
O 'ENFOQUE DE RISCO' EM SAÚDE PÚBLICA

Chester Luiz Galvão Cesar

INTRODUÇÃO

Os serviços da saúde têm tradicionalmente dedicado atenção especial ao grupo materno-infantil, com programas específicos de assistência, sendo esta uma possível razão para a maior sistematização das ações da saúde voltadas ao grupo. O processo de gestação, o parto, o puerpério e o primeiro ano de vida da criança vêm sendo identificados como períodos do ciclo vital de maior vulnerabilidade, merecendo assim um acompanhamento cuidadoso. Esses programas da saúde, ao longo do seu desenvolvimento, passaram a utilizar critérios de diferenciação das gestantes e das crianças que permitissem identificar as de maior vulnerabilidade, surgindo assim os conceitos de risco gravídico, gravidez de alto risco, recém-nascido de risco e outros. Produziu-se uma vasta literatura sobre risco na área materno-infantil, inclusive com o desenvolvimento de escalas usadas em modelos preditivos.

Na década de 70, a Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs, a partir do trabalho desenvolvido por um grupo-tarefa, uma metodologia de

programação materno-infantil com ‘enfoque de risco’, divulgada através da publicação intitulada *Método de Atención Sanitária de la Madre y el Niño Basado en el Concepto de Riesgo* (OMS, 1978). Este trabalho foi seguido pela elaboração de material para treinamento, destinado ao desenvolvimento de programas da saúde materno-infantil, baseados na ‘estratégia de risco’. O subtítulo desta mesma publicação já definia os objetivos do trabalho, pois referia-se a “uma estratégia de gerência para melhorar a cobertura e a qualidade dos serviços da saúde da mãe, da criança e do planejamento familiar, baseada na mensuração do risco individual e coletivo”.

Durante a primeira metade da década de 80, os esforços foram concentrados no treinamento de pessoal, particularmente dos profissionais ligados aos programas materno-infantis. O material de treinamento foi centrado em um banco de dados fictícios – Fictícia (Brasil, 1983) – guardando estreita semelhança com a realidade da saúde dos países em desenvolvimento. Este material permitia a discussão da proposta da ‘estratégia de risco’ em uma simulação prática, sendo o treinamento desenvolvido em seminários de uma ou duas semanas. Durante este período, a OMS publicou também uma bibliografia comentada (WHO, 1981) sobre o assunto, a qual incluía trabalhos publicados que, de alguma forma, usavam os conceitos envolvidos no enfoque de risco. Foram principalmente trabalhos da área de obstetrícia e pediatria que estudavam fatores de risco obstétrico e infantil, alguns deles utilizando escalas e modelos preditivos.

Em 1984 foi publicado um novo texto, de certa maneira uma revisão dos anteriores, intitulado “O enfoque de risco na assistência à saúde”, com especial referência à saúde materno-infantil, inclusive planejamento familiar (Backett, Davies & Petros-Barvazian, 1984). O material do treinamento, originalmente publicado em inglês, foi traduzido para o espanhol e o português. No Brasil, o Ministério da Saúde (MS), em conjunto com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), coordenou a edição dos textos e a realização de seminários, treinando técnicos das Secretarias de Estado da Saúde, sendo que algumas delas, como a de São Paulo, reproduziram estes cursos (São Paulo, 1984), descentralizando o conhecimento sobre a proposta. A experiência brasileira e os textos em português foram utilizados em 1985 para um seminário em Maputo (Moçambique), que reuniu técnicos dos países africanos de língua portuguesa.

No Brasil, as atividades ligadas à 'estratégia de risco' na área materno-infantil ocorreram paralelamente aos programas estaduais e mesmo federal, não tendo sido incorporadas explicitamente como diretriz na organização dos serviços da saúde, desaparecendo paulatinamente com as mudanças das equipes técnicas, decorrentes das alternâncias políticas em âmbito federal e estadual. É difícil avaliar o quanto da estratégia foi incorporada nas práticas da saúde, principalmente nos programas de atenção materno-infantil. Duas experiências no estado de São Paulo se destacam por explicitarem o uso da 'estratégia de risco' como base para programas materno-infantis. A primeira delas foi no município de Bauru, através da iniciativa intitulada Programa de Defesa da Vida dos Lactentes, que teve alguns de seus aspectos publicados pela *Revista de Saúde Pública* (Rumel et al., 1992). Recentemente, a Prefeitura de Santos vem desenvolvendo um programa semelhante, centrado na mesma estratégia.

