam a amamentação pelo aleitamento artificial, iam sendo orientadas pelo médico, e depois pela enfermeira ou auxiliar, quanto aos cuidados de higiene e as quantidades de leite, açúcar e água necessárias para o preparo da mamadeira. Orientações essas enfatizadas a cada novo atendimento da criança. Para a categorização segundo a duração do aleitamento materno, ao final do estudo dividiram-se as crianças em cinco grupos:

- Desmame entre 0 e 2 meses de idade: neste grupo incluíram-se todas as crianças que passaram a receber, como alimento lácteo exclusivo, leite artificial antes de completar dois meses de idade (grupo A);
- Desmame entre 2 e 4 meses de idade: neste grupo incluíram-se as crianças que

foram desmamadas totalmente entre dois e quatro meses de idade (grupo B);

- Desmame entre 4 e 6 meses de idade: neste grupo incluíram-se as crianças que foram desmamadas totalmente dos quatro aos seis meses de idade (grupo C);

- Não desmamadas até o sexto mês: as crianças que não foram desmamadas até o sexto mês foram subdivididas em outros dois grupos:

- 1) Aleitamento materno exclusivo até os seis meses: crianças que aos seis meses, recebiam como alimento lácteo, exclusivamente o leite materno (grupo D);

- 2) Aleitamento misto no sexto mês: crianças que aos seis meses estavam sendo amamentadas, mas que também recebiam suplementação com leite artificial (grupo M). Elas foram consideradas à parte para excluir uma possível influência nos resultados do grupo D.

A morbidade foi considerada da seguinte forma:

- Gastroenterite: o diagnóstico era feito diante de um quadro de vômitos e/ou diarreia, após cuidadosa anamnese e exame clínico, e sem levar em conta a etiologia do quadro. Para evitar que uma diarreia protraída fosse registrada como dois ou mais episódios, considerou-se como episódio novo todo aquele que ocorresse após uma consulta em que a criança não tivesse apresentado problemas gastrointestinais.

- Infecções das vias aéreas: neste grupo consideraram-se todos os diagnósticos que envolviam o trato respiratório, quer fossem de etiologia viral ou bacteriana. Considerou-se como quadro novo de infecção respiratória quando diagnosticado após uma consulta em que não constava esse diagnóstico.

- Otite média aguda: apesar de já estar incluída entre os diagnósticos do item anterior, considerou-se importante estudar especificamente a otite média aguda, visto ser freqüentemente citada como patologia cujo risco é reduzido pela amamentação.

Também não se levou em conta a etiologia da otite.

A análise dos dados foi feita através da frequência de crianças que apresentaram o quadro mórbido, da incidência de patologias por crianças em cada grupo e da incidência de patologias entre as crianças afetadas. A comparação entre grupos foi feita através da frequência nos grupos, em relação ao grupo D. Essa relação foi denominada risco relativo (RR). Risco relativo é pois uma relação de frequências, tomando como denominador o grupo D. Ex:  $(FA/FD = RR)$ .

## Resultados

A tabela 1 apresenta a distribuição da população segundo o sexo. Foram seguidas 365 crianças, sendo 179 (49,04%) do sexo masculino e 186 (50,96%) do sexo feminino. Observou-se que as crianças não se distribuíram de forma homogênea entre os grupos porém, não foram analisadas separadamente quanto ao sexo, pois não apresentaram diferenças importantes. Durante o período coberto por esta investigação nasceram 429 crianças que, após a visita domiciliar, foram encaminhadas ao

CECAMIP para seguimento de puericultura. Desse total, para efeito do estudo, 19 foram excluídas por nascerem com baixo peso e sete por apresentarem malformação, perfazendo 26 exclusões.

Das 403 crianças que preencheram as exigências, 365 chegaram ao término do seguimento de seis meses, tendo ocorrido uma perda de 9,4%. Trinta e seis crianças abandonaram o estudo, sendo que 22 estavam recebendo leite materno, nove recebiam leite misto e cinco leite artificial, quando da última consulta. As razões para o abandono, obtidas em visitas domiciliares foram: mudança da família do município e preferência por atendimento médico em cidades vizinhas (Sertãozinho ou Ribeirão Preto). Duas crianças foram excluídas por insuficiência de informações.

