Papel de vias de comunicação na eficácia da vacinação contra o sarampo na cidade de São Paulo

Patricia Logullo

Dissertação apresentada à Faculdade
de Medicina da Universidade de São
Paulo para obtenção de título de
Mestre em Ciências

Área de concentração:
Fisiopatologia Experimental
Orientador:
Prof. Dr. Eduardo Massad

São Paulo, 2001

— *Bom Dia! Por favor, a senhora conhece a mãe de um garotinho chamado Elton?*
— *Ab, é a Dete. Ela morava aí nesse barraco da frente, mas mudou...*
— *E mudou pra onde?*
— *A senhora segue a rua aqui em frente: lá em cima, passando a bica, vira à direita. Sobe a ladeira, vai ver um orelhão e um prédio amarelo de bloco, defronte à creche. É lá. Pergunta que todo mundo sabe qual que é o barraco dela.*

— *Bom dia! Por favor, o senhor sabe onde fica o número 71 desta rua?*
— *Ih, moça, pode ser aqui, pode ser lá embaixo, virando a curva... Os número aqui é tudo assim bagunçado, o povo vai colocando as plaquinha nos barraco do jeito que quer. Mas quem é que você tá procurando?*

À comunidade, que sempre mostrou o caminho.

Ao Tatico, também conhecido como professor Heráclito Barbosa de Carvalho,
pela disposição, pela compreensão, pelas

Peterson, de cinco anos, que nos ajudou a localizar residências no Campo Limpo

Dedicatória

Ao meu marido, querido,
Daniel.

(“meugrandeamordaminhvida”)

Por ser meu marido e por ter aturado isto.

Agradecimentos

soluções, pela dedicação.

A Eduardo Massad

OBRIGADA

a névoa que sai de sua sala — de tranqüilidade inabalável — envolve os pós-graduandos mais aflitos. Ao ori-

entador, agradeço pelo incentivo constante, pela oportunidade e pela estrutura. Ao cientista, devo a curiosidade, o questionamento e o brilhantismo das idéias que deram início a isto.

A Renata Saconi:

esta incansável, excelente companheira de campo, é componente essencial deste trabalho.

A Julio Cesar Rodrigues Pereira,

por ter tomado a iniciativa de me perguntar o que, afinal, eu estava estudando. (Também por ser meu amigo, meu professor e um cérebro de dar inveja).

A Iraceni Boccia.

O que seria do Departamento de Informática Médica sem ela?

À Sônia, do posto de saúde do Butantã e do Rio Pequeno

por ter ajudado nas primeiras visitas domiciliares, e ao pessoal dos postos de Vila Mariana e Vila Morais, que nos ajudaram na localização de

residências, permitindo o acesso aos arquivos.

Ao pessoal do Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo (CVE):

Clélia Maria Aranda

diretora do setor de imunizações, pelas deliciosas e esclarecedoras conversas sobre o funcionamento do Centro e das Campanhas Nacionais de Multivacinação;

Inês

responsável pela elaboração e seleção do banco de dados inicial de nossa amostra, contendo os casos de sarampo notificados na epidemia de 1997,

e José Cássio Moraes, diretor do CVE, pela permissão de sua utilização nesta pesquisa;

Léa Fortuna

diretora de Marketing da Secretaria, pelos alertas, inquietações e pela iniciativa de tentar aprimorar a comunicação sobre a vacinação no Estado;

à Assessoria de Imprensa da Secretaria

pelo fornecimento de *clippings* que permitiram analisar a divulgação, na mídia impressa, das Campanhas Nacionais de Multivacinação.

Ao Kurt Kloetzel

meu sogro, pela sabedoria e incentivo.

A Eni Orlandi (da Universidade Estadual de Campinas) e Helena Nagamine Brandão (Universidade de São Paulo)

professoras de lingüística, que não apenas se entusiasmaram com a interdisciplinariedade deste trabalho, como auxiliaram na revisão e da formulação de alguns dos questionamentos de nosso formulário de pesquisa.

A Paulina Santa Cruz

por ter mantido minha editora em funcionamento enquanto eu estudava e pelo companheirismo.

Ao Nelson

meu carro, que agüentou firme os buracos do Capão Redondo e nunca me deixou na mão.

Ao Macintosh

onde este trabalho foi escrito, analisado e formatado: por ter sido um agradável e eficiente instrumento de trabalho... e por não ter pifado.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp)

pelo apoio financeiro com a bolsa de mestrado.

Processo número 98/05634-6.

Sumário

Resumo	XI
Summary	XII
Introdução	1
o sarampo	1
epidemia de sarampo de 1997	2
eficácia da vacinação contra o sarampo	4
cobertura vacinal e calendário oficial	7
campanhas	12
adesão	14
Objetivos	19
objetivo geral	19
objetivos específicos	19
Métodos	20
desenho	20
critérios de inclusão/exclusão	20
casos e controles	20
cálculo amostral	23
trabalho de campo	23
identificação de casos e controles na população	23
instrumento	25
análise dos dados	26
Resultados	27
exposição dos dados	27
trabalho de campo	27
casos e controles	28
descrição da população	28
situação vacinal	28
idade dos responsáveis	29
região de moradia	31
origem das famílias	31
anos de estudo	32
profissão	34
constituição familiar	35
respostas às questões	36
conhecimento sobre o sarampo	36

conhecimento sobre a vacina	38
vias por onde trafega a informação	41
credibilidade no sistema	43
variáveis estruturais: distribuição	44
variáveis psicológicas: o medo	45
criança doente	46
Discussão	48
modelo teórico do comportamento preventivo	48
por que o brasileiro não adere?	51
sarampo como proxis	54
noções de susceptibilidade e de eficácia da vacina	55
vias por onde trafega a informação	61
a caderneta de vacinação	61
meios de comunicação de massa e outros	64
busca ativa	70
oportunidades perdidas	72
variáveis demográficas e estruturais	75
acesso ao imunizante	75
condições de moradia	77
características da população	80
país ocupados	82
medo de vacinas	84
injeções	84
reações pós-vacinais	85
indicador de medo	86
divulgação do risco: reação da população	87
criação do indicador "criança doente"	92
educação para a saúde	93
corolário	98
Conclusões	100
motivos de não-adesão	100
outras	100
Anexo 1	102
cálculo amostral	102
Anexo 2	103
questionário	103
Anexo 3	109
exantema	109
Anexo 4	110
comentários sobre campanhas	110
Referências bibliográficas	112

Resumo

LOGULLO P. Papel das vias de comunicação na eficácia da vacinação contra o sarampo na cidade de São Paulo. São Paulo, 2001. 117 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo.

Fatores associados com falhas na cobertura da vacinação contra o sarampo na cidade de São Paulo foram estudados por meio de entrevistas com pais ou responsáveis por 122 crianças de até cinco anos. Observou-se que a população conhece a doença e identifica a vacina com a idéia de proteção, mas não cumpre o calendário de vacinação e atrasa as doses da vacina contra o sarampo. Idade, região de origem ou de residência, status familiar ou nível educacional não mostraram associação com o cumprimento do calendário obrigatório (uma dose da vacina contra o sarampo deve ser aplicada dos 9 aos 11 meses e a segunda, aos 15 meses). A televisão é o meio de comunicação que mais informa os entrevistados sobre as Campanhas Nacionais de Multivacinação e o cartão de vacinação foi identificado como uma das vias de comunicação utilizadas para informar sobre a vacinação fora das Campanhas, na rotina. No entanto, nenhum meio de comunicação identificado no estudo pôde, significativamente, promover a mudança de comportamento da indiferença para o compromisso com o cumprimento do calendário, ou seja, adesão. A única variável significativamente relacionada com o atraso na vacinação, de até 20 dias, foi o sentimento de dó de aplicar injeções nas crianças ($p = 0,08$). Crianças brasileiras têm de visitar o posto de saúde para receber, até cinco anos de idade, 19 vacinas, 12 até o primeiro ano. O estudo deixa claro que não há adesão ao calendário proposto para vacinação contra o sarampo, apesar de ser esta a proposição das Campanhas Nacionais de Multivacinação e da vacinação de rotina.

Summary

LOGULLO P. Communication channels role in measles vaccination in São Paulo city, Brazil. São Paulo, 2001. 117 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo.

Risk factors associated with failure to receive measles vaccine were studied in eight districts of São Paulo city, Brazil. Parents or carers of 122 children were interviewed about their perception and understanding about the disease and about measles vaccination, a kind of knowledge that can be acquired through vaccination communication campaigns or from personal communication (from the doctors, nurses of the health care center or friends). Population description factors were also identified. Results analysis shows that neither age, region of origin or residence, marital status nor educational level were related to taking or not taking measles vaccines adequately. Most of the people remembered about having being informed about the last annual vaccination campaign by television, but no communication channel was significantly associated with vaccination status. Answers to questions about knowing the disease or not or knowing the vaccine or not, when analysed alone, did not show any association with taking measles vaccines at the time indicated by health agencies. However, the results showed that when parents felt pity for their children receiving shots, they delayed the vaccination for at least 20 days. Since families visit the health center at least seven times before children complete five years of age and since most of the children does not take the measles vaccine in the exactly recommended day, but delay or anticipate the shots, it is clear that there is no compliance to the recommended government's measles vaccination schedule (first dose at 9 and second at 15 months of age), although this is the message that annual communication campaigns and interpersonal communication try to pass during the year.

"It is god. You can't prevent what he gives you".

Mãe entrevistada por Eng e colaboradores na República do Togo, na África, sobre a vacinação²⁷.

Introdução

o sarampo

A Organização Mundial de Saúde (OMS) calcula que 1 milhão de pessoas sejam mortas ao ano pelo sarampo, uma doença prevenível por meio de vacinação^{32,63,78,103}, considerada, nesse caso, segura e eficaz³². As mortes são atribuídas pela OMS ao fracasso em administrar ao menos uma dose de vacina a todas as crianças. Os casos notificados anualmente à OMS chegam a 30 milhões, porém este número pode estar subestimado, já que, em diversos países, a doença não é considerada como de notificação compulsória³². Calcula-se que ocorram até 40 milhões de casos anualmente no mundo⁷⁸.

Em 1994, foi acordado, entre os países das Américas, um projeto de eliminação do sarampo até 2000, ano em que foram notificados, no Brasil, 8.195 casos até a 49ª semana epidemiológica, que se encerrou em 9 de dezembro⁹. Em Cuba, o último caso foi notificado em junho de 1993³⁰. Os últimos dois casos no Chile ocorreram em 1992 (importado do Peru) e 1993 (importado da Venezuela)⁷⁸.

Antes da introdução da vacina contra o sarampo, na década de 80, epidemias tendiam a ocorrer a cada dois ou três anos nas áreas mais populosas do globo. O uso da vacina aumentou este intervalo para cinco anos e fez com que a idade em que os indivíduos são infectados aumentasse⁷⁸. Os países membros da Organização Panamericana de Saúde (Opas) registraram decréscimo de 99% de casos de sarampo após a introdução da vacina⁷⁸.

O sarampo atinge, especialmente em áreas urbanas, quase a totalidade das crianças suscetíveis (não vacinadas ou que nunca se infectaram). Sua força de transmissão é maior

do que a da varicela e maior do que a da caxumba²¹. A gravidade da doença é maior na infância, especialmente quando há desnutrição, e sua morbimortalidade é alta^{11,97}. Diversas complicações, tais como otite, pneumonia e diarreia, estão comumente associadas à doença e fazem aumentar o risco de morte. A pneumonia responde por aproximadamente 60% das mortes em casos de sarampo e é mais comum em crianças. Em países em desenvolvimento, as taxas de mortalidade por sarampo em crianças são de 5 a 15%⁸¹.

epidemia de sarampo de 1997

O Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES) considera que a baixa cobertura vacinal de rotina, pelo menos entre os anos de 1993 e 1996, a alta densidade demográfica e o grande fluxo migratório, principalmente em algumas regiões da Grande São Paulo, permitiram uma maior circulação do vírus do sarampo em 1996, que culminou na epidemia de 1997⁹⁵.

