Freqüência e determinantes do aleitamento materno em municípios do Estado de São Paulo

Frequency and determinants of breastfeeding in the State of São Paulo, Brazil

Sonia Isoyama Venancio^a, Maria Mercedes Loureiro Escuder^a, Pedro Kitoko^b, Marina Ferreira Rea^a e Carlos Augusto Monteiro^b

^aInstituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. ^bDepartamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

Descritores

Aleitamento materno. Alimentação infantil. Saúde da criança. Serviços de saúde. Epidemiologia. Inquéritos de saúde.

Resumo

Objetivo

Em resposta à necessidade sentida por municípios brasileiros de informação referente às práticas de amamentação com vistas ao planejamento em saúde, realizou-se estudo com o objetivo de descrever a situação da amamentação e identificar fatores associados ao desmame nesses municípios.

De uma convocação aberta a todos os municípios do Estado de São Paulo, 84 aderiram a um treinamento para coleta de dados no Dia Nacional de Vacinação, em 1998. Para cada município, foi desenhada uma amostra compatível com o tamanho de sua população infantil, aplicando-se um questionário padronizado com questões referentes à alimentação da criança nas 24 horas precedentes. Além de estatísticas descritivas sobre a freqüência de amamentação, foram analisados pela regressão logística fatores de risco para interrupção da amamentação exclusiva em menores de quatro meses e para o desmame em menores de um ano.

Resultados

O aleitamento exclusivo nos primeiros quatro meses raramente alcançou índices superiores a 30%. Como fatores de risco para essa situação, identificaram-se: baixa escolaridade materna, ausência de programa Hospital Amigo da Criança, primiparidade e maternidade precoce. Com relação aos menores de um ano, a amamentação ficou em torno de 50%.

Conclusão

A ausência do programa Hospital Amigo da Criança, primiparidade, trabalho informal ou desemprego materno foram os fatores de risco para o desmame. As taxas municipais de amamentação diferem amplamente no Estado de São Paulo, o que reforça a importância de diagnósticos locais, rápidos e de fácil apropriação por profissionais de saúde.

Abstract

Keywords

Breastfeeding. Child health. Health services. Epidemiology. Health surveys.

Objective

To meet the information need of Brazilian municipalities concerning breastfeeding practices as part of health care planning, a study was carried out to describe breastfeeding and to identify weaning-related factors.

Of all municipalities in the State of São Paulo, Brazil, openly called to participate in the study, 84 joined in. Personnel underwent training to collect data during the

Correspondência para/Correspondence to: Sonia Isoyama Venancio Rua Santo Antonio, 590, 2º andar

01314-000 São Paulo, SP

E-mail: soniav@isaude.sp.gov.br

Edição subvencionada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp – Processo nº 01/01661-3). Recebido em 28/8/2001. Reformulado em 15/1/2002. Aprovado em 26/1/2002.

national mass immunization day in 1998. A sample strategy, proportional to the infant population, was developed for each participant. Standardized questionnaires were applied to assess infant feeding practices in the previous 24 hours. Descriptive statistic analysis on breastfeeding prevalence and logistic regression analysis of risk factors for discontinuing exclusive breastfeeding of infants aged less than 4 months and weaning of infants aged less than a year were performed.

Results

Exclusive breastfeeding rates in the first four months of life were under 30%. The risk factors were: lower maternal education status; lack of access to the so-called "Baby Friendly Hospital Initiative"; primiparity; and early age pregnancy. Around 50% of children under a year old were breastfed.

Conclusions

Lacks of access to the "Baby Friendly Hospital Initiative", primiparity, and mother's unemployment or engagement in an informal occupation activity were risk factors for weaning. Local breastfeeding rates are extremely variable in the State of São Paulo, reinforcing the importance of local, swift, and easily feasible health care actions.

INTRODUÇÃO

Estudos científicos têm mostrado a importância do aleitamento materno para a saúde materno-infantil e para o espaçamento das gestações. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS),¹⁷ a prática da amamentação atualmente salva a vida de 6 milhões de crianças a cada ano, prevenindo diarréia e infecções respiratórias agudas e sendo responsável por cerca de um terço da diminuição da fertilidade observada nas últimas décadas.