Apenas sete crianças (1,91%) eram cuidadas por outra pessoa que não a mãe. Dessas sete, seis eram cuidadas pela avó e uma pela tia. Em relação à situação conjugal, 346 (94,79%) das mães eram casadas e 15 (4,71%) eram amigadas, havendo apenas uma mãe solteira (0,27%) e três (0,82%) separadas. A criança cuja mãe era solteira, foi incluída no grupo D e, das três crianças de mães separadas, duas

**TABELA 1—Distribuição dos lactentes segundo o sexo e a duração do aleitamento materno em meses, CECAMIP, abril de 1975 a dezembro de 1978.**

Duração do aleitamento materno (meses e grupos)	Sexo					
	Masculino		Feminino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
A	39	50,65	38	49,35	77	100,00
0-2						
B	26	42,62	35	57,37	61	100,00
2-4						
C	16	37,21	27	62,79	43	100,00
4-6						
D	70	56,00	55	44,00	125	100,00
6-						
M	28	47,46	31	52,54	59	100,00
Misto						
Total	179	49,04	186	50,96	365	100,00

eram do grupo C e uma do grupo M. Portanto, praticamente, todas as crianças eram cuidadas pelas mães e em condições conjugais consideradas estáveis.

A tabela 2 mostra a porcentagem de crianças que apresentaram um ou mais episódios de doença segundo o tipo de morbidade e a duração do aleitamento materno. Observou-se que as doenças consideradas foram muito freqüentes entre as crianças estudadas, sendo que 92,88% delas apresentaram pelo menos um episódio de infecção das vias aéreas, 41,64% um ou mais episódios de otite média e 48,22% apresentaram ao menos uma ocorrência de gastroenterite nos primeiros seis meses de vida. Com exceção do grupo C, que apresentou a menor porcentagem, praticamente não houve diferença entre os grupos para as infecções das vias respiratórias. Em relação à otite média e à gastroenterite, observa-se um efeito protetor do aleitamento materno, havendo menor incidência de patologias à medida que o aleitamento é prolongado. Tanto o grupo A como o grupo M apresentaram praticamente a mesma porcentagem de crianças com otite média (51,95% e 52,54% respectivamente), tendo riscos relativos de 1,80 e 1,82. Quanto às gastroenterites, o grupo A apresentou uma porcentagem de 66,23% e o grupo B 59,02%. Os grupos C e M

também apresentaram porcentagens próximas (48,84 e 49,15) e, assim mesmo, bem elevadas em relação ao grupo D que apresentou 31,20%. O que se depreende dessa tabela é que a duração do aleitamento não interferiu na incidência de infecções das vias aéreas, tendo influenciado, de maneira nítida, na incidência de otite média e com uma interferência maior em relação às gastroenterites.

A tabela 3 apresenta a média de episódios de morbidade por criança em cada grupo. Para os três tipos de morbidade, o grupo que apresentou as menores médias foi o D. O grupo que apresentou a maior média em relação às infecções das vias aéreas foi o M, com 2,90 episódios por criança, o que significa, praticamente, um episódio a cada dois meses. Em relação à otite média, também foi o grupo que recebeu aleitamento misto o que apresentou a maior média de episódios (0,78) por criança, seguido pelo grupo A. Ao se analisar a ocorrência de gastroenterites, observa-se que o grupo de maior incidência por criança foi o A, seguido pelo grupo B e depois o M. Considerando-se o risco relativo nesses diferentes grupos, observa-se um pequeno efeito protetor, em relação às infecções das vias aéreas, e um claro efeito protetor em relação à otite média e às gastroenterites, podendo-se dizer que apresenta um efeito dose-resposta pois, à me-

**TABELA 2—Incidência de episódios de morbidade por 100 crianças segundo a duração do aleitamento materno em meses, CECAMIP, abril de 1975 a dezembro de 1978.**

Tipo de morbidade	Duração do aleitamento (meses e grupos)					Total
	A 0-2	B 2-4	C 4-6	D até 6	M Misto	
Infecções das vias aéreas	92,20 (0,98) <sup>a</sup>	93,44 (0,99)	83,72 (0,89)	93,60 (1,00)	98,30 (1,05)	92,88
Otite média	51,95 (1,80)	47,54 (1,65)	37,20 (1,29)	28,80 (1,00)	52,54 (1,82)	41,64
Gastroenterite	66,23 (2,12)	59,84 (1,89)	48,84 (1,56)	31,20 (1,00)	49,15 (1,57)	48,22

<sup>a</sup> Os números entre parênteses significam risco relativo.