O Estado de São Paulo foi o mais atingido: dos 53.000 casos notificados no país, 13.600 estavam neste Estado^{8,11,78}. Cerca de 40% dos casos eram menores de sete meses de idade e ocorreu também grande incidência em maiores de 15 anos¹¹. Mais de 60% das 61 mortes foram registradas entre menores de cinco anos de vida⁸. Dentro do Estado, a região metropolitana da Capital apresentou 87% do total de casos⁹⁵.

O número de casos de sarampo em São Paulo caiu drasticamente na Capital quatro semanas após uma Campanha de Vacinação realizada em 21 de junho de 1997; porém, começou a aumentar no interior do Estado três semanas após a intervenção e continuou crescendo até 10 semanas depois. Isto levou as autoridades a organizarem uma segunda campanha, em 16 de agosto, que contribuiu, finalmente, para a contenção da epidemia^{55,86}.

A epidemia só foi considerada controlada um mês após a segunda fase da cam-

panha, quando o número total de casos finalmente diminuiu^{4,55,84-86}. Segundo a OMS, a epidemia, mesmo assim, espalhou-se, em 1998 e 1999, para a Argentina, Bolívia, Colômbia, Paraguai e República Dominicana³².

A Figura 1 mostra a queda do número de casos após a segunda intervenção e qual seria a progressão natural da doença caso não tivesse sido organizada a vacinação em massa, de acordo com modelo proposto por Massad e colaboradores⁵⁵.

cobertura vacinal e calendário oficial

Conforme já descrito, a Funasa reconhecia mais de 3 milhões de crianças brasileiras suscetíveis ao sarampo antes da Campanha Nacional de Multivacinação do ano 2000^{32,63,78,103} e atribuiu o fato à cobertura vacinal abaixo do esperado na maioria dos

Figura 1. Casos de sarampo durante a epidemia de 1997 no Estado de São Paulo distribuídos por semana epidemiológica. A linha ascendente vermelha indica a projeção de número de casos de sarampo se as duas campanhas de vacinação não tivessem sido realizadas, de acordo com Massad e colaboradores⁵⁵

eficácia da vacinação contra o sarampo

Em populações não vacinadas contra o sarampo, a incidência da enfermidade varia ciclicamente²¹. Quando o número de susceptíveis é grande e a taxa de transmissão aumenta, o número de susceptíveis tende a cair pela maior incidência (pelo fato de que mais pessoas são infectadas e, conseqüentemente, imunizadas pela própria doença). Isto reduz as chances de um infectado fazer contato com um susceptível e, a partir daí, a incidência tende a cair novamente. Após certo tempo de baixa incidência, o número de susceptíveis novamente aumenta (pelo aumento natural da população), o que pode resultar em novos focos de transmissão. Todo este processo é dependente da densidade populacional, taxa de natalidade/mortalidade e padrões de migração^{21,54}, entre outros fatores.

A lógica da interrupção deste processo está no bloqueio do contato entre pessoas infectadas durante o período de transmissão — que varia de quatro a seis dias antes do aparecimento dos sintomas até vários dias após o exantema^{5,81} — e susceptíveis. Isto só pode ser conseguido pela eliminação do indivíduo susceptível, transformando-o em protegido por meio da vacinação²¹.

A vacina contra o sarampo — doença conhecida e diferenciada da catapora desde o século X, pelo médico persa Rhazes⁸¹ — foi desenvolvida no final da década de 50⁸¹ e licenciada nos Estados Unidos da América em 1964^{78,81}. Na década de 80, a maioria dos países do mundo já havia adotado a imunização contra o sarampo⁷⁸ em seus programas de saúde pública.

Vacinar é um ato de intervenção historicamente comprovado como economicamente mais viável do que tratar as doenças imunopreveníveis⁴⁸, especialmente em se falando de uma doença grave, que freqüentemente requer hospitalização. O sarampo é a oitava causa de morte entre todas as idades. Em 1996, foi causa de óbito de 1.000.000 de pessoas⁶⁵. Entre as doenças preveníveis por meio de vacina, é a que mais mata crian-

ças⁸¹.

Já se demonstrou também que a eficácia da vacinação (medida pela redução percentual da incidência da doença atribuível à vacinação), no caso do sarampo, vai além da proteção contra a doença específica de indicação da vacina: aparentemente, evitar o sarampo por meio da vacina pode, incidentalmente, promover a redução de outras morbidades^{1,24} como infecções respiratórias, diarreia e cegueira⁸¹. A medida DALY* (Disability-Adjusted Life Years) do sarampo chega a ser maior do que a da malária nas comunidades onde foi medida⁶⁵.

A erradicação ou, pelo menos, o controle de uma doença transmissível depende da redução do número de pessoas susceptíveis à doença; portanto, requer a imunização da maior parte da população. Estima-se — por cálculos matemáticos que consideram a evolução natural da doença em populações não-vacinadas — que um mínimo de 95% de cobertura seja necessário para eliminar o sarampo numa população estável^{8,17,21}. No entanto, esta taxa deve ser alcançada com uma vacina 100% eficaz, ou seja, aplicada imediatamente após a diminuição dos níveis de proteção conferida pela mãe da criança²¹ e conservada adequadamente em cadeia de frio. Conforme descrevem Cutts e colaboradores, “se a cobertura é menor do que 100% e a vacina tem eficácia menor do que 100%, após um longo período livre da doença, sua incidência aumentará, embora permanecendo ainda em níveis mais baixos do que na era pré-imunização, com um período entre epidemias mais longo”²¹.

No Brasil, a vacinação contra o sarampo foi introduzida no final da década de 60, porém de maneira descontínua até 1973, quando foi criado o Programa Nacional de Imunizações. Foram realizadas duas campanhas de vacinação ao ano na década de 80, em regiões de baixa cobertura, no início, e em massa, no final do período¹⁰¹. Até o final da década de 90, o comportamento do sarampo no País era o de uma doença endêmica — apesar das iniciativas de vacinação —, com picos epidêmicos a cada dois ou três anos.

* DALY (Disability-Adjusted Life Years) é um indicador do ônus (em termos de saúde, financeiros e sociais) causado por uma doença (morbidade) ou pela morte por essa doença (mortalidade)^{64,71}

Uma grande epidemia ocorreu em 1986/7 e outra em 1997⁹⁵.

Conforme cálculos da Fundação Nacional de Saúde (Funasa) do Ministério da Saúde, antes da Campanha Nacional de Multivacinação contra o Sarampo de 2000, estavam suscetíveis ao sarampo mais de 3 milhões de crianças brasileiras. Os motivos para este acúmulo seriam o fato de que “quase 60% dos municípios brasileiros não alcançaram, em 1999, 95% da cobertura contra o sarampo nos menores de um ano de idade” e que a proteção conferida pela vacina também não é total³⁹: quando aplicada entre nove meses e um ano de idade, protege apenas 80 a 85% dos vacinados^{63,103} e a falha vacinal chega a 7 a 8% das crianças vacinadas a partir de um ano de idade⁸. No entanto, mais de 99% das crianças desenvolvem imunidade após tomarem uma segunda dose com um ano de idade ou mais¹⁰³.

Teoricamente, a idade ideal para vacinar é aquela em que já não há mais interferência dos anticorpos maternos, que impedem a soroconversão, e o mais cedo possível para evitar infecção com o vírus selvagem⁸¹. Em recente estudo de 101 crianças paulistas vacinadas contra o sarampo, a maioria (73,2%) com três doses, Godoy e Meira encontraram anticorpos contra a doença em 98% das amostras analisadas em laboratório³³. Cox e colegas encontraram, em grupo de pessoas vacinadas em São Paulo, anticorpos contra o sarampo em 90% da amostra (porém 14% destes em concentrações sorológicas que podem ser consideradas insuficientes para proteger contra nova infecção)¹⁸. Trabalho recente de Zanetta, que investigou idades ótimas de vacinação levando em conta a situação vacinal das mães, considerou que não há evidência suficiente que suporte a mudança do atual calendário, que indica uma dose da vacina contra o sarampo aos nove e outra dose aos 15 meses de idade¹¹².

municípios brasileiros⁸. Além disso, a Funasa indica que, mesmo em condições ideais, a falha vacinal pode chegar a 7 a 8%⁸, ou seja, pequena parcela das crianças que tomam a vacina permanecem desprotegidas porque o produto aplicado não foi capaz de produzir imunidade.

Sabe-se que a melhor taxa de proteção (medida pela soroconversão após a aplicação da vacina) é obtida entre 12 e 15 meses de idade, quando chega a 95 a 98%^{78,112}. Esta imunogenicidade da vacina depende de diversos fatores, como a idade em que é aplicada o imunizante, o tipo da vacina empregado (cepa viral)¹¹² e até o exame utilizado na medida da soroconversão em diferentes ensaios⁸¹.

A taxa mínima de 95% de cobertura (para evitar o risco de epidemias e erradicar a doença)^{8,17,21} deve-se à alta taxa de reprodução da infecção⁵⁵ e ao fato de que praticamente todas as pessoas, numa população não imunizada, contraem o sarampo até a adolescência⁸¹. A cobertura vacinal — ao menos no caso do Estado de São Paulo, onde a vacinação não é feita rotineiramente em domicílio — depende do comparecimento aos postos de saúde da rede pública (ou clínicas privadas de vacinação).

A vacinação requer vontade ou, ao menos, aceitação por parte do indivíduo ou sua família: é, segundo Manciaux, “prevenção primária passiva aceita e, às vezes, procurada”⁵⁰. A criança brasileira deve ser levada, pela mãe ou responsável, sete vezes ao posto de saúde antes de completar cinco anos de idade e tomar 19 doses de vacinas, sendo 14 aplicadas em injeções e cinco por via oral, em gotas (vacina Sabin), sem contar a vacina contra febre amarela, que tem indicação específica para algumas regiões do País.

No Brasil, a indicação da idade para tomada da vacina contra o sarampo vem mudando ao longo das três últimas décadas. Esta imunização tornou-se legalmente obrigatória no Brasil a partir de 1977, quando foi também oficializado o Certificado Nacional de Vacinação, ou caderneta de vacinação⁹⁷.

Conforme descrevem Monetti e colaboradores, em 1966 foram realizadas as primeiras experimentações com a vacinação contra o sarampo. Confirmada sua eficácia, foi adot-

ada, em 1968 na Capital e, no ano seguinte, no Estado de São Paulo. À época, a vacina era preconizada aos menores de um ano de idade, a partir dos seis meses. Os autores alertaram, já em 1974, para o fato de que a cobertura vacinal estava aquém do considerado ideal e de que o número de crianças que iniciavam a vacinação e deixavam de completar o esquema era significativo⁶¹.

Em 1979, a Secretaria de Estado da Saúde preconizava a aplicação de uma dose da vacina contra o sarampo dos sete aos 48 meses de idade, com um reforço aos 15 meses. “Nas crianças vacinadas antes dos 12 meses, aplicar nova dose entre os 15 e os 48 meses de idade”, dizem as normas para vacinação da época⁹².

A partir de 1994, a indicação de vacinar a criança contra o sarampo aos nove e aos 15 meses (a segunda dose sendo a tríplice viral) já constava no Calendário Obrigatório⁶. O documento alertava para o fato de que, se a primeira dose houvesse sido aplicada após os 12 meses, havia indicação apenas para essa dose única. A justificativa para redução da idade para segunda dose de 18 para 15 meses era a seguinte: “a) a eficácia vacinal, nesta idade, não sofre interferência de anticorpos maternos; b) a redução do intervalo em três meses, entre os 15 e 18 meses, evita o risco de infecção pelo vírus ‘selvagem’ em crianças que, mesmo vacinadas aos nove meses, ainda estejam suscetíveis”⁹³.