O processo de descentralização do setor da saúde, particularmente a municipalização e a criação dos Distritos da Saúde, com a conseqüente criação de equipes locais para gerência e planejamento, vem aumentando a demanda por modelos de aplicação da epidemiologia em serviços da saúde, e a proposta da estratégia de risco voltou a ser discutida, havendo necessidade de uma análise crítica da metodologia proposta, bem como das experiências desenvolvidas.

FUNDAMENTOS DA ESTRATÉGIA DE RISCO

A estratégia de risco baseia-se em dois fatos fundamentais. O primeiro deles é a constatação de que há uma distribuição desigual dos 'danos' à saúde entre os diversos grupos populacionais, como decorrência de que alguns indivíduos apresentam características próprias ou estão sujeitos a determinadas circunstâncias, as quais fazem com que a probabilidade de ocorrência de um dano à saúde seja maior do que para outros indivíduos sem as mesmas características, ou não expostos às circunstâncias (fatores de risco). O segundo fato importante é que esses fatores de risco são observáveis ou identificáveis antes do evento a que estão associados.

Segundo a estratégia de risco, a identificação dos fatores de risco *a priori*, isto é, antes do aparecimento do evento (dano) a que estão associados, abre uma ampla possibilidade operacional através dos seguintes aspectos: previsão do aparecimento do dano, tendo assim uma função preditiva; possível controle ou eliminação desses fatores, assim reduzindo a probabilidade de aparecimento do dano; e possível identificação dos grupos de alto risco que devam ser objeto de atenção especial por parte dos serviços da saúde, no sentido de 'compensar' esses riscos através de ações da saúde.

A partir dessas idéias, a estratégia de risco propõe que se analisem os serviços da saúde frente às prioridades da sua área de atuação e que eles redirecionem suas atividades para que, dispensando uma assistência básica a todos os indivíduos, concentrem esforços naqueles que pertençam aos grupos de risco.

Em seguida, são propostas algumas etapas para a reorganização dos serviços da saúde com enfoque de risco. A primeira etapa consiste no diagnóstico da saúde para identificação dos problemas (danos) prioritários, devendo-se aqui trabalhar com indicadores de morbi-mortalidade e com os critérios, já tradicionais, de estabelecimento de prioridades. A seguir devem-se identificar os fatores de risco para esses danos selecionados, podendo, segundo a proposta, ser feito de uma maneira relativamente simplificada, trabalhando-se com o conhecimento e a opinião dos agentes da saúde, ou com técnicas mais elaboradas, como o método Delphos, ou ainda com modelos epidemiológicos como estudos de caso-controle utilizando-se inclusive técnicas de análise multivariada (WHO, 1984). A utilização de técnicas mais elaboradas para identificação e seleção dos fatores de risco deve resultar em modelos preditivos de maior precisão.

A terceira etapa corresponde à identificação dos indivíduos (população) em risco, e o modelo propõe a criação de escalas para seleção dos indivíduos. Aqui também as alternativas vão desde escalas relativamente simples, nas quais se assinala a presença ou ausência de determinado fator de risco, até aquelas mais complexas que incorporam peso a cada fator de risco específico, geralmente proporcional aos valores do risco relativo. Estas escalas permitem, no seu uso, a opção por diferentes pontos de cortes, implicando um número maior ou menor de indivíduos identificados como de alto ou baixo risco.

A quarta etapa refere-se à análise da adequação dos serviços da saúde como resposta às necessidades dos indivíduos (populações) em risco, e a

partir desta análise devem ser propostas as reformulações necessárias dos programas para adequá-los a essas necessidades identificadas.