**TABELA 3—Média de episódios de morbidade segundo o tipo de morbidade e a duração do aleitamento materno em meses, ambos os sexos, CECAMIP, abril de 1975 a dezembro de 1978.**

Tipo de morbidade	Duração do aleitamento (meses e grupos)					Total
	A 0-2	B 2-4	C 4-6	D até 6	M Misto	
Infecções das vias aéreas	2,72 (1,23) <sup>a</sup>	2,62 (1,18)	2,32 (1,05)	2,21 (1,00)	2,90 (1,31)	2,51
Otite média	0,71 (1,77)	0,57 (1,42)	0,53 (1,32)	0,40 (1,00)	0,78 (1,95)	0,51
Gastroenterite	1,31 (2,73)	1,06 (2,21)	0,67 (1,39)	0,48 (1,00)	0,76 (1,58)	0,87

<sup>a</sup> Os números entre parênteses significam risco relativo.

didada que aumenta a duração do aleitamento materno, diminui a média de episódios de patologias por criança. O grupo A apresentou 2,73 vezes mais episódios de gastroenterites do que o grupo D. É interessante também observar que o grupo com aleitamento misto apresentou valores intermediários em relação à gastroenterite.

Para avaliar se o efeito protetor do leite materno também se manifestava nas crianças que apresentaram uma das três morbidades estudadas, elaborou-se a tabela 4, onde são mostradas as médias de episódios de morbidade entre as crianças que apresentaram o mesmo tipo de morbidade. O grupo D apresentou 2,36 episódios de infecções das vias aéreas por

criança. Os grupos A e M apresentaram, respectivamente, 2,96 e 2,95, ambos apresentando risco relativo de 1,25. Observa-se, dessa forma, discreto efeito protetor. Em relação à otite média, com exceção do grupo B, praticamente todos os grupos apresentaram a mesma média de episódios, com riscos relativos todos próximos de 1,00. Quanto às gastroenterites, os grupos C e D foram os que apresentaram as menores médias (1,43 e 1,54 respectivamente). O grupo que apresentou a maior média foi o grupo que recebeu leite misto. Embora não tão acentuada quanto nas tabelas anteriores, observa-se, também, entre as crianças que apresentaram gastroenterite, uma menor prevalência dessa patologia nos grupos C e D.

**TABELA 4—Média de episódios de morbidade em crianças que a apresentaram segundo o tipo de morbidade e a duração do aleitamento materno em meses, CECAMIP, abril de 1975 a dezembro de 1978.**

Tipo de morbidade	Duração do aleitamento (meses e grupos)					Total
	A 0-2	B 2-4	C 4-6	D até 6	M Misto	
Infecções das vias aéreas	2,96 (1,25) <sup>a</sup>	2,81 (1,19)	2,77 (1,17)	2,36 (1,00)	2,95 (1,25)	2,70
Otite média	1,32 (0,98)	1,24 (0,89)	1,44 (1,04)	1,39 (1,00)	1,48 (1,06)	1,38
Gastroenterite	1,98 (1,29)	1,80 (1,17)	1,43 (0,93)	1,54 (1,00)	2,10 (1,36)	1,80

<sup>a</sup> Os números entre parênteses significam risco relativo.

Os dados apresentados neste estudo demonstram, de maneira clara, a menor incidência de otite média e de gastroenterites nas crianças que receberam exclusivamente aleitamento materno por tempo mais prolongado. Chama a atenção a pouca eficiência do aleitamento misto como elemento redutor da morbidade. Essa observação sugere que a menor morbidade entre as crianças que são amamentadas por tempo mais prolongado se deve, mais do que ao efeito protetor do leite humano, à ausência de um leite estranho, provavelmente contaminado e mal preparado.