Desde a década de 80, as evidências favoráveis à prática da amamentação exclusiva aumentaram consideravelmente. Atualmente sabe-se que a administração de outros líquidos além do leite materno nos primeiros quatro meses de vida da criança pode interferir negativamente na absorção de nutrientes e em sua biodisponibilidade, podendo diminuir a quantidade de leite materno ingerido e levar a menor ganho ponderal e a aumento do risco para diarréia, infecções respiratórias e alergias.^{2,4,18,19}

Estudo conduzido por Victora et al¹³ constatou que crianças que não recebiam leite materno tinham maiores riscos de morrer por diarréia (risco 14,2 vezes maior), de mortalidade por doenças respiratórias (3,6 vezes) e por outros tipos de infecções (2,5 vezes) quando comparadas às que recebiam apenas leite materno sem complementos.

Com base em evidências científicas, a OMS recomenda a prática da amamentação exclusiva por seis meses e a manutenção do aleitamento materno acrescido de alimentos complementares até os dois anos de vida ou mais. 15,20 Apesar dos comprovados beneficios do aleitamento, programas governamentais no

Brasil não conseguiram atingir as recomendações da OMS. A análise de dados das décadas de 70 e 80 mostrou que sua duração mediana, que era de 2,5 meses em 1975, passou para 5,5 meses em 1989¹² e para 7 meses em 1996.*

Os estudos apontam a necessidade de expansão das atividades de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno no Brasil. O Ministério da Saúde reconhece que, no contexto da política de municipalização, torna-se fundamental a adesão dos gestores municipais às políticas de amamentação.⁷

O Instituto de Saúde e o Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da USP (Nupens) assessoraram, desde 1995, alguns municípios brasileiros na realização de inquéritos epidemiológicos com o objetivo de identificar práticas de amamentação. Dessa experiência resultou o projeto "Amamentação e Municípios", que, em 1998, envolveu 84 municípios no Estado de São Paulo para a realização de pesquisa sobre práticas alimentares no primeiro ano de vida, nos dias nacionais de vacinação. O presente artigo tem por objetivo central descrever a situação da amamentação e identificar fatores associados ao desmame nesses municípios.

MÉTODOS

O inquérito estudou as práticas alimentares de crianças menores de um ano residentes em 84 municípios do Estado de São Paulo que compareceram à campanha de vacinação em 1998.

Amostragem

Nos municípios com a população de menores de

um ano de até aproximadamente 1.900 crianças (estimada em dados da campanha de vacinação de 1997), foi realizado levantamento em caráter universal, isto é, foram entrevistados os acompanhantes de todas as crianças menores de um ano que compareceram aos postos de vacinação.

Nos municípios cuja população de menores de um ano excedia 1.900 crianças, foi realizado levantamento por meio de uma amostra por conglomerados, com tamanho fixo de 1.000 crianças. Considerando que as crianças não estavam distribuídas uniformemente nos postos de vacinação (conglomerados), adotou-se o sorteio em dois estágios, com probabilidade proporcional ao tamanho dos conglomerados. No primeiro estágio, foram sorteados os postos de vacinação, e, no segundo, foram sorteadas as crianças em cada posto, de forma sistemática. A amostra desenvolvida é considerada equiprobabilística ou autoponderada, pois manteve-se constante a expressão $f=f_1$. f_2 , em que f é a fração amostrada, f₁, o componente do primeiro estágio, e f₂, o componente do segundo estágio. Os postos maiores tiveram maior probabilidade de ser sorteados no primeiro estágio (f₁), e as crianças dos postos menores tiveram maior probabilidade de sorteio no segundo estágio (f₂). Utilizou-se o estimador deff (efeito de delineamento) como estratégia de validação da técnica amostral, verificando-se se as variâncias obtidas pela amostra por conglomerados, sorteada em dois estágios, seriam diferentes se a amostra fosse casual simples.¹⁰

Coleta de dados

Dos municípios participantes, foram indicados dois responsáveis para um treinamento e coordenação da pesquisa no local. O treinamento teve duração de 8 horas, no qual foram abordadas as questões de metodologia da pesquisa, amostragem, organização da coleta de dados, capacitação de entrevistadores, supervisão de campo e aplicação do instrumento de coleta de dados a fim de padronizar as condutas no campo. Os participantes receberam um banco de dados criado no software Epi Iinfo 6.0 para a digitação das informações coletadas. Os coordenadores foram responsáveis pelo recrutamento, pelo treinamento de entrevistadores e pela supervisão do processamento dos dados.