Hoje, considera-se que a criança que toma a vacina contra o sarampo aos nove meses não necessita tomar reforço da vacina simples, embora seja indicado que, aos 15 meses, receba a chamada tríplice viral, contra sarampo, caxumba e rubéola (SCR, ou MMR, de *measles, mumps and rubella*), o que contribui para a imunização contra as duas outras doenças virais⁴⁹. Esta é a recomendação da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo e do Ministério da Saúde para vacinação infantil desde 1992 e que provou sua eficácia em promover a soroconversão e a queda do número de casos de rubéola⁵³. A recomendação nos Estados Unidos da América (EUA), determinada pelo Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) é que sejam aplicadas duas doses da MMR (SCR) no ou após o primeiro aniversário da criança, com pelo menos um mês de intervalo entre a

primeira e a segunda doses⁹⁰.

O calendário atualmente recomendado para vacinação no Estado de São Paulo (Tabela 1), cujas doses devem estar disponíveis na rede pública estadual e municipal de saúde todos os dias da semana e nas Campanhas Nacionais de Multivacinação, determina que, antes dos 30 dias de vida, a criança receba as vacinas contra tuberculose (BCG) e contra hepatite tipo B. Aos dois meses, deve tomar a tríplice (DPT, contra difteria, coqueluche e tétano), Sabin (contra poliomielite), nova dose de vacina contra hepatite B e a primeira contra o *Haemophilus influenzae* (Hib), agente causador de uma variedade de meningite. O intervalo entre a primeira e a segunda doses de vacina contra hepatite B deve ser de, no mínimo, 30 dias. Aos quatro e aos seis meses, nova dose da tríplice, da Sabin e da Hib. Aos nove meses, vacina simples contra o sarampo, nova dose contra a hepatite B e, nas regiões onde houver indicação, uma dose contra febre amarela. Aos 15 meses, nova dose da tríplice e da Sabin e uma dose da vacina combinada contra sarampo, caxumba e rubéola (SCR). Ao completar cinco anos de idade, a criança recebe o reforço da tríplice e da Sabin. Aos 15 anos, vacina dupla contra difteria e tétano (dT), com reforço desta última a cada 10 anos, por toda a vida⁹⁶.

A vacinação da criança depende da adesão da mãe ou responsável ao ato de vacinar. No entanto, coberturas vacinais no Brasil e no Estado de São Paulo abaixo do esperado nas Campanhas Nacionais de Multivacinação e o registro de casos da doença mesmo após amplas campanhas anuais sugerem que esta adesão não seja satisfatória ou que algo esteja bloqueando o acesso à vacina ou ao posto. De fato, de acordo com estudo realizado pelo CVE, a epidemia de 1997 teve como principal fator preditor em todas as faixas etárias a não-vacinação¹¹. Em menores de um ano, o estudo identificou que a razão mais importante para ter contraído a doença durante a epidemia foi a não-vacinação, seguida de contato anterior com caso de sarampo e frequência a instituição semi-fechada (tais como creches). Crianças de um a cinco anos contraíram a doença predominantemente pela falta da vacina, pelo contato com outro doente no domicílio e

TABELA 1. CALENDÁRIO OFICIAL DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO⁹⁶

Idade	vacina
Do nascimento até 1 mês	BCG* e hepatite B**
2 meses	tríplice***, pólio ♦, hepatite B e Hib♦
4 meses	tríplice, pólio e Hib
6 meses	tríplice, pólio e Hib
9 meses	sarampo, hepatite B, febre amarela✕
15 meses	tríplice, pólio, tríplice viral ★
5 ou 6 anos	tríplice e pólio
15 anos	dupla tipo adulto•

* = BCG protege contra tuberculose; ** = o intervalo mínimo entre a primeira e a segunda doses contra a hepatite B é de 30 dias; *** = tríplice protege contra difteria, coqueluche e tétano; ♦ = vacina contra pólio utilizada na rede pública no Brasil é a Sabin, por via oral ("gotinha"); ♦ = Hib protege contra *Haemophilus influenzae*, causador de um tipo de meningite; ✕ = nas regiões onde houver indicação, de acordo com a situação epidemiológica; ★ = tríplice viral protege contra sarampo, caxumba e rubéola; • = dupla tipo adulto protege contra difteria e tétano;

por ter nascido em área rural ou pertencer a família de migrantes de fora do município¹¹.

A Tabela 2 mostra a evolução das coberturas vacinais em Campanhas Nacionais de Multivacinação no Estado de São Paulo desde 1974. No entanto, esses dados de cobertura estão baseados em estimativas populacionais de órgãos como a Fundação Estadual de Análise de Dados (Seade) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Se for levado em consideração o número de doses da vacina BCG (aplicada ao nascimento ou até o primeiro mês de vida) como estimativa da população, tem-se que a cobertura vacinal de sarampo, em 1996, por exemplo, foi de cerca de 83%⁹⁵ (valor, salienta-se, calculado sobre a projeção populacional feita a partir das aplicações de BCG e não de dados demográficos, como os constantes na Tabela 2).

TABELA 2. SÉRIE HISTÓRICA DE COBERTURAS DE IMUNIZAÇÕES (%) SEGUNDO A DIVISÃO DE IMUNIZAÇÃO DO CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE⁹⁵

Ano	< 1 ano	Polio 3ª dose	DPT 3ª dose	sarampo	BCG	1 ano	SCR
1974	-	57,42	57,96	53,33	-		
1975	472618	86,64	64,45	57,82	-		
1976	487805	89,54	68,53	73,47	-		
1977	503587	102,93	88,04	87,56	24,73		

1978	520044	120,07	101,33	96,43	84,06		
1979	537117	121,81	104,26	105,25	113,7		
1980	651246	138,4	97,94	106,65	109,31		
1981	651371	133,3	105,99	109,08	117,57		
1982	651118	151,53	110,97	118,93	117,61		
1983	650882	147,3	111,51	115,26	115,49		
1984	650600	133,96	91,95	101,87	121,08		
1985	650251	110,63	97,49	102,61	92,64		
1986	649854	133,04	97	101,93	111,1		
1987	649405	97,39	92,5	91,24	103,45		
1988	648924	111,54	101,69	110,27	117,33		
1989	648385	105,26	106,15	109,72	122,81		
1990	647809	100,83	101,91	107,56	118,83		
1991	647059	93,06	96,09	102,21	109,41		
1992	646013	97,04	100,03	107,54	111,9	646013	139,8
1993	653377	94,92	98,7	101,1	114,95	621702	99,25
1994	662790	97,89	100,68	101,04	112,9	630659	101,91
1995	665182	96,72	99,54	97,35	110,26	640759	100,83
1996	665182	101,45	94,26	95,3	111,28	640759	99,1
1997	661636	96,38	89,38	122,56	120,36	649508	120,67
1998	702822	98,37	102,74	106,97	112,86	683470	108,47

* porcentagens calculadas sobre dados populacionais fornecidos pela Fundação Estadual de Análise de Dados (Seade); DPT = vacina contra difteria, coqueluche e tétano; BCG = vacina contra tuberculose; SCR = vacina contra sarampo, caxumba e rubéola. Porcentagens maiores que 100 indicam que a população foi subestimada, na época, e revelou-se maior do que o esperado. O número de aplicações da vacina BCG (administrada, teoricamente, a todos os bebês nascidos vivos) funciona como estimativa populacional alternativa

Na Figura 2, é possível observar a distribuição da cobertura vacinal por municípios no Estado de São Paulo na Campanha de 1998, deixando evidente que grande parte deles não atingiu a cobertura mínima de 95%.

campanhas

As Campanhas Nacionais de Multivacinação são implementadas uma vez ao ano pelo Ministério da Saúde com o objetivo de atualizar o esquema vacinal das crianças que apresentarem atrasos ou falta de vacinas, no momento em que convoca a população para tomar a vacina contra a poliomielite. Assim, essas campanhas têm sido apoiadas principalmente na vacinação indiscriminada contra a pólio. Promovem, portanto, o comparecimento de toda a população até os cinco anos de idade aos postos de saúde num dia específico e dão oportunidade para que os registros das doses aplicadas em

cada criança sejam checados, para que sejam fornecidas as vacinas faltantes, inclusive aquela que protege contra o sarampo.

Até 1998, o personagem Zé Gotinha ilustrava todo o material comunicacional das Campanhas Nacionais de Multivacinação (Figura 3). No ano seguinte, essas intervenções continuaram centradas na poliomielite, porém utilizando figuras públicas como jogadores de futebol e outros atletas para alertar a população sobre o risco da paralisia

Figura 2. Cobertura vacinal de sarampo por município no Estado de São Paulo em 1998. A epidemia de 1997 ocorreu apenas na região metropolitana da cidade de São Paulo. Dados da Secretaria Estadual de Saúde⁹⁴. Obs: no mapa, constam apenas 625 municípios

infantil e atraí-la aos postos (Figura 3). O ano 2000, alvo de campanha mundial de erradicação do sarampo, introduziu, na campanha comunicacional brasileira — veiculada por rádio, televisão e materiais impressos —, a mensagem relacionada à vacinação contra o sarampo em conjunto com a poliomielite.

adesão

Se, para desenvolver imunidade contra a doença, a criança necessita tomar duas doses da vacina (a primeira com menor eficácia de soroconversão principalmente em lactentes) e se níveis de cobertura de no mínimo 95% são necessários para se desen-

volver alta imunidade populacional contra o sarampo^{8,21}, pode-se afirmar que a erradicação da enfermidade requer o comparecimento aos postos de vacinação de virtualmente toda a população. Afinal, pequena parcela das vacinas aplicadas não se converte em imunidade e tem-se de considerar ainda problemas referentes à conservação da vacina (cadeia de frio), de técnica de aplicação e distribuição de doses.

Desde a introdução do Programa Expandido de Imunizações da Organização Mundial de Saúde, em 1973, as coberturas de vacinação contra o sarampo vêm aumentando sensivelmente no mundo, ao mesmo tempo em que os casos registrados diminuíram. No entanto, mesmo quando as vacinas são adequadamente distribuídas e conservadas e estão disponíveis gratuitamente, as coberturas podem ainda não ser suficientes.

Sobre estas falhas de cobertura, Manciaux comenta que “compete aos poderes

Figura 3. Dois exemplos de produtos de comunicação das Campanhas Nacionais de Multivacinação, ambos utilizando o personagem do Zé Gotinha: 1. fotografia do jogador de futebol Ronaldinho, impressa em cartazes, e 2. panfleto para distribuição nas ruas

públicos e ao pessoal sanitário de todos os níveis ajudar os pais a aderirem positivamente à obrigação vacinal, dando uma informação objetiva e adaptada”⁵⁰. Se não considerarmos a imunização como obrigação (a vacina não é compulsória no Brasil), mas como uma oferta feita em prol da saúde pública, pode-se depreender que, nos casos de falha de cobertura, ainda que baixa, há uma não-aceitação do esquema proposto. O que motiva esta não-adesão ao tratamento preventivo? Quais são os elementos que influenciam a recusa?