Com relação à otite média, já foi relatado que era mais comum entre as crianças que recebiam leite artificial (12). A correlação entre aleitamento e otite média em esquimós foi estudada no Canadá (17-18). Essa associação, embora aceita, ainda não tem uma explicação plausível. Pode ser alérgica, infecciosa ou "posicional", isto é, resultando da entrada do leite da faringe no ouvido médio através da trompa de Eustáquio, curta e relativamente reta no lactente (19).

## Discussão

A literatura especializada cita frequentemente que o efeito protetor do aleitamento materno se faz notar acentuadamente nas populações de baixo nível sócio-econômico como a que foi estudada (20). Entretanto, essas diferenças na morbidade merecem uma discussão mais aprofundada que abranja desde questões metodológicas até questões conjunturais. Com base numa avaliação de cerca de 350 publicações sobre as vantagens do aleitamento materno, foi feito um estudo (21) criticando a validade "científica" de várias pesquisas frequentemente citadas na literatura. As críticas vão desde a imprecisão da terminologia usada, à metodologia das investigações, até a pré-con-

cepção, pelos pesquisadores, de que o aleitamento materno é superior aos demais leites. Já em 1960, ao reverem uma extensa bibliografia sobre alimentação da criança, dois pesquisadores (22) levantaram dois pontos críticos na busca da relação causal entre aleitamento e baixa morbi-mortalidade. O primeiro ponto foi o declínio concomitante, observando na Inglaterra entre 1930 e 1960, da mortalidade infantil e a prática do aleitamento materno. Esse fato sugere que essas duas variáveis são independentes entre si ou, então, que a associação entre ambas não é do tipo causal. O outro ponto é o caráter seletivo do conjunto de crianças que é mantido no aleitamento materno numa população infantil delimitada por um local e período. Com o passar da idade, o conjunto das crianças em aleitamento materno diminui ao mesmo tempo em que o conjunto das crianças desmamadas aumenta. Em cada fase do primeiro ano encontram-se, em aleitamento materno, as crianças bem sucedidas nessa prática enquanto que, no aleitamento artificial, encontram-se as mal sucedidas, as quais, muitas vezes, passam por período de sub-alimentação.

A revisão da literatura tem mostrado, do ponto de vista epidemiológico, resultados contraditórios (20). Países onde a prática do aleitamento natural é baixa, como na Suécia e nos Estados Unidos, a mortalidade infantil encontra-se entre os níveis mais baixos, enquanto que em países onde a prática se mantém elevada, as taxas de mortalidade também são elevadas.

Num trabalho apresentado na Colômbia (23) os autores mostraram a evolução da mortalidade infantil de crianças alimentadas ao seio e com mamadeira, durante 100 anos (1860 a 1960), em países desenvolvidos do ocidente. Observa-se desde o início a queda da mortalidade. O que chama a atenção é que a mortalidade nas crianças alimentadas com leite artifi-

cial é, quase sempre, pelo menos o dobro, sendo que essa diferença foi maior entre os anos de 1920 e 1930. A partir de 1940, a queda da taxa de mortalidade infantil no grupo alimentado com leite artificial se acentuou a ponto de, em 1960, se equiparar com a do grupo alimentado com leite materno.

Avaliando a tendência da amamentação na Europa, outro pesquisador (24) apresentou a evolução da mortalidade infantil e do desmame na Suécia, de 1911 a 1920 até 1972. Com uma baixíssima prevalência de aleitamento materno, a Suécia é um dos países que apresenta uma das mais baixas taxas de mortalidade infantil.

Observam-se também, diferenças quanto ao perfil de morbidade entre um estudo e outro, quando relacionados à presença ou não do aleitamento materno (20). Por outro lado, em estudos específicos, evidencia-se o efeito protetor do aleitamento materno, como observado nesta investigação, mesmo em comunidades de países desenvolvidos (25, 26).

Notou-se que a disparidade da morbimortalidade entre os diferentes tipos de aleitamento diminuía à medida que melhoravam as condições sócio-econômicas dos países e que o comportamento da morbidade diferia de país para país. Essa observação indica que, embora o leite humano influencie a morbidade, existem outros fatores, relacionados às condições ambientais, que exercem influência ainda mais poderosa. Dessa forma, o estímulo ao aleitamento materno visando melhores condições de saúde, só terá sentido se acompanhado de outras medidas mais abrangentes.