Por último, deve ser mantido um esquema de acompanhamento e avaliação do desenvolvimento do programa, tanto quanto ao impacto em nível populacional como no processo de trabalho no que diz respeito à incorporação das estratégias de risco no funcionamento dos serviços. Neste processo de avaliação, devem ser analisados inclusive os próprios instrumentos de identificação dos grupos de risco, podendo-se reformulá-los no sentido de terem maior sensibilidade e especificidade.

Exemplo da estratégia de risco, ainda que parcial, foi publicado na *Revisita de Saúde Pública* em 1990 (Cesar, 1990). Neste trabalho, a partir da constatação da importância da mortalidade infantil em uma área da região metropolitana de São Paulo (Cotia e Vargem Grande Paulista), foi desenvolvido um estudo de caso-controle para identificação dos fatores de risco associados à mortalidade no primeiro ano de vida. A partir dos resultados obtidos, foram elaboradas quatro escalas para identificação de grupos de risco que deveriam merecer uma assistência prioritária dos serviços da saúde. As escalas destinam-se a momentos diferentes do processo de gestação, parto e primeiro ano de vida. A primeira delas destina-se a identificar, durante o pré-natal, aquelas mães que, pelas suas características e condições de sobrevivência, teriam um risco aumentado de perda da criança no primeiro ano de vida. As três outras escalas, com o mesmo objetivo da primeira, foram elaboradas para uso na ocasião do parto, no período neonatal e no período pós-neonatal. As escalas levaram em conta o valor do *odds ratio* de cada fator de risco. Assim, por exemplo, a escala para uso em pré-natal (Tabela 1) incluiu dez variáveis, cada uma dicotomizada em risco e não-risco, correspondendo ao grupo risco o respectivo valor do *odds ratio*, e ao grupo não-risco o valor 1.

A primeira variável que compõe a escala é a altura da mãe, e ela foi dicotomizada em altura inferior a 150cm e em altura igual ou superior a 150cm. O primeiro grupo corresponde ao de risco e foi ponderado em 2,15, valor do *odds ratio*. Se o valor da altura da mãe foi superior a 150cm, isto é, se ela pertence ao grupo não-risco, o valor computado foi 1. O mesmo procedimento foi feito para as variáveis seguintes, computando-se para cada uma delas o respectivo valor do *odds ratio* quando se tratava de grupo de risco, ou o valor 1, quando pertencia ao grupo de não-risco. Para compor o total de pontos para cada indivíduo, os diferentes valores encontrados foram então multiplicados.

Tabela 1 – Escala para identificar durante o período pré-natal grupos de risco para óbito infantil. Cotia e Vargem Grande Paulista – 1984-1985

Variáveis		Valores dos <i>odds ratios</i>
Altura das mães	abaixo de 150cm	2,15
	150cm ou mais	1,00
Número prévio de gestações	4 ou mais	2,15
	até 3	1,00
Intervalo entre a data provável do parto e o parto anterior	até 18 meses	2,29
	18 meses ou mais	1,00
Intervalo interpartal médio	até 24 meses	3,20
	24 meses ou mais	1,00
História prévia de perda fetal	sim	2,38
	não	1,00
História prévia de óbito de criança menor de 1 ano	sim	3,83
	não	1,00
Cobertura das mães por serviços da saúde	não	1,96
	sim	1,00
Migração recente	sim	5,28
	não	1,00
Tempo morando com o companheiro	menos de 24 meses	2,26
	24 meses ou mais	1,00
Tipo de habitação	outros	1,00
	casa ou apto.	5,83

Considere-se, por exemplo, determinada mãe que pertença aos grupos de risco para as variáveis ‘número prévio de gestações’ e ‘migração recente’ e que, para as demais, situe-se nos grupos de não-risco. Neste caso, ela teria para a variável ‘número prévio de gestações’ o valor do *odds ratio* de 2,15 e, para ‘migração recente’, de 5,28. Para as demais variáveis, os valores computados seriam iguais a 1. Esta mãe teria então o valor final dos seus pontos na

escala de risco igual ao produto destes dois valores diferentes de 1, ou seja, 11,35 (2,15 x 5,28). A Tabela 2 mostra os intervalos dos valores dos *odds ratios* para cada nível da escala de pré-natal.