Numerosos estudos têm investigado as razões pelas quais a população não adere às campanhas de vacinação. A literatura identifica, por meio de estudos investigativos com diversos desenhos, inúmeras variáveis afetando, mais ou menos intensamente, o recebimento de vacinas^{20,23,40,67,68,83,102,113}. Nigenda-López, em 1990, utilizou métodos antropológicos para estudar as causas da não-adesão à vacinação numa localidade ao sul da Cidade do México e constatou que a população local sabia da existência das vacinas, mas, mesmo assim, não cumpria o calendário de vacinação. Por outro lado, não conhecia claramente as formas de transmissão das doenças e suas possíveis complicações e seqüelas. No caso do sarampo, as mães entrevistadas sabiam que se trata de uma doença que produz manchas avermelhadas no corpo e que existe vacina para ela; porém, não a consideravam enfermidade grave, não conheciam suas seqüelas e mostravam confusão com sintomas de varicela⁶⁷.

Este mesmo autor, em conjunto com Orozco e Leyva, publicou, em 1997, revisão de literatura em que avaliava criticamente os motivos de não-vacinação entre 1950 e 1990 em países desenvolvidos e em desenvolvimento⁶⁸. Tanto em países em desenvolvimento quando nos economicamente desenvolvidos, foi observado que os problemas relacionados à baixa cobertura vacinal estavam ligados principalmente à baixa credibilidade, junto à população, das unidades de atenção e do pessoal da saúde³¹. A revisão fornece um quadro dos resultados e mostra que os motivos variam conforme a população estudada (Quadro 1)⁶⁸.

Cutts e Olivé, em recente publicação (1999), resumem esses motivos de não-

adesão classificando-os em quatro dimensões: 1. do sistema de imunização, ou seja, da estrutura de distribuição das vacinas, 2. de características familiares, 3. das atitudes e conhecimentos dos pais com relação à vacinação (como experiências prévias negativas ou positivas com a vacina ou pressão de grupos da comunidade) e, finalmente, 4. de comunicação e informação, onde os autores reúnem as vias, linguagem e mensagem. O Quadro 2 apresenta os fatores reunidos nesse trabalho²⁴.

No Brasil, dois estudos (Régis, 1983, e Quirino, 1998) mostraram que mães entrevistadas pouco antes de seus filhos receberem vacinas conheciam tudo sobre as reações pós-vacinais provocadas pelas injeções (como febre ou inflamação local), mas quase nada sobre as doenças contra as quais as vacinas protegem^{80,82}. Essa população tinha uma noção pobre a respeito do status vacinal de suas próprias crianças e não podiam compreender os termos utilizados no cartão de vacinação. Outro estudo, realizado por Leone e colaboradores em 1985, mostrou que mais da metade dos pais entrevistados numa favela em São Paulo apresentavam cartões de vacinação dos filhos incompletos, mas imaginavam que estivessem em dia baseados “em informações transmitidas pela equipe do posto de saúde”⁴⁴.

Quando se considera que, para aprimorar a adesão — uma atitude voluntária do usuário do sistema de saúde — é necessário persuadir sobre a importância e a segurança da vacina, faz-se necessário observar se a comunicação sobre a vacinação tem sido eficaz e suficiente. O objetivo do presente estudo é identificar os motivos da não-adesão à imunização contra o sarampo, com enfoque específico na variável comunicacional, nas Campanhas Nacionais de Multivacinação e durante o ano, na rotina.

Quadro 1. Motivos de vacinação e não-vacinação em países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento, de 1950 a 1990, segundo Nigenda-López, Orozco e Leyva (1997)⁶⁸

ÁSIA E ÁFRICA	PAÍSES INDUSTRIALIZADOS
crédito na pessoa que sugeriu a vacina	medo
crenças sobre doenças causadas por deuses	oposição à vacina
medo da vacinação	falta de motivação
medicina tradicional	dúvidas sobre eficácia e segurança
vacina gratuita	doença da criança
falta de tempo	crenças sobre susceptibilidade
problemas com o pessoal da saúde	falta de percepção da necessidade
efeitos colaterais: necessidade de doses subseqüentes	baixos níveis de educação
grupos étnicos	alto custo
morador de periferia	grupos difíceis de alcançar
migração	difusão de complicações das vacinas
AMÉRICA LATINA	
falta de recursos	não houve quem levasse a criança para tomar vacina
falta de apoio governamental	trabalho da mãe
falta de atenção a sistemas tradicionais	culturas tradicionais
práticas coercitivas de vacinação	pobreza
falta de compreensão no manejo da carteirinha	aglomeração
falta de confiança no pessoal de saúde	desnutrição
não soube da campanha	"a mulher pode ficar estéril"
não teve acesso a posto de vacinação	não acredita que a vacina proteja

Quadro 2. Classificação de fatores afetando o recebimento de vacinas segundo Cutts e Olivé²⁴

SISTEMA DE IMUNIZAÇÃO	COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO
distância, horário apropriado, sessões confirmadas	recepção de informações sobre quando e onde vacinar
tempo de espera	informação interpessoal de líder comunitário ou profissional de saúde em que se confia
segurança	compatibilidade de linguagem entre profissionais de saúde e clientes
disponibilidade de serviços de curativo	uso de mídia de massa
aproveitamento de oportunidades	envolvimento da comunidade no planejamento e
motivação da equipe de profissionais de saúde	administração dos serviços e em difusão social
custo e políticas de preço	ação para anular conceitos errôneos
coordenação entre diferentes provedores de saúde	
qualidade da vacinação e de outros serviços	
CARACTERÍSTICAS FAMILIARES	ATITUDES E CONHECIMENTO DOS PAIS
educação materna e paterna	experiências positivas ou negativas com o serviço de
tamanho da família	saúde (por exemplo, abscessos pós-vacinais)
renda	pressão de grupos contra ou a favor da vacinação
refugiados, migrantes	redes familiares e sociais
língua	percepção da susceptibilidade à doença, gravidade da
grupo étnico	doença, segurança e eficácia da vacina

Como se pode notar nos dois quadros, a análise da literatura com frequência traz à tona fatores que apontam em direção (ou a favor) da imunização atuando em conjunto com fatores que, por outro lado, parecem inibi-la. O cenário torna-se mais complexo quando consideramos que, em muitas situações, alguns fatores de ordem, digamos, psicológica ou cultural, podem também ser resultado de experiências comunicacionais equivocadas. Alguns exemplos de fatores bi ou multidimensionais podem facilmente ser enumerados. Um clássico mundial é o medo de reações pós-vacinais^{13,15,29,111}: a informação (comunicação) sobre as características, a durabilidade e o caráter inofensivo da maioria das reações pós-vacinais poderia, teoricamente, minimizar a sensação de insegurança (fator psicológico) com relação a febres e abscessos após as injeções. O cuidado com o planejamento estrutural adequado da rotina e das campanhas de vacinação evitam, em teoria, a falta de vacinas nos centros de saúde (fator estrutural), aumentando, por consequência, a credibilidade no sistema (psicológico).

Assim, não se trata de identificar qual o fator, mas **quais** os fatores que, em conjunto, aprimoram ou prejudicam a cobertura vacinal. A maneira de classificá-los, por conseguinte, também varia. Os mesmos autores de cujo trabalho se adaptou o Quadro 2 já havia proposto, sete anos antes, uma outra classificação: no artigo intitulado *Causas de baixa cobertura de imunização pré-escolar nos Estados Unidos*, Cutts, em conjunto com outros colaboradores, divide globalmente os fatores entre os relacionados à demanda de vacinações e os relativos ao fornecimento das vacinas. Entre os primeiros (demanda), puderam identificar motivação a ações de promoção da saúde associada a poucas barreiras (tais como custos e medo de reações), além do status socioeconômico e, quanto à oferta de serviços, obstáculos à sua utilização (como horários inadequados, por exemplo) oportunidades perdidas (a criança visita o posto mas não recebe todas as vacinas que deveria de acordo com sua idade) e intervenções educativas específicas, além de sistemas de seguimento individual. Esses autores concluem:

“as causas de baixa cobertura vacinal entre pré-escolares são multifatoriais e os

estudos realizados até o momento não demonstraram quais dos fatores são mais importantes (...). Embora não estejamos aptos a dizer que fator isoladamente seja o mais importante na predição da recepção de vacinas, identificamos causas potencialmente corrigíveis de baixa imunização pré-escolar.”²².

"(...) ou o cientista tem claro o trajeto que percorreu para chegar à sua descoberta, para saltar ao conceito, nível mais elaborado de abstração e de generalização, tendo confrontado o tempo todo do percurso seus conhecimentos com a totalidade do mundo em que está inserido — e, por isso, é capaz de expor com clareza suas descobertas —, ou ele esconde sua incompetência atrás de um vocabulário específico, atrás de jargões, fazendo-se passar por 'sábio'".

Maria Aparecida Baccega
Comunicação e Linguagem. Discursos e Ciência²

Objetivos

objetivo geral

Este estudo foi conduzido com o objetivo de identificar razões de não-adesão ao esquema de vacinação de crianças preconizado pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, considerando fatores estruturais, socioeconômicos, psicológicos, culturais e, especialmente, comunicacionais, e levando em consideração que as crianças brasileiras devem ser vacinadas não apenas no dia da Campanha Nacional de Multivacinação, mas também cumprir o calendário proposto pelo Ministério da Saúde durante o ano, sem atrasos.

objetivos específicos

1. Identificar a via ou vias de comunicação pelas quais o indivíduo toma conhecimento sobre a doença e sobre a vacinação contra o sarampo;
2. visualizar qual o alcance dessas vias de comunicação;
3. analisar qual o conhecimento que a população detém sobre a vacinação e sobre o sarampo;
4. analisar o poder de persuasão — portanto, de promoção da adesão — de cada canal comunicativo;
5. verificar quais outros fatores que não os comunicacionais poderiam contribuir para a falta de adesão à vacinação contra o sarampo na cidade de São Paulo, entre a população estudada.

"Ao pesquisador interessado em eventos qualitativos, é pertinente lembrar que a agilidade a ele emprestada por medidas mais elementares não deve desviá-lo da análise de seu objeto original: a manifestação qualitativa do evento. A mensuração é uma estratégia de análise e não um objeto de análise."

Júlio Cesar Rodrigues Pereira
Análise de Dados Qualitativos, 1999⁸⁹.

Métodos

desenho

O presente estudo foi desenhado num modelo tipo caso-controle, em que a amostra de casos foi composta por mães, pais ou responsáveis por crianças não-vacinadas ou vacinadas de forma incorreta contra o sarampo e o grupo controle, por aqueles que vacinaram corretamente as crianças, de acordo com os critérios definidos a seguir.

critérios de inclusão/exclusão

A inclusão no estudo foi dependente de:

- a) presença do responsável pela criança no domicílio para ser entrevistado;
- b) apresentação, pelo responsável, da carteira de vacinação da criança para conferência de doses e datas;
- c) nascimento da criança entre 1992 e 1997 (criança exposta à epidemia de 1997).

casos e controles

A Secretaria de Estado da Saúde (SES) de São Paulo determina que as crianças sejam vacinadas contra o sarampo de acordo com o seguinte esquema: a primeira dose (vacina única contra o sarampo) deve ser aplicada a partir do dia em que a criança completa nove meses de idade até o dia em que completa 11 meses. A segunda dose (vacina

tríplice viral, que protege contra sarampo, caxumba e rubéola) é administrada no dia em que a criança completa 15 meses de idade.

Foram elaboradas quatro diferentes classificações da população entre casos e controles. A primeira guiou o trabalho de campo e o pareamento.

- Classificação I (campo): determinação da SES mais 10 dias de tolerância antes e depois das datas marcadas

Em seqüência à tabulação dos dados, três novas classificações foram realizadas de acordo com os seguintes critérios:

- Classificação II: determinação da SES mais ou menos 15 dias de tolerância antes e depois das datas marcadas

- Classificação III: determinação da SES mais ou menos 20 dias de tolerância antes e depois das datas marcadas

- Classificação IV: determinação da SES mais ou menos dois dias de tolerância antes e depois das datas marcadas

Foram consideradas **casos** as crianças cuja carteira de vacinação registrava ausência de uma ou ambas as doses da vacina contra o sarampo recomendadas pela SES ou cuja dose ou doses foram administradas fora dos períodos recomendados acrescidos pelas tolerância atribuída a cada classificação.