O instrumento de coleta de dados foi composto por perguntas fechadas em sua maioria, e incluiu questões sobre a alimentação da criança nas 24 horas precedentes, seguindo as recomendações da OMS para levantamentos sobre amamentação. ¹⁶ Pretende-se que a utilização dos dados atuais (*current status*) sobre alimentação infantil evite erros decorrentes da memória do informante, sendo particularmente vantajosa quando se estuda amamentação exclusiva. Também foram coletados

dados sobre características maternas e das crianças.

O questionário elaborado é suficientemente simples para ser aplicado por pessoal não especializado, como funcionários dos serviços de saúde, estudantes universitários ou mesmo estudantes de nível médio.

Análise dos dados

O banco de dados de cada município foi encaminhado para checagem de consistência e análise. Para a análise dos dados, foram adotados as categorias e os seguintes indicadores propostos pela OMS para avaliação de práticas de amamentação: 16

- AME Aleitamento Materno Exclusivo: prevalência de crianças menores de quatro meses de cada município alimentadas exclusivamente com leite materno nas últimas 24 horas;
- AMP Aleitamento Materno Predominante: prevalência de crianças menores de quatro meses de cada município alimentadas com leite materno, mas que ingeriram água, chá ou suco nas últimas 24 horas;
- AMEP soma das prevalências de AME e AMP;
- AM Aleitamento Materno: prevalência de crianças menores de um ano que receberam leite materno, independentemente de outro alimento, nas últimas 24 horas.

As estimativas de prevalência foram calculadas pelo programa Epi Info 6.0,³ e a descrição geográfica dos indicadores foi feita utilizando-se o programa Tabwin.² Obteve-se o cálculo do *deff* pelo programa Csample, do Epi Info.³

A associação entre a variável dependente AME em menores de quatro meses, expressa de forma dicotômica, e as variáveis independentes foram analisadas por regressão logística múltipla no programa SPSS, 11 adotando-se o procedimento stepwise forward selection, com nível de significância de 0,05. As variáveis independentes estudadas foram: ordem de nascimento da criança (primeiro filho ou não); idade da mãe (20 anos e mais ou menor de 20); anos de escolaridade da mãe (13 anos e mais; 9-12 anos; 5-8 anos; até 4 anos); trabalho materno (trabalhadora formal, do lar ou trabalhadora informal/desempregada); nascimento em Hospital Amigo da Criança (sim/não); e residência em município com Hospital Amigo da Criança (sim/não), sendo ajustadas pela idade da criança em dias. O mesmo procedimento foi utilizado para estudar o aleitamento materno em menores de um ano.

RESULTADOS

Foram estudadas 33.735 crianças menores de um ano, das quais 11.481 eram menores de quatro meses.

Dos 84 municípios estudados, 12 realizaram o inquérito aplicando o plano amostral proposto, e todos obtiveram efeito de desenho inferior a 5,0.

A Figura 1 mostra que a freqüência de amamentação exclusiva em menores de quatro meses apresentou ampla variação nos municípios estudados, sendo evidenciados valores de 0% (Altair, Alvaro de Carvalho, Arco Íris, Embaúba, Júlio Mesquita, Mariápolis, Oscar Bressane, Queiróz, Salmorão e Vista Alegre Alto) a 54% (Pedro de Toledo). Mesmo internamente a uma mesma região, a freqüência da amamentação exclusiva não se mostrou homogênea: entre 2,7% e 45% na região de Sorocaba; entre 0% e 21,8% na região de Marília; e entre 0% e 30,6% na região de Barretos.

Apenas 27 municípios (32%) apresentaram prevalência de AME superior a 20%, enquanto a prevalência de AMP superior a 20% alcançou 72 municípios estudados (85,7%). Analisando-se esses dois indicadores juntos (AMEP), apenas dois municípios apresentaram prevalência abaixo de 20%.