Tabela 2 – Distribuição dos intervalos dos valores dos *odds ratios* segundo os graus da escala de pré-natal. Cotia e Vargem Grande Paulista – 1984-1985

Graus da escala	Intervalo dos valores dos <i>odds ratios</i>
8 ou +	60,0 e +
7	25,0 – 60,0
6	15,0 – 25,0
5	10,0 – 15,0
4	5,0 – 10,0
3	2,5 – 5,0
2	2,0 – 2,5
1	1,1 – 2,0
0	< 1,1

Na sua aplicação, as escalas permitem uma definição dos grupos de risco e não-risco a partir da decisão sobre os níveis dos pontos de corte nas escalas, que deverão indicar em que grupo será incluído um indivíduo em particular. Assim, ainda na escala de pré-natal (Tabela 2), se o nível 3 for o escolhido como ponto de corte, isto implicará que todas as mães cujo resultado final da multiplicação da razão dos seus produtos cruzados for igual ou superior a 2,5 serão consideradas de 'risco', e todas aquelas cujo resultado for abaixo de 2,5 serão consideradas de 'não-risco'. Na realidade, entre os indivíduos considerados de risco há aqueles que, na verdade, não o são, e denominam-se falsos positivos. Da mesma forma, entre os indivíduos do grupo 'não-risco' há aqueles que de fato são de alto risco e, neste caso, denominam-se falsos negativos.

Utilizando-se esta escala de pré-natal no ponto de corte 3 para classificar os nascimentos ocorridos em 1984 (2.559) e os nascidos em 1984 que foram a óbito no primeiro ano de vida (90), teríamos do total de nascidos-

vivos (NV) 940 classificados como de alto risco, e 1.619 como de baixo risco. Da mesma forma, este nível da escala selecionaria 57 das noventa mães que tiveram óbitos como de alto risco, e 33 como de baixo risco. Assim, entre os 940 nascidos-vivos de alto risco estariam incluídos 57 óbitos, significando um Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) igual a $60,63/1.000 \text{ NV} [(57/940) \times 1.000]$, e entre os 1.619 de baixo risco estariam incluídos 33 óbitos, traduzindo um CMI de $20,38/1.000 \text{ NV} [(33/1.619) \times 1.000]$ (Tabela 3).

Tabela 3 – Aplicação da escala pré-natal, no ponto de corte 3, à população geral de nascidos-vivos em 1984

Classificação da escala	Verdade		TOTAL
	risco	não-risco	
Risco	57	883	940
Não-risco	33	1.586	1.619
TOTAL	90	2.469	2.559

Grupo de risco = 940 (CMI = $60,63/1.000 \text{ NV}$)

Grupo de não-risco = 1.619 (CMI = $20,38/1.000 \text{ NV}$)

A utilização do ‘enfoque de risco’ teria o significado de, ao se trabalhar com essas duas populações, dar prioridade àquela de alto risco que apresenta mortalidade infantil três vezes maior que a de baixo risco sem, contudo, o que é óbvio, deixar de fornecer uma assistência básica a essa população de menor risco.

As escalas elaboradas visam tão-somente à identificação dos grupos que, por serem de alto risco, mereçam uma assistência especial. As características desta assistência deverão ser definidas pelos programas da saúde. Algumas famílias precisarão muito mais de orientação educativa e suporte social do que de assistência médica ou tratamento clínico. Por outro lado, para algumas mães será necessário um eficaz acompanhamento médico-laboratorial e provavelmente acesso a tecnologias mais sofisticadas para superarem seus fatores de risco. Na verdade, o que vai causar impacto em âmbito populacional é a qualidade e a eficiência dos programas da saúde.

CRÍTICAS E LIMITES DA PROPOSTA DE 'ENFOQUE DE RISCO'

A proposta da OMS é objeto de críticas desde sua divulgação, e algumas delas são a seguir analisadas.