Os **controles**, necessariamente:

- a) apresentavam ao menos duas doses da vacina contra o sarampo registradas na carteira;
- b) tinham a primeira dose registrada no dia em que a criança completou nove meses de idade (independentemente do número de dias contido em cada mês, 30, 31 ou 28), mais o prazo de tolerância determinado por cada classificação; portanto, a criança deveria ter tomado a primeira dose da vacina entre nove e onze meses de idade, mais ou menos 10, 15, 20 ou 2 dias antes ou depois da data;

c) tinham a segunda dose registrada no dia em que a criança completou 15 meses de idade (independentemente do número de dias contido em cada mês, 30, 31 ou 28), mais o prazo de tolerância determinado por cada classificação; assim, a criança deveria ter tomado a segunda dose da vacina aos 15 meses, mais ou menos 10, 15, 20 ou 2 dias (Figura 4).

cálculo amostral

A amostra foi determinada por um método de amostragem aleatória simples,

Figura 4. Prazo para vacinação contra o sarampo, em uma criança supostamente nascida num dia 14, de acordo com a determinação da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (cinza escuro) e primeira classificação de casos e controles, com o prazo da Secretaria mais tolerância de 10 dias (cinza claro)

descrita por Lwanga e Lemeshow⁴⁷ em 1991. O método considera a probabilidade de se encontrar um positivo ao teste como sendo de distribuição binomial (Paul e White, 1973)⁷⁴ e está pormenorizado no Anexo 1.

trabalho de campo

identificação de casos e controles na população

A busca dos casos (crianças vacinadas de forma incorreta ou insuficiente) na população da cidade de São Paulo foi feita a partir das áreas onde havia indícios de que a cobertura vacinal estivesse mais baixa. O recurso utilizado para a identificação destas regiões foi um banco de dados fornecido pelo Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) da Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo, em que constavam os casos de sarampo notificados durante a epidemia de 1997, suas idades e endereços. Do banco de dados, foram selecionados os casos notificados de sarampo com idade suficiente para serem vacinados contra a doença à época da epidemia e que tivessem no máximo cinco anos em 1997 e descartados os demais. Assim, partiu-se do princípio de que estas crianças tiveram a doença muito provavelmente por não terem sido vacinadas corretamente e que, portanto, constituíam também “casos” para o nosso estudo*. Os casos de sarampo notificados durante a epidemia de 1997 serviram, portanto, como um recurso, um “atalho” para se chegar a bairros com maior incidência de sarampo em crianças àquela época, onde provavelmente se identificariam mais “casos de não-aderência à vacinação”.

A Figura 5 mostra as regiões da cidade em que um maior número de casos de sarampo em crianças dessa idade foi obtido desse banco de dados. Sorteios aleatórios foram feitos para seleção dos bairros que seriam visitados primeiro.

* “casos”, para este estudo, não são, necessariamente, “casos de sarampo”, mas “casos de não-vacinação correta”.

Em seguida à identificação da residência de um caso de sarampo notificado à SES e do contato com os responsáveis pela criança (mãe ou pai de preferência), solicitava-se a carteirinha com o registro das vacinas aplicadas, o que permitia considerar aquele indivíduo como caso (de não-aderência) ou controle de acordo com a Classificação I (10 dias de tolerância). Depois, procuravam-se os controles no mesmo bairro, de preferência na mesma rua ou viela, no mesmo quarteirão do caso, batendo-se de porta em porta. Quando se tratava de favela, os barracos mais próximos na mesma viela eram abordados primeiramente. Nos prédios, apartamentos do mesmo andar ou de andares diferentes do mesmo bloco eram controles preferenciais.

A Figura 6 demonstra como era identificado o caso de não-vacinação e seu par, controle. Alguns casos de não-vacinação podiam ser encontrados durante a procura por controles. Nessas situações, eram registrados como novos casos, mesmo que nunca tivessem contraído a doença sarampo. As entrevistas eram realizadas com o uso de questionário presente no Anexo 2.

instrumento

Foi criado, para este estudo, um questionário que orientou as entrevistas e que foi testado num estudo piloto (com aproximadamente 30 entrevistas) e teve falhas na formulação de perguntas corrigidas. O instrumento (Anexo 2), composto da identificação do caso e de dados pessoais do entrevistado, trazia 46 perguntas abertas ou fechadas, em que se objetivava identificar:

1. as características socioeducacionais da/o entrevistada/o;

Figura 5. Regiões da cidade de São Paulo com maior incidência de sarampo à epidemia de 1997, que participaram de sorteio para determinação da ordem de visita-
ção

Figura 6. Esquema de busca de casos e controles para composição da amostra

2. sua região de moradia dentro da cidade de São Paulo;
3. seus conhecimentos sobre a doença sarampo;
4. seus conhecimentos sobre a vacina contra o sarampo;
5. o principal veículo ou via de comunicação utilizado para receber informações sobre vacinação e o veículo ou via que gostaria de utilizar;
6. credibilidade do material utilizado nos postos de saúde e do trabalho dos profissionais;
7. facilidade de acesso aos postos e a seus serviços;
8. medo da vacina, medo de injeções;
9. opiniões sobre a Campanha Nacional de Multivacinação do Ministério da Saúde.

análise dos dados

Os questionários foram pareados (caso/controle) e os pares, numerados. As informações provenientes dos questionários foram tabuladas, checadas quanto à digitação de datas e respostas e analisadas utilizando-se programa de computador Epi-Info, versão 6.4, e Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 6.1.

Teste de Cronbach¹⁹ foi utilizado na verificação da confiabilidade interna de um indicador de não-adesão por motivo de doença da criança, conforme descrito adiante, em Resultados.

"A grande mídia, em sua característica de dirigir-se a uma grande gama de leitores, ouvintes ou telespectadores e por conseguinte ocupar-se de temas de interesse mais amplo, acaba por não suprir todas as necessidades comunicacionais, principalmente as de âmbito comunitário e local."

Cecília M.K. Peruzzo
Mídia Comunitária, 1998⁷⁷.

Resultados

exposição dos dados

A entrevistas expuseram dados demográficos e sobre o comportamento em relação à vacinação da população estudada. Tais resultados serão expostos por variável ou grupo de variáveis relacionadas entre si e de acordo com a classificação de cada registro como caso ou como controle, no sentido de se tentar identificar qualquer característica que estivesse mais relacionada aos casos ou aos controles.

Assim, serão descritos os resultados referentes às variáveis demográficas, ou seja, de descrição das características da população (situação vacinal da criança, idade, nível educacional, região de moradia, origem e profissão dos responsáveis, constituição familiar). Em seguida, dados sobre o conhecimento sobre a doença sarampo e sobre a vacina, além dos veículos por onde tais informações foram obtidas e a credibilidade das fontes. Após estas variáveis "comunicacionais", serão expostos os resultados estruturais dos esforços pela vacinação, quais sejam: distribuição dos imunizantes e acesso a eles (transporte). Variáveis de caráter psicológico são apresentadas por último.

trabalho de campo

As regiões do Campo Limpo (Capão Redondo, Jardim São Luís), Rio Pequeno e Raposo Tavares (imediações da Rodovia Raposo Tavares), Rodovia dos Imigrantes (Cingapura), Jardim Ester, Jardim Jaqueline, Jardim João XXIII, Real Parque, Jardim São Domingos, Vila Alba, Vila Morais, Paraisópolis e Vila Mariana foram selecionadas por

sorteio e visitadas por conterem grande número de casos de sarampo em crianças, identificados pelas notificações da epidemia de 1997. As entrevistas foram realizadas entre 20 de dezembro de 1999 e 14 de junho de 2000.

casos e controles

Foram incluídas as entrevistas com 61 casos de não-aderência e 61 controles, que apresentavam índice de acerto de 80% (para um erro relativo $\epsilon = 20\%$) na questão com menor prevalência de acerto esperado, selecionada para cálculo de tamanho de amostra (n^0 11). Em seguida à tabulação dos dados dos casos e controles pareados, procedeu-se às classificações II, III e IV (Figura 4, página 22), que apresentaram distribuições diferentes de casos e controles, conforme demonstra a Tabela 3.

TABELA 3. DISTRIBUIÇÃO DE CASOS E CONTROLES CONFORME TRÊS DIFERENTES CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

	CL I - 10*	CL II - 15*	CL III - 20*	CL IV - 2*
Casos	61 (50%)	54 (44,2%)	47 (38,5%)	100 (81,9%)
Controles	61 (50%)	68 (55,7%)	75 (61,4%)	22 (18,0%)

* = dias de tolerância; CL = classificação

descrição da população

situação vacinal

Das 122 crianças incluídas — nascidas entre 03 de abril de 1992 e 31 de janeiro de 1997 —, três nunca tomaram vacina contra o sarampo, 119 tomaram pelo menos uma dose, 112 receberam duas doses e 63, três doses. Três crianças tinham registrada na carteirinha uma quarta dose de vacina contra o sarampo. Das 112 crianças que tomaram a segunda dose da vacina, 11 (9,8%) o fizeram na campanha de multivacinação realizada em 1997, no dia 16 de agosto. Nesta mesma data, 50 crianças receberam uma

terceira dose de vacina contra sarampo, caxumba e rubéola (40,9% do total) (Figura 7).

Três crianças (2,4%) tomaram uma quarta dose desta vacina, em 1997, 1998 e 2000.

idade dos responsáveis

Figura 7. Número de doses de vacina contra o sarampo administradas às crianças incluídas no estudo

A idade dos responsáveis pelas crianças, conforme demonstram a Tabela 4 e a Figura 8, variou entre 18 e 64 anos. Dez por cento dos entrevistados cuja idade foi registrada (12) tinham entre 18 e 21 anos. Acima de 43 anos estavam outros 10%. A moda foi 27 anos (12 entrevistados) e a mediana, 30 anos. Esta variável não apresentou qualquer correlação com vacinar ou não vacinar corretamente os filhos (controles versus casos), qualquer que fosse a tolerância para a data de vacinação ($p > 0,05$). A Tabela 4 mostra as idades encontradas entre casos e controles conforme a tolerância de 10 dias (Classificação I) e a Figura 8, a distribuição por faixa etária.

região de moradia

Os casos se distribuíram nas regiões ao redor da Rodovia Raposo Tavares (Rio Pequeno e Raposo Tavares), Morumbi e Vila Sônia, na Zona Oeste; Campo Limpo,

TABELA 4. DISTRIBUIÇÃO DAS IDADES DOS RESPONSÁVEIS ENTRE CASOS E CONTROLES CONFORME A TOLERÂNCIA DE 10 DIAS PARA A DATA DE VACINAÇÃO

idade	n ^o ca	n ^o co	total	idade	n ^o ca	n ^o co	total
18	1	—	1	35	2	3	5
19	1	2	3	36	1	1	2
20	2	—	2	37	2	1	3
21	5	1	6	38	2	1	3
22	1	1	2	39	1	—	1
23	4	4	8	40	—	3	3
24	3	1	4	41	1	—	1
25	2	4	6	42	2	1	3
26	—	2	2	43	—	1	1
27	4	8	12	44	—	1	1
28	4	1	5	45	—	1	1
29	3	2	5	46	1	1	2
30	6	2	8	52	2	—	2
31	3	4	7	53	—	1	1
32	—	3	3	54	1	—	1
33	1	6	7	61	2	—	2
34	4	2	6	64	—	1	1

Figura 8. Distribuição das idades, em anos, dos entrevistados

Jardim São Luís, Cursino e Vila Mariana, na Zona Sul. Dentro destas regiões administrativas, diversos bairros foram visitados. A Figura 9 ilustra as regiões abrangidas pela pesquisa.

origem das famílias

A origem das famílias foi, na maioria, exterior ao Estado de São Paulo. Entre os que responderam sobre a origem, 45 vieram da região Nordeste do País, com maior

Figura 7. Número de entrevistas nos bairros e regiões visitadas na cidade de São Paulo, selecionadas do banco de dados do Centro de Verificação Epidemiológica (CVE) da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

freqüência dos estados da Bahia, Ceará e Pernambuco. Do Sul (Paraná) vieram seis entrevistados e, de Minas Gerais, 11. Entre o total de entrevistados, 46 famílias eram originárias de São Paulo e 76, de fora da cidade. A Tabela 5 mostra a distribuição dos entrevistados entre casos e controles conforme a origem.