A Figura 2 apresenta a situação do aleitamento materno em menores de um ano, com ou sem suplementos. Verifica-se, nesse caso, maior homogeneidade da prevalência entre os municípios das regiões de Sorocaba (45,3% em Itaberá e 60,1% em Iperó) e Barretos (43,5% em Altair e 65,3% em Monte Azul Paulista). Já a região de Marília mostrou maior discrepância entre seus municípios nesse quesito (39,3% em Queiroz e 76,9% em Júlio de Mesquita).

A Tabela 1 apresenta as variáveis que permaneceram no modelo final (p=0,000) e que estão associadas significativamente ao AME, de forma independente das demais variáveis analisadas. As variáveis consideradas para

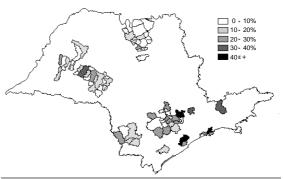


Figura 1 - Prevalência (%) do aleitamento materno exclusivo em menores de quatro meses em 84 municípios do Estado de São Paulo, 1998.

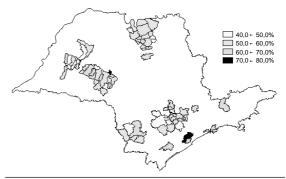


Figura 2 - Prevalência (%) do aleitamento materno em menores de um ano em 84 municípios do Estado de São Paulo, 1998.

o modelo logístico foram as com significância estatística em análise univariada. No modelo logístico, todas as variáveis atingiram nível de significância, com exceção do trabalho materno (OR bruto = 1,13; IC95%=1,00-1,26 / OR ajustado = 1,07; IC95%=0,94-1,21).

O modelo final (ajustado pela idade da criança) mostra que quanto maior a escolaridade materna,

Tabela 1 – Regressão logística dos fatores associados à interrupção do aleitamento materno exclusivo em menores de 4 meses em municípios do Estado de São Paulo, 1998.

Variável	N	% AME	OR bruto	OR* ajustado	IC
Escolaridade da mãe					
13 anos e mais	357	33,3	1,00	1,00	
9 a 12 anos	2.476	24,5	1,54	1,40	1,77-2,95
5 a 8 anos	4.125	20,5	1,94	1,83	1,43-2,34
até 4 anos	2.624	17,9	2,29	2,28	1,77-2,95
Nasceu em município com HAC		,	,	,	, ,
Sim	1.020	39,9	1,00	1,00	
Não	10.374	18,8	2,87	2,28	1,89-2,75
Nasceu em HAC		,	,	,	, ,
Sim	458	42,8	1,00	1,00	
Não	10.936	19,7	3,04	1,49	1,15-1,94
Primeiro filho		,	,	,	, ,
Não	5.938	22,7	1,00	1,00	
Sim	4.323	19,6	1,27	1,27	1,13-1,43
Idade da mãe		,	,	,	,
20 anos e mais	8.031	22,4	1,00	1,00	
menor de 20 anos	3.235	16,8	1,20	1,20	1,04-1,38

p=0,000 (modelo final)

HAC – Hospital Amigo da Criança

AME – Aleitamento materno exclusivo

OR - Odds ratio

^{*}Obtidos a partir de modelo que inclui a idade da criança em dias e as variáveis significativas na análise univariada.

maior a probabilidade de a criança estar em amamentação exclusiva, sendo que as mulheres com até quatro anos de escolaridade têm 2,2 vezes mais chances de introduzir outro alimento na dieta de seus filhos nos primeiros meses de vida quando comparadas às mulheres com 13 anos e mais de escolaridade.

Mães que residem em municípios que não possuem Hospital Amigo da Criança (HAC) têm também 2,2 vezes mais chances de introduzir outro alimento, sendo que as que nasceram em um outro tipo de hospital apresentam 1,5 vezes mais chance de não estar em amamentação exclusiva nos primeiros quatro meses de vida quando comparadas às que nasceram em HAC. As mulheres primíparas e com menos de 20 anos têm 1,2 vezes mais chance de abandonar o AME antes de a criança completar quatro meses.

Em relação ao AM, verifica-se na Tabela 2 que não nascer em HAC (OR=1,34), ser primeiro filho (1,30), não nascer em município que tenha HAC (1,21) e ser filho de mãe trabalhadora informal ou desempregada (1,06) caracterizam maior probabilidade de interrupção do aleitamento materno antes dos 12 meses. A variável idade da mãe foi retirada do modelo, pois perdeu significância estatística na análise multivariada, enquanto a escolaridade não apresentou significância nem ao menos na análise univariada.