Uma das críticas formuladas (Alvarenga, 1987) diz respeito à questão do planejamento familiar, expressão incluída no próprio título de algumas das publicações de enfoque de risco. A este respeito, alertou-se quanto ao perigo de uma 'roupagem' técnica para uma questão freqüentemente ideológica, pois os fatores de risco sociais (englobados na 'pobreza') seriam uma justificativa 'técnica' para a anticoncepção nos grupos de baixo nível socioeconômico. Embora este fato possa ocorrer na prática, obviamente ele representaria uma grave distorção da proposta originalmente formulada, sendo importante, no entanto, que se mantenha alerta sobre a possibilidade de sua ocorrência.

Outro ponto importante referido por Alvarenga (1987) é que, pelo menos em parte da literatura, os trabalhos basearam-se em critérios subjetivos para a definição dos fatores de risco e conseqüentemente dos grupos de risco, afirmando que "em função da não-adoção de critérios metodológicos (teóricos e técnicos) mais adequados, estes instrumentos de medida de risco passam a ser construídos, na quase totalidade, em bases totalmente arbitrárias e isentas de validade". Possivelmente, os modelos que trabalham com critérios subjetivos apresentam menor eficácia no processo de identificação dos grupos de risco, e a forma de melhorar a precisão desses instrumentos seria trabalhar com a metodologia epidemiológica, incluindo análises estatísticas de maior complexidade, como aparece nas propostas originais da OMS. No entanto, é preciso ter cuidado quanto à incorporação de metodologias complexas em um programa a ser desenvolvido na rede básica da saúde, em que um dos critérios para sua viabilidade é ser facilmente aplicável, não necessitando de conhecimentos muito avançados de epidemiologia e estatística. Uma possível alternativa é trabalhar-se com modelos mais simples como triagem e, para o grupo selecionado, utilizarem-se modelos de análise mais complexa que possam inclusive incorporar variáveis clínicas e exames laboratoriais.

Outra crítica levantada tanto por Alvarenga (1987) como por Hayes (1991) é o tratamento dado às variáveis sociais. Alvarenga (1987) faz especial

referência à introdução de variáveis sociais em conjunto com as biológicas nos modelos preditivos, alertando para a forma fragmentada como são trabalhadas e para a “perda da sua verdadeira hierarquia de determinação no processo saúde doença”. Hayes (1991) também critica o tratamento dado ao social, afirmando que a predição para os fenômenos sociais é muito mais complexa e menos precisa do que para os fenômenos naturais.

Estas são, sem dúvida, críticas importantes, já que é fundamental para quem trabalha com o enfoque de risco ter em mente o reducionismo dos modelos preditivos, principalmente no que diz respeito às variáveis sociais. No entanto, para os profissionais da saúde em geral, a incorporação da dimensão social nos modelos, anteriormente exclusivamente biológicos, de risco gravídico ou mesmo na avaliação do recém-nascido (Escala de Apgar) significou um grande avanço, principalmente porque há muito tempo se enfatiza a importância da determinação social na saúde materno-infantil e principalmente na mortalidade infantil. Embora correndo o risco da simplificação apontada, a proposta do enfoque de risco pode ser vista como uma tentativa de ampliar para além do biológico a discussão das determinações, incorporando a dimensão social na organização dos serviços da saúde.

Ainda Hayes (1991), na sua análise crítica do modelo, levanta outras questões que, embora muito importantes, são provavelmente limites da epidemiologia e não exclusivas da estratégia de risco. São elas o pressuposto da regularidade dos fatos empíricos e a qualidade da relação entre os marcadores de risco e os resultados (efeitos).

Com relação à regularidade dos fatos empíricos, o autor considera que o modelo apresenta uma visão estática do processo que produz morbidade e que há um pressuposto de que a conjunção de eventos (fatores de risco precedendo um resultado específico) é generalizável através do espaço e mais ou menos invariável através do tempo. Na verdade, um aspecto inerente ao modelo de programação com enfoque de risco é a necessidade de conhecimento da realidade local, isto é, a proposta baseia-se em diagnóstico local da saúde para a identificação de problemas, fatores de risco e prioridades. Com isto, pressupõe, ao contrário da crítica levantada, uma variabilidade nas realidades locais (espaço) e em diferentes momentos (tempo).