TABELA 5. ORIGEM DOS ENTREVISTADOS E SUAS CLASSIFICAÇÕES COMO CASO OU CONTROLE

CLASSIFICAÇÃO	TIPO	SP (n ⁰)	Não SP (n ⁰)	% SP	% Não SP
10 DIAS	CASO	22	39	36	64
	CONTROLE	24	37	39	61
15 DIAS	CASO	21	33	39	61
	CONTROLE	25	43	37	63
20 DIAS	CASO	17	30	36	64
	CONTROLE	29	46	39	61
2 DIAS	CASO	35	65	35	65
	CONTROLE	11	11	50	50

As pessoas vindas de fora de São Paulo instalaram-se na cidade há mais de 10 anos (49 entrevistados), algumas (4) há 30 ou mais anos. A origem dos casais não apresentou correlação significativa com vacinar ou não vacinar corretamente os filhos ($p > 0,05$).

anos de estudo

A escolaridade dos entrevistados não ultrapassou, na grande maioria, o ensino fundamental (antigo primeiro grau) (87 entrevistados). Apenas uma entrevistada atingiu o ensino superior. Seis entrevistados eram analfabetos (4,9%).

O tempo de estudo de cada entrevistado foi registrado em anos, a partir da primeira série do ensino fundamental (antigo primeiro grau), sendo que os seis analfabetos foram considerados sem estudo (zero anos de estudo).

Foram registrados os anos de estudo de 116 entrevistados. Metade deles tinha até seis anos de estudo, o que representa, atualmente, ter estudado até a sexta série do ensino fundamental (ou segunda série do ginásio, conforme a nomenclatura antiga). Conseguiram completar o ensino fundamental 19 entrevistados (16,4% do total de registros). Completaram o ensino médio (antigo colegial) 14 entrevistados (12%), sendo que outros sete (6%) tinham o ensino médio incompleto (não completaram o terceiro ano).

Estes resultados estão dispostos na Tabela 6.

TABELA 6. ESCOLARIDADE DOS ENTREVISTADOS E CLASSIFICAÇÕES COMO CASO OU CONTROLE, DE ACORDO COM DIFERENTES CRITÉRIOS

anos	estudou até	10 ca	10 co	15 ca	15 co	20 ca	20 co	2 ca	2 co	n
0	analfabetos	3	3	3	3	3	3	5	1	6
1	1ª série	0	1	0	1	0	1	1	0	1
2	2ª série	3	0	2	1	2	1	3	0	3
3	3ª série	6	2	6	2	5	3	8	0	8
4	4ª série	10	8	7	11	7	11	15	3	18
5	5ª série	6	15	4	17	3	18	17	4	21
6	6ª série	1	6	1	6	1	6	4	3	7
7	7ª série	5	4	5	4	5	4	7	2	9
8	8ª série	10	9	9	10	9	10	16	3	19
9	1º ano	1	1	1	1	1	1	2	0	2
10	2º ano	4	1	4	1	3	2	4	1	5
11	3º ano	8	6	8	6	4	10	11	3	14
13-15	M ou S	1	2	1	2	1	2	2	1	3
total		58	58	51	65	44	72	95	21	116

ca = casos; co = controles; 10 = 10 dias de tolerância; 15 = 15 dias de tolerância; 20 = 20 dias de tolerância; 2 = 2 dias de tolerância; M = magistério; S = superior

A variável tempo de estudo não apresentou relação estatisticamente significativa com vacinar ou não vacinar corretamente os filhos (controle versus caso), independentemente da tolerância para data de vacinação (Figura 10).

profissão

Do total de pessoas que responderam ter profissão (56% do total), 21 estavam desempregados no dia da entrevista (37,5%). Entre os entrevistados, 65 mulheres eram donas de casa (53,7%).

Ser dona de casa, nesta amostra, é uma variável correlacionada com não vacinar

Figura 10. Distribuição da escolaridade na população estudada

o filho ou vacinar de maneira incorreta, de acordo com a primeira e a segunda classificações. Entre as 65 donas de casa, apenas 25 eram controles de acordo com a Classificação I ($p = 0,008$), de 10 dias de tolerância, e 29 eram controles de acordo com a Classificação II, que concedeu 15 dias de tolerância ($p = 0,01$). Esta situação não se repetiu com as tolerâncias de 20 dias ou de dois dias de tolerância (Tabela 7).

TABELA 7. DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL PROFISSÃO ENTRE CASOS E CONTROLES

	10 ca	10 co	p	15 ca	15 co	p	20 ca	20 co	p	2 ca	2 co	p
lar	40	25	0,008*	36	29	0,01**	30	35	0,07	57	8	0,07
prof.	21	35		18	38		17	39		42	14	

ca = casos; co = controles; 10 = 10 dias de tolerância; 15 = 15 dias de tolerância; 20 = 20 dias de tolerância; 2 = 2 dias de tolerância; * = odds ratio de 2,67 e χ^2 de 6,95; ** = odds ratio de 2,62 e χ^2 de 6,58

constituição familiar

Quase a totalidade (85,1%) dos entrevistados tinha família constituída por homem, mulher e filho(s), ou seja, eram casados com registro civil (53) ou amasiados (50). Doze entrevistadas eram mães solteiras (9,9%) e seis, separadas (5%).

Se considerarmos “homem em casa” como uma variável, temos que as mães solteiras ou separadas têm tendência maior a vacinar de forma incorreta (casos): entre os

18 domicílios com famílias incompletas, apenas seis continham crianças vacinadas corretamente de acordo com a tolerância de 10 dias, contra 12 em que uma dose da vacina estava em falta ou foi ministrada em momento inadequado. Semelhante tendência se evidenciou com a tolerância de dois dias (17 casos contra um controle). Estas relações mostraram-se significantes apenas quando se considerou a tolerância de 15 ou de 20 dias, conforme mostra a Tabela 8 ($p = 0,04$; $p = 0,008$); ou seja, a presença do homem na casa esteve significativamente correlacionada com a melhora do estado vacinal da criança, mas somente quando a tolerância era maior.

TABELA 8. PRESENÇA DO HOMEM NO LAR E SUA RELAÇÃO COM A VACINAÇÃO DAS CRIANÇAS

Homem	10 ca	10 co	p	15 ca	15 co	p	20 ca	20 co	p	2 ca	2 co	p
Presente	48	55	0,11	42	61	0,04*	35	68	0,008**	82	21	0,13
Ausente	12	6		12	6		12	6		17	1	

ca = casos; co = controles; 10 = 10 dias de tolerância; 15 = 15 dias de tolerância; 20 = 20 dias de tolerância; 2 = 2 dias de tolerância; * = odds ratio de 2,90 e χ^2 de 4,16; ** = odds ratio de 3,89 e χ^2 de 6,89

respostas às questões

conhecimento sobre o sarampo

A entrevistadora verificou o conhecimento sobre o sarampo do entrevistado verificando se, espontaneamente, ele citava as seguintes características da doença: “ser doença”, “ser transmissível” e “ser grave”.

À pergunta “Você sabe o que é sarampo?”, 24 pessoas (19,6%) responderam que não sabiam e 85 (69,6%) falaram que se trata de uma “doença”. Falaram espontanea-

mente na transmissibilidade 47 pessoas (38,52%). A descrição da doença incluiu a noção da gravidade em 31 entrevistas (16,9%).

No entanto, na questão 2 (“Sarampo pega?”), 97 (82,9% entre os que responderam) disseram que se trata de doença transmissível e 20 (17,1%), que não. Trinta e quatro pessoas não sabiam dizer como se pega o sarampo. Ainda sobre transmissibilidade, 60 pessoas responderam espontaneamente, na terceira questão, que se “pega” sarampo pelo “contato” com alguém doente. Para 24 pessoas, o “ar” ou o “vento” são os responsáveis pelo contágio. Apenas duas pessoas citaram “vírus” e duas disseram que se “pega” o sarampo por utensílios domésticos usados por alguém doente (Tabela 9).

TABELA 9. RESUMO DAS RESPOSTAS RELATIVAS AO CONHECIMENTO SOBRE A DOENÇA

“Você sabe o que é o sarampo?”	“não”: 24 (19,6%*)	“doença”: 85 (69,6%) “que pega”: 47 (38,5%) grave: 31 (25,4%)
“Sarampo pega?”	“não”: 20 (16,3%)	“sim”: 97 (79,5%)
“Como é que se pega sarampo?”	“não sei”: 34 (27,8%)	contato: 60 (49,1%) “vírus”: 2 (1,6%) “ar”/“vento”: 24 (19,6%) utensílios: 2 (1,6%)

*: todas as porcentagens estão calculadas sobre o total da amostra (122)

Doze pessoas não souberam dizer quais são os sintomas e sinais do sarampo (9,8%), ou seja, não puderam citar nenhuma característica da doença. Entre as que puderam falar sobre os sintomas, 85 (69,67% do total de entrevistados) disseram que o sarampo provoca febre, 84 (68,8% do total) referiram-se ao exantema (utilizando diversas expressões, listadas no Anexo 3), 11, que provoca coceira na pele e cinco disseram que os olhos do doente lacrimejam. Três pessoas citaram a tosse como sintoma e 39 falaram em outros sinais ou sintomas. Todos os sintomas citados estão descritos na Tabela 10. Se considerarmos em conjunto as pessoas que tinham conhecimento dos sinais febre e/ou exantema e compararmos este grupo ao restante, não encontramos nenhuma relação significativa com

casos e controles, qualquer das tolerâncias consideradas.

Entre as pessoas que responderam à questão nº 5, 109 (93,2%) disseram que o sarampo pode matar. Oito (6,8%) responderam que não se morre de sarampo.

conhecimento sobre a vacina

Três pessoas declararam que não há como proteger uma criança contra o sarampo. Espontaneamente, 114 disseram que a vacina protege a criança e quatro, que basta separar as doentes das não-doentes. Quanto à vacina, 39 pessoas disseram que se trata de uma “injeção”, 36, de um “remédio” e 83, que a vacina é algo que serve para proteger a criança ou evitar doenças.