DISCUSSÃO

A realização do inquérito epidemiológico sobre amamentação em campanhas de vacina mostrou-se viável e de fácil operacionalização principalmente pela adesão das equipes de vigilância epidemiológica dos municípios. Os municípios não relataram dificuldades no recrutamento dos menores de um ano, mesmo quando foi necessário sorteá-los na fila da vacina. Constatou-se também alta cobertura da campanha de vacinação no Estado de São Paulo em 1998, fato de importância para a garantia de representatividade das amostras munici-

pais. Aliam-se a isso algumas vantagens em relação aos inquéritos epidemiológicos domiciliares, como menor custo, devolução mais rápida dos resultados ao município e participação e treinamento do pessoal da rede. Considera-se fator limitante a adesão espontânea dos municípios, impedindo que se obtenham indicadores representativos do Estado de São Paulo como um todo.

Dados obtidos em 1986 e 1989 em 24 países mostram alta prevalência de crianças que recebem leite materno entre zero e quatro meses de vida, variando de 71% no Nordeste brasileiro a 100% em Burundi, Gana, Togo e Uganda. Porém, o AME é quase sempre raro, sendo que nos 24 países analisados, houve variação de 1% na Nigéria a 84% em Burundi. Embora a prevalência da amamentação aos três meses de idade fosse alta (95% na África e 65% nas Américas), apenas 32% e 33% dessas crianças, respectivamente, eram amamentadas exclusivamente. Esses dados são compatíveis com os resultados obtidos no presente estudo.

A alta prevalência do AMP no Brasil sugere um alerta às autoridades de saúde para que se subsidiem ações educativas às mães, com informações sobre os efeitos nocivos da administração de líquidos não nutritivos no primeiros meses de vida da criança.

A heterogeneidade da prática da amamentação nos municípios estudados leva a crer que a realização de diagnósticos locais da situação da amamentação poderia ser incentivada no sentido de subsidiar o planejamento de intervenções apropriadas.

No presente estudo, evidenciou-se que alguns grupos populacionais poderiam ser priorizados pelos programas de incentivo à amamentação. Em relação à amamentação exclusiva, verificou-se que mães com baixa escolaridade, adolescentes e primíparas constituem categorias de risco para introdução de outros alimentos. O trabalho materno não apresentou significância quando analisado em conjunto com outras

Tabela 2 – Regressão logística dos fatores associados à interrupção do aleitamento materno em menores de um ano em municípios do Estado de São Paulo, 1998.

Variável	N	% AM	OR bruto	OR* ajustado	IC
Nasceu em HAC					
Sim	1.137	68,7	1,00	1,00	
Não	28.252	58,2	1,57	1,34	1,13-1,59
Primeiro filho		/	.,	-,-	-,,
Não	16.406	61,3	1,00	1,00	
Sim	12.554	55,1	1,29	1,30	1,23-1,37
Nasceu em município com HAC		,-	- /	-,	-,
Sim	2.575	65,4	1,00	1,00	
Não	26.814	57,9	1,37	1,21	1,08-1,36
Trabalho da mãe		/-	.,	,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Formal/ dona de casa	20.948	55,1	1,00	1,00	
Informal/ desempregada	8.348	59,9	1,22	1,06	1,00-1,12

p=0,000 (modelo final)

AM - Aleitamento materno

^{*}Obtidos a partir de modelo que inclui a idade da criança em dias e as variáveis significativas na análise univariada

variáveis. A análise dos fatores associados ao aleitamento materno em menores de um ano mostrou que o trabalho informal e o desemprego influenciam no desmame precoce, ao passo que a escolaridade materna e a idade da mãe não são fatores significantes. Além disso, a análise permite concluir que o fato de a criança nascer em um HAC, reconhecido por cumprir os "Dez passos para o sucesso do aleitamento materno" propostos pela WHO/Unicef,14 pode ter um impacto significativo na prática do AME (Tabela 1) e do AM (Tabela 2). Mais que isso: nascer em um município que tem pelo menos um HAC mostrou associação significativa com o AME e com o AM, o que leva à hipótese de que tipo de hospital pode ser disseminador de ações de incentivo à amamentação. No início deste projeto, eram quatro Hospitais Amigos da Criança no Estado de São Paulo, localizados em três municípios. Atualmente, 14 hospitais do Estado de

São Paulo, distribuídos em dez municípios, já conquistaram esse título.