Quanto à questão da relação entre fatores de risco e os resultados (efeitos), é importante ressaltar que a proposta do enfoque de risco trabalha tanto

com fatores que apresentam uma relação provavelmente causal quanto com fatores que, embora não sejam parte da cadeia causal, sejam bons indicadores de risco. Isto porque um aspecto fundamental do modelo é a possibilidade de ações da saúde 'compensatórias' quando não for possível alterarem-se as possíveis causas. Este fato foi muito bem discutido por Plaut (1984): "Sem dúvida, todos os fatores de risco, inclusive os reconhecidamente não vinculados à trama causal, têm utilidade para o administrador de saúde porque podem ser usados como elementos capazes de prever danos, com a condição de que sua relação com esses danos seja estreita."

Além dessas críticas acima descritas, é importante lembrar que a questão central da programação, com enfoque de risco, refere-se à identificação dos grupos de alto risco que passam a ser alvo de uma assistência especial. O resultado esperado, uma redução da morbidade e da mortalidade nesses grupos, vai depender basicamente de dois fatores. O primeiro deles é a eficácia do modelo preditivo utilizado, principalmente a sua sensibilidade para identificar os indivíduos de alto risco. O segundo é a eficácia do programa da saúde a eles destinado, que em última análise é o que deve controlar ou eliminar fatores de risco ou compensar, com ações específicas, os fatores não-elimináveis.

A eficácia do modelo preditivo pode ser alterada com técnicas epidemiológicas e estatísticas, conforme foi anteriormente citado, e depende fundamentalmente de os serviços da saúde estarem capacitados e optarem por modelos preditivos mais precisos.

A eficácia dos programas da saúde é talvez um problema de solução mais complexa. Se considerarmos o atual perfil epidemiológico da população materno-infantil em nosso meio, verificamos que parte do problema requer melhoria qualitativa do pré-natal e do parto, bem como o uso de tecnologias mais avançadas nos berçários, que permita reduzir ou compensar riscos biológicos. Por outro lado, uma parcela significativa deste perfil da saúde decorre de condições socioeconômicas pouco compensáveis a partir dos programas da própria saúde. Além disso, essas condições socioeconômicas podem reduzir o possível impacto das ações da saúde. O grande grupo de gestantes adolescentes e com graves problemas sociais é um exemplo das dificuldades dos programas materno-infantis, principalmente considerando-se a quase ausência de políticas públicas de suporte social.

Esses fatos devem ser lembrados na avaliação dos programas desenvolvidos que, mesmo estando bem estruturados, podem apresentar um impacto aquém do esperado, devido a limitações que extrapolam sua área de atuação.

Outra questão importante relativa aos programas com enfoque de risco diz respeito ao que Rose (1985) discutiu como ‘indivíduos doentes’ e ‘populações doentes’. A programação com enfoque de risco, se desenvolvida a contento, isto é, se for utilizado um modelo preditivo eficaz e se houver um bom desempenho dos serviços da saúde no que diz respeito às ações desenvolvidas, deve reduzir a morbidade e a mortalidade dos grupos de alto risco sem que, obrigatoriamente, o impacto na população materno-infantil em geral seja muito expressivo. Essa possibilidade decorre do fato de que o grupo de baixo risco é freqüentemente muito mais numeroso que o de alto risco, e os eventos indesejáveis que nele ocorrem, doença e óbito, podem ser em grande parte os responsáveis pela incidência encontrada. Rose (1985) exemplifica com a incidência da síndrome de Down e a idade materna, mostrando que, apesar de o risco aumentar com a idade materna, a maioria dos casos ocorre em mães jovens, por serem muito mais numerosas que as gestantes idosas.