Na questão nº 9, foi perguntado se existe vacina contra algumas doenças citadas. A

TABELA 10. PRINCIPAIS SINAIS E SINTOMAS DO SARAMPO DESCRITOS PELA POPULAÇÃO ESTUDADA

Sintoma	10 ca	10 co	15 ca	15 co	20 ca	20 co	2 ca	2 co	n
Febre	41	44	36	49	30	55	67	18	85
Exantema*	40	44	34	50	28	56	66	18	84
Coceira na pele	7	4	6	5	4	7	9	2	11
Olhos lacrimejando	3	2	3	2	2	3	4	1	5
Conjuntivite	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Dor no corpo	5	4	5	4	5	4	8	1	9
Dor de cabeça	3	5	3	5	2	6	6	8	8
Vômito	3	1	3	1	3	1	4	0	4
Diarréia	2	2	2	2	2	2	3	1	4
Enjôo	2	1	2	1	2	1	2	1	3
Tosse	3	0	3	0	2	1	2	1	3
Falta de apetite	2	1	2	1	2	1	3	0	3
Queda de cabelos	2	0	2	0	1	1	2	0	2
Tontura	1	1	1	1	0	2	2	0	2
Cansaço, corpo mole	2	1	1	2	1	2	2	1	3
Mal estar	0	1	0	1	0	1	1	0	1
Irritação	0	1	0	1	0	1	1	0	1
Dor de barriga	0	1	0	1	0	1	0	1	1
Pneumonia	0	1	0	1	0	1	0	1	1
Alergia	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Bolha	0	1	0	1	0	1	1	0	1
Ferida	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Pele amarela	0	1	0	1	0	1	1	0	1
Choro	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Machuca o olho	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Garganta inflamada	0	1	0	1	0	1	1	0	1
“Ora quente, ora frio”	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Frio	0	1	0	1	0	1	0	1	1

ca = caso; co = controle; n = total; * exantema foi registrado quando o entrevistado referia “mancha na pele” ou similar. Ver Anexo 3

poliomielite pode ser evitada com vacina segundo 119 entrevistados (97,5%); apenas um entrevistado disse não haver vacina contra a paralisia infantil. Existe vacina contra caxumba para 87 entrevistados (71,3%), contra rubéola para 112 (91,8%) e contra sarampo para 119 (97,5%). No entanto, 25 pessoas disseram que não existe vacina contra caxumba (20,4%) e três, que não há vacina contra rubéola, todas mulheres. Três (duas delas que declararam não conhecer a vacina contra rubéola) também relataram que não há vacina contra o sarampo. Entre as 111 pessoas que responderam a esta questão, 23 (20,7%) disseram que existe vacina contra dor de cabeça — 88 (79,2%), que não existe. Não houve correlação entre esta resposta e vacinar de maneira incorreta ($p > 0,05$).

Os entrevistados responderam, na questão nº 10, sobre os recursos que utilizam para saber o momento certo de vacinar os filhos. Vinte e um disseram que esperam as campanhas de vacinação.

O posto de saúde marca a lápis na carteira da criança a próxima data em que deve comparecer ao local para vacinar-se. Cinquenta e um entrevistados, entre eles um dos analfabetos — uma mulher, que disse pedir ao marido que leia os dizeres da carteira — utilizam este recurso para não perder as datas.

No verso da maioria dos modelos de carteiras de vacinação há um calendário onde consta a idade da criança e as doses das vacinas correspondentes: este é o método utilizado por 52 entrevistados. Outros métodos citados são a orientação do pediatra (3) e avisos de vizinhos e amigos (3). Três entrevistados aguardam uma determinada idade (seis meses e um

TABELA 8. CONHECIMENTO SOBRE AS VACINAS EXISTENTES PELOS ENTREVISTADOS

Vacina	sim														não		NS		
	10 dias		15 dias		20 dias		2 dias		10 dias		15 dias		20 dias		2 dias				
	ca	co	ca	co	ca	co	ca	co			ca	co	ca	co	ca	co			
Pólio	61	58	54	65	47	72	97	22	119	0	1	1	0	0	1	1	1		
Cax.	43	44	41	46	35	52	72	15	87	14	11	11	14	10	15	19	6	25	10
Rub.	57	55	52	60	45	67	91	21	112	2	1	1	2	1	2	2	1	3	7
Sar.	61	58	54	65	47	72	97	22	119	0	3	0	3	0	3	3	0	3	0
Cef.	12	11	12	11	10	13	19	4	23	45	43	40	48	35	53	72	16	88	11

ca = caso; co = controle; pólio = vacina contra poliomielite; cax. = vacina contra caxumba; rub. = vacina contra rubéola; sar. = vacina contra sarampo; cef. = vacina contra cefaléia; NS = não sabia

ano) que julgam ser a adequada para tomar as vacinas e três disseram que só levam os filhos ao posto para vacinar quando apresentam algum sintoma ou estão doentes (Tabela 12).

Se considerarmos o cartão de vacinação como uma variável (“posto marca a data” mais “consulta ao calendário”) e compararmos este grupo com as pessoas que utilizam outros recursos para tomar conhecimento da campanha, não encontramos qualquer relação significativa com vacinar ou não vacinar corretamente (controles e casos).

Quanto ao número de doses necessárias para proteger a criança contra o sarampo, 23 entrevistados disseram que uma é suficiente. Entre estes, 16 eram casos (vacinaram os próprios filhos de forma incorreta) e sete, controles (vacinaram corretamente) de acordo com a tolerância de 10 dias, mostrando, com significância estatística, que os casos conheciam com menor frequência o esquema correto de vacinação. Quando se aumentou a tolerância para 15 e 20 dias, esta tendência se manteve, como mostra a Tabela 13. No entanto, com maior rigor na classificação (dois dias), a tendência não foi estatisticamente significativa, embora um número bastante maior de casos (20) do que de controles (três) estivesse presente entre os que responderam de forma incorreta.

TABELA 13. CLASSIFICAÇÃO, ENTRE CASOS E CONTROLES, DOS ENTREVISTADOS QUE RESPONDERAM QUE UMA DOSE É SUFICIENTE PARA A IMUNIZAÇÃO CONTRA O SARAMPO

	casos (total)	controles (total)	valor de p
“Uma dose” – tolerância 10 dias	16 (61)	7 (61)	0,03
“Uma dose” – tolerância 15 dias	15 (54)	8 (68)	0,01
“Uma dose” – tolerância 20 dias	14 (47)	9 (75)	0,01
“Uma dose” – tolerância 2 dias	20 (100)	3 (22)	0,37

TABELA 12. PRINCIPAIS RECURSOS UTILIZADOS PARA ORGANIZAR AS VISITAS AO POSTO DE VACINAÇÃO

	10 dias		15 dias		20 dias	2 dias		total
	ca	co	ca	co		ca	co	ca co
Campanha de vacinação	10	11	8	13		5	16	18 3 21
Posto marca data na carteira	25	26	24	27		22	29	46 5 51
Consulta ao calendário oficial	27	25	22	30		18	34	38 14 52
Outros	4	8	4	8		4	8	9 3 12

Oitenta e nove entrevistados (79,5%) responderam que uma dose da vacina não basta para proteger a criança contra o sarampo. Entre estes últimos, 43 responderam que devem ser dadas duas e 26, que são necessárias três doses. Seis pessoas disseram que a criança deve receber de quatro ou cinco doses.

A via de administração da vacina contra o sarampo foi o tema da questão 12. Entre os que responderam, 65 (65,7%) disseram que é “injeção” e 34 achavam que a vacina contra o sarampo é aplicada em “gotinha”.

A grande maioria das pessoas tem como referência o posto de saúde mais próximo para vacinar os filhos (110, ou 90,2%) ou utilizam o posto e algum outro centro que atenda nas campanhas, como creches, escolas, colégios, hospitais, igrejas. Apenas três não citaram os postos de saúde.

vias por onde trafega a informação

Foi solicitado que o entrevistado se lembrasse de como foi informado sobre a última campanha nacional de multivacinação. Cinco não puderam lembrar-se. A televisão foi responsável por informar a maior parte das pessoas: 98 entrevistados recordavam-se de terem sido avisados por este meio (62 delas, ou 50,8%, apenas por este meio). O rádio informou 18 entrevistados sobre a campanha, o posto de saúde, por intermédio de seus funcionários, alcançou 13 pessoas e a escola, um. Familiares ou amigos foram a fonte da informação para 12 entrevistados. Onze pessoas relataram terem visto cartazes infor-

TABELA 14. VIA DE ADMINISTRAÇÃO DA VACINA CONTRA O SARAMPO SEGUNDO OS ENTREVISTADOS E SUA CLASSIFICAÇÃO COMO CASOS OU CONTROLES

	10 dias		15 dias		20 dias		2 dias		total	
	ca	co	ca	co	ca	co	ca	co	ca	co
“Injeção”	36	29	34	31	28	37	53	12	65	
“Gotinha”	16	18	11	23	10	24	25	9	34	
Não sabe	9	14	9	14	9	14	22	1	23	

mando sobre a campanha, seis, faixas na rua e quatro receberam panfletos impressos. Apenas três leram a informação em jornais, e três a receberam do pediatra da criança.

TABELA 11. ALCANCE DE VIAS DE INFORMAÇÃO SOBRE A ÚLTIMA CAMPANHA DE VACINAÇÃO ENTRE OS ENTREVISTADOS E CLASSIFICAÇÃO COMO CASOS OU CONTROLES

Via	10 dias		15 dias		20 dias		2 dias		total (%)
	ca	co	ca	co	ca	co	ca	co	
Televisão	50	48	44	54	37	61	81	17	98 (80,3%)
Rádio	8	10	7	11	7	11	12	6	18 (14,7%)
Posto de Saúde	8	5	7	6	7	6	11	2	13 (10,6%)
Familiares ou amigos	9	4	8	5	8	5	12	1	13 (10,6%)
Cartazes	2	9	1	10	1	10	7	4	11 (9%)
Faixas na rua	1	5	1	5	1	5	4	2	6 (4,9%)
Panfletos	4	0	3	1	3	1	4	0	4 (3,2%)
Jornais	1	2	1	2	1	2	1	2	3 (2,4%)
Pediatra	2	1	2	1	2	1	3	0	3 (2,4%)
Escola	1	0	1	0	1	0	1	0	1 (0,8%)

Foi perguntado se, ao ser informado sobre a vacinação, o entrevistado ficou ainda com alguma dúvida sobre a campanha. Entre os que responderam (117), apenas cinco (4,3%) deram resposta afirmativa, relatando que as dúvidas se referiam à necessidade da vacina (dois), a idade correta para vacinar (dois), sobre a data da campanha (um) e sobre reações pós-vacinais (um). Entre os 116 que responderam à questão seguinte, apenas um afirmou não ter confiado nas informações que recebeu.

Os entrevistados foram questionados sobre quais seriam as melhores maneiras para avisá-los sobre a próxima campanha de vacinação. A grande maioria citou a televisão: 110. Trinta e cinco pessoas disseram que gostariam de ser avisadas pelo rádio, 16 por faixas, outras 16, por cartazes, cinco por cartazes afixados em prédios públicos (tais como estações de metrô, correios etc.), sete gostariam que fossem usados carros de som no bairro, seis, que fossem entregues panfletos impressos nas ruas e apenas quatro falaram em jornais impressos.

A utilização de figuras famosas para veiculação de mensagens sobre a campanha de vacinação é benéfica para a maioria dos entrevistados: 78 deles (63,9%) disseram que isto os incentivaria a levar os filhos para vacinar. Quinze (12,3%) disseram que isto não

faz diferença e 29 (23,8%), que pessoas famosas não deveriam ser usadas nas campanhas.

Entre os 122 entrevistados, 103 (84,4%) disseram que responderiam a um chamado do posto de vacinação feito por meio de correspondência. Quatro disseram que não levariam os filhos ao posto por causa de uma carta (3,3%) e 15 (12,3%) ficaram em dúvida.

Dentre os entrevistados que possuíam telefone em casa (65), 51 (78,5%) disseram que levariam os filhos ao posto de vacinação caso recebessem um telefonema dos funcionários e oito (12,3%) disseram que não iriam ao posto. Seis (9,2%) não souberam responder ou ficaram em dúvida.