O impacto da iniciativa HAC foi bem documentado em Santos, SP, onde se verificou que a mediana da duração da amamentação de crianças exclusivamente com leite materno era duas vezes maior no terceiro mês de vida entre crianças nascidas em um dos hospitais HAC do que entre às nascidas em um hospital sem programa de amamentação.⁶

Espera-se que os resultados dessa pesquisa contribuam para o desenvolvimento de ações de proteção, promoção e apoio à amamentação nos municípios e que a implementação da iniciativa HAC seja considerada meta prioritária dos programas locais, tendo em vista seu importante papel para a adoção e manutenção do aleitamento materno exclusivo.

REFERÊNCIAS

- Barros FC, Victora CG. Epidemiologia da saúde infantil: um manual para diagnósticos comunitários. São Paulo: HUCITEC/UNICEF; 1994.
- Chandra RK. Prospective studies of the effect of breastfeeding on incidence of infection and allergy. Acta Paediatr Scand 1979;68:691-4.
- 3. Dean AG, Dean JÁ, Coulombier D, Brendel KA, Smith DC, Burton AH et al. *EPI Info, Version 6.0: a word processing database and statistics program for epidemiology on microcomputer. [computer program].* Atlanta, Georgia: Center of Disease Control and Prevention; 1994.
- 4. Feachem RG, Koblinsky MA. Interventions for the control of diarrhoeal diseases among young children: promotion of breastfeeding. *Bull World Health Organ* 1984;62:271-91.
- Kitoko PM, Réa MF, Venancio SI, Vasconcelos ACCP, Santos EKA, Monteiro CA. Situação do aleitamento materno em duas capitais brasileiras: uma análise comparada. Cad Saúde Pública 2000;16:1111-9.
- Lutter C, Perez-Escamilla R, Segall A, Sanghvi T, Teruya K, Wickham C. The effectiveness of a hospital -based program to promote exclusive breast-feeding among low-income women in Brazil. *Am J Public Health* 1997;87:659-63.
- Ministério da Saúde/INAN/UNICEF. O aleitamento materno e o município. Brasília (DF); 1995.
- Ministério da Saúde. DATASUS. Tab Win Tab para Windows. [programa de computador] versão 2.0. Brasília (DF); 2001. Disponível em http:// www.datasus.gov.br [01/03/2001].
- 9. Monteiro CA. *O panorama da nutrição infantil nos anos 90*. Brasília (DF): UNICEF; 1997.

- 10. Silva NN. Amostragem probabilística. São Paulo: EDUSP; 1998.
- 11. SPSS Inc. SPSS for Windows.[computer program] Release 7.0. Chicago (IL); 1996.
- 12. Venancio SI, Monteiro CA. A evolução da prática da amamentação nas décadas de 70 e 80. *Rev Bras Epidemiol* 1998;1(1):40-9.
- 13. Victora CG, Vaughan JP, Lombardi C, Fuchs SMC, Gigante LP, Smith PG, et al. Evidence for protection by breastfeeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. *Lancet* 1987;2:319-22.
- World Health Organization/UNICEF. Proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno: o papel especial dos serviços de saúde. Genebra: 1989
- 15. World Health Organization. Innocenti Declaration on the protection, promotion and support of breast-feeding. *Ecol Food Nutr* 1991;26:271-3.
- 16. World Health Organization. Indicators for assessing breastfeeding practices. Update. *Programme Control Diarrhoeal Dis* 1992;(10):1-4.
- 17. World Health Organization. *Breast-feeding. The technical basis and recommendations for action.* Geneva; 1993.
- 18. World Health Organization. *Global data bank on breastfeeding*. Geneva;, 1996.
- 19. World Health Organization. *Improving child health*. *IMCI: the integrated approach*. Geneva; 1997.
- 20. World Health Organization. 54th World Health Assembly; Geneva; 2001. (WHA 54/2).