As críticas que se apresentaram até aqui não significam que se deva invalidar a proposta de programação materno-infantil com enfoque de risco, mas representam alguns de seus limites, bem como alertam para cuidados a serem observados em seu desenvolvimento e avaliação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de enfoque de risco na organização dos serviços da saúde representa um bom exemplo da articulação da epidemiologia com a gerência dos serviços da saúde. Em particular, ela possibilita o uso dos conceitos e dos métodos da epidemiologia analítica na prática da saúde pública. Embora desenvolvida inicialmente para a área materno-infantil, ela não é exclusiva desta, sendo sua fundamentação aplicável a qualquer outra área – recentemente, tem

sido utilizada em outras situações, tais como programas de controle da malária (Castillo-Salgado, 1992).

As possibilidades de aplicação da proposta são amplas e devem ser adequadas às diferentes realidades da saúde. É possível trabalhar de maneira relativamente simples, em âmbito local e com instrumental técnico de pequena complexidade, ou pode-se, ainda, avançar na implantação de modelos mais complexos com análises epidemiológicas e estatísticas que permitam instrumentos mais precisos de identificação de grupos de risco.

É importante lembrar que o possível impacto da implantação de uma programação com enfoque de risco vai depender não somente da capacidade dos serviços em identificar os grupos de alto risco, mas principalmente das ações da saúde desenvolvidas.

Vários autores têm alertado para os limites da proposta, conforme já foi discutido, e é importante que os profissionais que trabalham com o enfoque de risco se mantenham alertas para essas questões – em particular o tratamento reducionista conferido às variáveis sociais.

Por último, continua havendo uma grande necessidade de avaliação dos programas desenvolvidos na prática da saúde pública. Conforme comenta Hayes (1991), a literatura especializada indica raros trabalhos de avaliação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, A. T. O enfoque de risco. In: II SEMINÁRIO ESTADUAL DE SAÚDE DA CRIANÇA. São Paulo, 1986. *Anais*. Governo do Estado de São Paulo, Secretaria de Estado da Saúde, 1987. p.19-24.

BACKETT, E. M.; DAVIES, A. M. & PETROS-BARVAZIAN, A. *The Risk Approach in Health Care*. Geneva: World Health Organization, 1984. (WHO, Public Health Papers, 76).

BRASIL. Ministério da Saúde/Organização Pan-Americana da Saúde. *Seminário Nacional de Aplicação do Enfoque de Risco na Organização de Serviços da Saúde*. Brasília, 1983.

CASTILLO-SALGADO, C. Epidemiological risk stratification of malaria in the Americas. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 87(3):115-120, 1992.

CESAR, C. L. G. Fatores de risco associados à mortalidade infantil em duas áreas da região metropolitana de São Paulo (Brasil), 1984-1985: proposta de instrumentos preditivos. *Revista de Saúde Pública*, 24:300-310, 1990.

HAYES, M. V. The risk approach: unassailable logic? *Sociology Science Medical*, 33(1):55-70, 1991.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). *Método de Atención Sanitaria de la Madre y el Niño Basado en el Concepto de Riesgo*. Geneva, 1978. (Publicación en offset nº 39).

PLAUT, R. Analisis de riesgo: alcance y limitaciones para el administrador de salud. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 96(4):296-306, 1984.

ROSE, G. Indivíduos enfermos y poblaciones enfermas. *Boletín Epidemiológico OPAS*, 6(3):1-8, 1985.

RUMEL, D. et al. Acurácia dos indicadores de risco do Programa de Defesa da Vida do Lactente em região do estado de São Paulo, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 26:6-11, 1992.

SÃO PAULO (Governo do Estado). Secretaria de Estado da Saúde. *Seminário de Aplicação do Enfoque de Risco na Organização de Serviços da Saúde*. Sorocaba, 1984.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Risk Approach for Maternal and Child Health: a selected, annotated bibliography*. Geneva: Division of Family Health, 1981.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *A Work Book or How to Plan and Carry Out Research on the Risk Approach in Maternal and Child Health Including Family Planning*. Geneva: Division of Family Health, 1984. (Experimental edition FHE/MCH/RA 84.1.)