## Resumo

Para estudar a influência da duração do aleitamento materno na morbidade de lactentes de 0 a 6 meses de idade, foram analisados os dados coletados no seguimento de 365 crianças, nascidas entre março de 1975 e junho de 1978, de famílias residentes no município de Pradópolis, São Paulo, Brasil, e acompanhadas pelos médicos do setor de pediatria da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, no Centro Comunitário de Assistência Médico-Infantil de Pradópolis (CECAMIP). A morbidade foi avaliada pela frequência de infecções respiratórias, otite média e gastroenterites. Em relação à duração do aleitamento materno, os grupos foram divididos em: A) desmame entre 0 e 2 meses de idade; B) desmame entre 2 e 4 meses; C) desmame entre 4 e 6 meses; D) só leite materno até os seis meses e o grupo M) aleitamento misto. Observou-se menor frequência de gastroenterites e otites média nos grupos que receberam exclusivamente leite materno por tempo mais prolongado. Observou-se também que o grupo que recebeu aleitamento misto apresentou maior frequência de otite média, e frequência intermediária entre os grupos A e D no que se refere às gastroenterites. Em relação às infecções das vias aéreas, praticamente não houve diferenças entre os grupos. Discute-se a importância de complementar o estímulo ao aleitamento materno com outras medidas mais abrangentes para elevar o nível de saúde nos países em desenvolvimento. ■

## REFERÊNCIAS

1. Jelliffe, D. B. e Jelliffe, E. F. P. *Human Milk in the Modern World*. Oxford University Press. London, 1978.
2. Mata, L. J. Breastfeeding: Main promoter of infant health. *Am J Clin Nutr* 31:2058-2065, 1978.



3. Santoro, J. R., Barbieri, M. A., Ricco, R. G., Soares, F. C., Daneluzzi, J. C. e Barros Filho, A. A. Aleitamento materno. *An Nestlé* 100:10-27, 1977.
4. Adebajo, F. O. Artificial vs. breastfeeding. Relation to infant health in a middle class American community. *Clin Pediatr* 11:25-29, 1972.
5. Grulee, C. G., Sanford, H. N. e Herron, P. H. Breast and artificial feeding. *J Am Med Assoc* 103:735-748, 1934.
6. Mellander, O., Vahlquist, B. e Mellbin, T. Breastfeeding and artificial feeding. A clinical, serological and biochemical study in 402 infants, with a survey of the literature. *The Norbotten Study. Acta Paediatr Scand* 48 (suplemento 116):1-99, 1959.
7. Puffer, R. e Serrano, C. V. Breastfeeding. *Características de la mortalidad en la niñez—Informe de la Investigación Interamericana de la Mortalidad en la Niñez*. Organización Pan-Americana da Saúde. (Publicação Científica 262). Washington, D.C., 1973.
8. Stevenson, S. [S.] Comparison of breast and artificial feeding. *J Am Diet Assoc* 25:752-556, 1947.
9. Organização Pan-Americana da Saúde. *Las Condiciones de Salud en las Américas, 1965-1968*, (Publicação Científica 207), Washington, D.C., 1970.
10. Brito Bastos, N. C. *Política Nacional de Saúde. Conferência aos Estagiários do I Ciclo de Conferências sobre Segurança Nacional e Desenvolvimento*. (Promovido pela Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra). Goiânia, Goiás, 1971. (Documento mimeografado).
11. Mata, L. J. e Wyatt, R. G. Amamantamiento y resistencia del huésped a la infección. In: *El valor incomparable de la leche materna*. Organización Pan-Americana da Saúde. (Publicação Científica, 250), Washington, D.C., 1972.
12. Robinson, M. Infant morbidity and mortality: A study of 3 266 infants. *Lancet*, 1:788, 1951.
13. Sydow, G. e Faxén, N. Breast or cow's milk as infant food. Discussion on the methods of comparison. *Acta Paediatr Scand* 43:362-367, 1954.
14. Centre International de l'Enfance. *Etudes Coordonnées sur l'alitement maternel. Ière Réunion d'un Groupe International d'Etudes*. Abidjan, 1972. (Documento mimeografado.)
15. Barbieri, M. A., Santoro, J. R., Soares, F. C., Barros Filho, A. A., Daneluzzi, J. C. e Ricco, R. G. Atenção à infância em serviço comunitário ligado à universidade. *Ed Med Salud* 11(1):50-59, 1977.
16. Woisky, J. R. Alimentação do lactente sadio nos dois primeiros anos. In: Prado, F. C. e Ramos, J. A. (eds.) *Atualização Terapêutica*. 8 ed., 1970. pp. 725.
17. Hildes, J. A. e Schaefer, O. Health of Igloodik Eskimos and changes with urbanization. *J Human Evol* 2:241-250, 1973.
18. Schaefer, O. Otitis media and bottle feeding. *Can J Public Health* 6:478-489, 1971.
19. Beauregard, W. G. Positional otitis media. *J Pediatr* 79:294-296, 1971.
20. Barros Filho, A. A. Crescimento, morbidade e leite materno: estudo longitudinal no município de Pradópolis. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil, 1981.
21. Cole, E. Breastfeeding. A Critique of the Literature Presented at the International Conference on Human Lactation. New York, 2 a 4 de março, 1977. (Documento mimeografado).
22. Aitken, F. C e Hytten, F. E. Infant feeding: Comparison of breast and artificial feeding. *Nutr Rev* 30:341-371, 1960.
23. Wray, J. D. e Brown, R. *Relaciones entre la nutrición de la madre, lactancia materna, mortalidad y fertilidad*. Apresentado no Primeiro Seminário Nacional sobre Lactância Materna. Bogotá, Colombia, 20 a 24 de novembro, 1978. (Documento mimeografado).
24. Vahlquist, B. The evolution of breast feeding in Europe. *J Trop Pediatr* 21:11-18, 1975.
25. Cunningham, A. S. Morbidity in breastfed and artificially fed infants. *J Pediatr* 90:726-729, 1977.
26. Cunningham, A. S. Morbidity in breastfed and artificially fed infants II. *J Pediatr* 95:685-689, 1979.

## Influencia de la duración del amamantamiento materno en la morbilidad de los lactantes (Resumen)

Para estudiar la influencia de la duración del amamantamiento materno en la morbilidad de los lactantes de 0 a 6 meses, se analizaron los datos recogidos en el seguimiento de 365 niños nacidos entre marzo de 1975 y junio de 1978, de familias residentes en el municipio de Pradópolis, São Paulo, Brasil, atendidos en el Centro Comunitario de Asistencia Médica Infantil de Pradópolis (CECAMIP) por los médicos del sector de pediatría de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. La morbilidad se comprobó por la frecuencia de las infecciones respiratorias, otitis media y gastroenteritis. En relación con la duración del amamantamiento los grupos se dividieron en: A) destete entre 0 y 2 meses de edad; B) destete entre 2 y 4 meses; C) destete

entre 4 y 6 meses; D) solo amamantamiento materno hasta los seis meses y el grupo M) lactancia mixta. Se observó menor frecuencia de gastroenteritis y otitis media en los grupos que tuvieron exclusivamente amamantamiento materno por tiempo más prolongado. Se observó también que el grupo que recibió lactancia mixta presentó mayor frecuencia de otitis media y una frecuencia intermedia de gastroenteritis en los grupos A y D.

En relación con las infecciones de las vías respiratorias, prácticamente no hubo diferencia entre los grupos. En el artículo se discute la importancia que tiene complementar el estímulo del amamantamiento materno con otras medidas más amplias que eleven el nivel de salud de los países en desarrollo.

## Influence of the duration of breast-feeding on infant morbidity (Summary)

To study the influence of the duration of breast-feeding on morbidity in infants up to the sixth month of life, an analysis was made of data collected in the monitoring of 365 infants born between March 1975 and June 1978 to families residing in Pradópolis municipality, São Paulo, Brazil, and kept under observation by the pediatricians of the Ribeirão Preto Medical School of São Paulo University, in the Pradópolis Community Child Medical Care Center (CECAMIP). The morbidity was evaluated in terms of the frequency of respiratory infections, otitis media, and gastroenteritis. The infants were divided into groups according to the duration of their breast-feeding: A) weaned by the second month of life; B) weaned between two and four months of age; C)

weaned at between four and six months; D) solely breastfed up to six months, and the group M) mixed feeding. A lower frequency of gastroenteritis and otitis media was observed in the group that was fed solely on breast milk for the longest time. It was also seen that otitis media was most frequent among the infants who received a mixed diet, and that the gastroenteritis were of intermediate frequency between groups A and D.

There was practically no difference among the groups in the frequency of respiratory tract infections. There is a discussion of the importance of complementing encouragement to breast-feed with more comprehensive measures for raising the level of health in developing countries.

## Influence de la durée de l'allaitement maternel sur la morbidité des nourrissons (Résumé)

Pour étudier l'influence de la durée de l'allaitement maternel sur la morbidité des nourrissons de 0 à 6 mois, on a analysé les données

rassemblées au titre du suivi de 365 enfants nés entre mars 1975 et juin 1978, enfants de familles vivant à Pradópolis, une municipalité

de São Paulo (Brésil) et soignés au Centre communautaire des soins médicaux infantiles de Pradópolis (CECAMIP) par les médecins du service de pédiatrie de la Faculté de médecine de Ribeirão Preto de l'Université de São Paulo. La morbidité a été vérifiée par la fréquence des cas d'infections respiratoires, d'otite moyenne et de gastro-entérite. Les enfants ont été divisés en fonction de la durée de l'allaitement, comme suit: A) sevrage entre 0 et 2 mois; B) sevrage entre 2 et 4 mois; C) sevrage entre 4 et 6 mois; D) allaitement maternel seulement jusqu'à l'âge de six mois; et le groupe M) allaitement mixte. On a constaté que le nombre des cas de gastro-entérite et d'otite moyenne était moins élevé dans les

groupes d'enfants qui avaient reçu uniquement du lait maternel pendant la période la plus longue. On a par ailleurs constaté que le nombre des cas d'otite moyenne était le plus élevé dans le dernier groupe et que celui des cas de gastro-entérite était d'un niveau intermédiaire dans les groupes A et D.

Pour ce qui est des infections des voies respiratoires, on n'a constaté quasiment aucune différence entre les groupes. L'article examine l'importance que revêt la nécessité de compléter la promotion de l'allaitement maternel par d'autres mesures plus larges, et ce en vue d'améliorer le niveau de la santé dans les pays en développement.

### AYUDA DE LA OMS PARA RESOLVER LA CRISIS DE AFRICA

Durante los debates de la 38ª Asamblea Mundial de la Salud, celebrada en Ginebra en mayo de 1985, 37 delegaciones manifestaron su respaldo total a la ayuda sanitaria y médica que la Organización Mundial de la Salud (OMS) está proporcionando al Africa. Además, se aprobó por unanimidad la resolución de proseguir los esfuerzos por mitigar las consecuencias de la sequía y la hambruna en ese continente. El Dr. Halfdan Mahler, Director General de la OMS, hizo hincapié en que la ayuda de urgencia no debe poner en peligro el fortalecimiento de la infraestructura de salud para el largo plazo, la cual permitirá que las naciones afectadas sorteen futuras crisis.

A la fecha, la OMS ha proporcionado ayuda sanitaria de urgencia a más de 20 países africanos agobiados por la crisis, lo cual entraña un gasto extraordinario de millones de dólares sobre el presupuesto regular. Además, está colaborando muy de cerca con la Oficina de las Naciones Unidas para Operaciones de Urgencia en Africa y con gobiernos donantes e instituciones de ayuda no gubernamentales, con el propósito de satisfacer las necesidades básicas inmediatas de la población afectada. También se ha encargado de coordinar la ayuda sanitaria de urgencia proveniente de todo el mundo.

La OMS se propone seguir enviando al Africa ayuda sanitaria de urgencia con el propósito de combatir los problemas de salud empeorados por la sequía, en especial incrementando las actividades del Programa Ampliado de Inmunización y el programa de lucha contra las enfermedades diarreicas. Para ello seguirá poniendo en juego sus recursos, no obstante que son limitados, a fin de hacer frente a una situación crítica de dimensiones sin precedente.