Grande parte da população entrevistada (86,9% ou 106 pessoas) disse ter sido bem informada sobre as últimas campanhas de vacinação. Responderam que não foram bem informadas 14 pessoas (11,5%) e duas disseram que foram razoavelmente bem informadas (1,6%). Tanto entre os que não foram bem informados quanto entre os que se julgam bem informados, 39 pessoas fizeram sugestões quanto a fatores que precisam de melhora nas campanhas. Os comentários feitos a respeito estão dispostos no Anexo 4.

credibilidade no sistema

A confiança no trabalho do posto de saúde foi medida na questão 1 da segunda parte do formulário. A grande maioria dos entrevistados (92 ou 75,4%) afirmou que confia no trabalho do pessoal do posto. Vinte e seis pessoas (21,3%) disseram que confiam “mais ou menos” ou que não confiam totalmente e apenas quatro (3,3%) afirmaram que absolutamente não confiam no trabalho do posto de saúde que utilizam. Não foi

possível encontrar correlação entre a confiança em um determinado posto e a vacinação correta ($p > 0,05$).

Quanto ao material utilizado no posto, 86 pessoas (70,5%) afirmaram que é de qualidade confiável — freqüentemente referindo que o material é “descartável” — 28 (23%), razoável, e apenas oito (6,6%) disseram que não é utilizado bom material.

variáveis estruturais: distribuição

Noventa e sete (80,8%) pessoas afirmaram ter levado seus filhos ao posto para tomar vacina pela última vez no dia da Campanha Nacional de Multivacinação. Vinte e três (19,2%) disseram ter levado a criança num dia da semana comum, fora da campanha.

A maioria dos entrevistados teme a falta de vacina no posto. Noventa e oito pessoas (80,3%) disseram que têm medo da falta de imunizante, 10 (8,1%) responderam como “mais ou menos” ou “às vezes” e 14 (11,4%) afirmaram que não têm este tipo de insegurança. Entre os que responderam que receiam pela falta de vacina, cinco afirmaram que presenciaram ou vivenciaram o fato mais de uma vez. Alguns (4) puderam lembrar-se que tratava-se da falta da vacina BCG, um falou na tríplice (DPT), um, na vacina contra o *Haemophilus influenzae* e um, na vacina contra poliomielite.

A distância da residência ao posto de vacinação não parece impedir a vacinação: entre as pessoas que responderam à questão 6, 99 (81,8%) disseram que o posto não fica longe da casa e cinco (4,1%) que fica razoavelmente longe. Dezesete pessoas acham que o posto de vacinação é distante do domicílio (14%) e esta variável não se relacionou com não vacinar corretamente os filhos (casos) qualquer que fosse a tolerância dada na classificação.

Meia hora na fila não é problema para 113 entrevistados (92,6%): apenas oito

(6,6%) disseram que não esperariam 30 minutos na fila para vacinar os filhos. Um respondeu “talvez”.

O final de semana é preferido pela maioria dos entrevistados (58,2%, 71 pessoas) para vacinar os filhos. Apenas dois disseram que preferem levar as crianças ao posto durante a semana (1,6%) e 49 (40,2%) disseram que não faz diferença.

Brindes para crianças que são vacinadas são bem-vistos por 78 pessoas, que disseram que iriam aos postos por causa deles (64,5%). No entanto, esse recurso é malvisto por 27 (22,3%) e não faria diferença para 16 (13,2%).

variáveis psicológicas: o medo

Dentre todos os entrevistados, 81 (66,4%) disseram ter medo que os filhos contraíssem sarampo, contra 41 (33,6%) que afirmaram não ter este temor. Setenta e seis entre 115 entrevistados que responderam (66,1%) disseram que têm medo que a criança morra como consequência do sarampo e 39 (33,9%), que não têm medo.

Pouco mais da metade dos entrevistados temem reações pós-vacinais na criança (76 ou 62,3%). Oito pessoas disseram ter medo “às vezes” ou “pouco medo” das reações (6,6%) e 38 entrevistados (31,1%) afirmaram que não têm medo das reações.

Entre todos os entrevistados, 46,7% (57) afirmaram sentir “dó” de dar injeções nos filhos, na questão nº 5. Vinte e quatro pessoas (19,7%) afirmaram que têm dó mas levam o filho, mesmo assim, para tomar a vacina e 41 (33,6%) disseram que não sentem pena ao levar o filho para vacinar. Não sentir pena ou sentir, mas não ter esta sensação como impedimento à vacinação foi uma variável que correlacionou-se com vacinar os filhos corretamente ($p = 0,04$) (Tabela 16).

TABELA 16. INFLUÊNCIA DO SENTIMENTO DE DÓ DE DAR INJEÇÃO NA DECISÃO DE VACINAR OU NÃO VACINAR CORRETAMENTE OS FILHOS

	10 dias			15 dias			20 dias			2 dias		
	Dó	Não dó	p	Dó	Não dó	p	Dó	Não dó	p	Dó	Não dó	p
Ca	38	23	0,04*	35	19	0,02**	32	15	0,009 ⁺	54	46	0,7 ⁺⁺
Co	27	34		30	38		33	42		11	11	

Ca = caso; Co = controle; *odds ratio = 2,08 e $\chi^2 = 3,98$; **odds ratio = 2,33 e $\chi^2 = 5,18$; ⁺odds ratio = 2,72 e $\chi^2 = 6,73$; ⁺⁺odds ratio = 1,17 e $\chi^2 = 0,12$.

Preguiça de levar o filho ao posto para vacinar foi referida por 15 entrevistados (12,3%) e “uma certa preguiça” ou “mais ou menos”, por quatro (3,3%). Cento e três entrevistados (84,4%) disseram nunca terem tido preguiça de levar os filhos ao posto de vacinação.

criança doente

Foi questionado se criança com diarreia poderia tomar vacina. Cinquenta e dois entrevistados (42,6%) disseram que levariam a criança ao posto, ainda que o filho estivesse com diarreia no dia marcado para tomar vacina. Porção semelhante de pessoas (49, ou 40,2%) afirmou que levaria o filho ao posto, porém avisaria o funcionário do problema antes de dar a vacina. Vinte e uma pessoas (17,2%) disseram que deixariam de levar a criança ao posto por conta de diarreia.

A febre não é motivo para 49 entrevistados (40,5%) deixarem de levar suas crianças ao posto. Quarenta e uma pessoas disseram que levariam os filhos com febre ao posto, porém informariam ao funcionário sobre o fato (33,9%) e 31 entrevistados deixariam de levar a criança com febre ao posto para vacinar (25,6%).

“Resfriado” seria motivação suficiente para 18 pessoas deixarem de levar os filhos ao posto para vacinar (14,8%). A maioria dos entrevistados, porém, não deixaria de levar o filho ao posto por causa de resfriado (51,6%, ou 63 pessoas) ou levaria a criança, mas avisaria sobre o problema (33,6% ou 41 entrevistados).

Nem isoladamente nem em conjunto estas três variáveis influenciaram de manei-

ra significativa no ato de vacinar corretamente a criança (a Tabela 17 mostra os resultados da comparação). Um indicador de não-adesão, que reunia as três variáveis relacionadas a “criança doente”, foi calculado. O indicador teve sua confiabilidade interna verificada pelo teste de Cronbach¹⁰⁶ ($\alpha = 0,80$). Apesar dessa consistência, quando aplicado à amostra, o indicador não demonstrou valores estatisticamente distintos entre casos e controles.

TABELA 17. “DOENÇA” (DIARRÉIA, FEBRE E RESFRIADOS) COMO MOTIVO PARA DEIXAR DE LEVAR A CRIANÇA AO POSTO DE VACINAÇÃO

	10 dias		15 dias		20 dias		2 dias	
	ca	co	ca	co	ca	co	ca	co
Leva	45	44	40	49	37	52	74	15
Não leva	16	17*	14	19**	10	23 ⁸⁶	26	7 [□]

* $p = 0,83$; ** $p = 0,80$; ⁸⁶ $p = 0,25$; [□] $p = 0,57$

“Algún día propusimos que la carrera de medicina se estudiara en las escuelas de ciencias sociales. Entonces hubo caras que iban del asombro hasta el espanto. Lo único que tratábamos de hacer era recuperar la idea original de la medicina como ciencia social, surgida ante los embates de la peste que asoló a una gran parte de la sociedad en la época feudal”.

Guillermina Baena Paz e Sergio Montero Olivares
em Comunicação para la Salud⁷³

Discussão

modelo teórico do comportamento preventivo

A não-adesão à vacinação e a atitudes preventivas em saúde como um todo vem intrigando autores do mundo há décadas. Diversos fatores foram identificados como concorrendo, ao mesmo tempo, para atrapalhar as iniciativas de vacinar uma população. A determinação de vacinar uma criança em determinado momento não pode ser encarada como uma atitude pontual, mas uma ação embasada e justificada por uma pré-concepção favorável à prevenção de doenças e que sofre interferência de realidades estruturais, psicológicas, sociais. Nigenda-López e Orozco e Leyva defendem que

“vale a pena refletir e insistir sobre a responsabilidade que tem o setor de saúde de gerar uma cultura preventiva, informada, sobre os benefícios e riscos potenciais das vacinas. Sem dúvida, na atualidade, os usuários de serviços de saúde, tanto pessoais como preventivos, demandam cada vez mais informação sobre as opções disponíveis. Os programas de vacinação do futuro deverão considerar que informar apropriadamente a população sobre as vacinas é uma boa forma de garantir sua participação”⁶⁸.

Que mecanismos estariam envolvidos na formação dessa cultura preventiva? No que consistiria, do que seria composto, teoricamente, esse comportamento tão favorável em relação à vacinação — e ao qual apenas problemas estruturais, como a falta de vacina, poderiam impor obstáculo?

Um modelo teórico criado nas décadas de 50 e 60 do século passado por pes-

quisadores com formação em psicologia tentou explicar o que seria um comportamento preventivo com relação à saúde, ou seja, a atitude pró-prevenção de doenças de pessoas que não necessariamente estejam sofrendo delas ou apresentando sintomas⁹¹. O modelo foi bem aceito e testado diversas vezes em diferentes áreas da saúde^{22,14}. Consiste basicamente na assunção de que o indivíduo, para agir preventivamente em relação à própria saúde, deve: 1) acreditar que está pessoalmente suscetível a determinada doença; 2) acreditar que essa doença é, pelo menos moderadamente, grave ou ameaçadora; 3) acreditar que uma dada medida é eficaz na redução da suscetibilidade ou gravidade; 4) não apresentar barreiras psicológicas importantes à ação, tais como custo (considerado alto), conveniência, dor, embaraço^{22,91}. Associado a este quadro, um fator disparador da atitude preventiva é essencial para obtenção da mudança de comportamento^{91,98}. A Figura 11, na próxima página, ilustra como foi originalmente montado o modelo teórico e como alguns de seus componentes — tais como a percepção da susceptibilidade e da severidade ou dos benefícios da medida preventiva — são essenciais para que o processo se inicie e podem ser mediados pela comunicação, na medida em que informações sobre a “doença x” possam ser eficientemente transmitidas.

Vez ou outra são propostos métodos coercitivos de “estímulo” à vacinação¹⁰⁴ — tais como a exigência do registro vacinal para matrícula escolar²² ou a ameaça de perda do salário-família, no Brasil, para pais de crianças com vacinação atrasada⁸⁰ — e até mesmo sistemas de modificação de comportamento que atinjam o objetivo sem necessariamente informar a população (de base behaviorista)^{26*}. No entanto, a difusão de informações de maneira eficiente e direcionada para a conscientização do risco e do instrumento para evitá-lo não esbarra em dilemas éticos, tais como a limitação da liberdade individual e a livre-escolha^{36,76}. Não persuadir pela via da informação pode significar não informar sobre a vacina em si e seus riscos e o consentimento esclarecido é

* “O que eu proponho é que tentemos realizar a modificação comportamental sem prover o público de toda a informação que tradicionalmente se crê necessária antes que aja na melhora de seu status de saúde”, escreve o doutor Milton S. Davis em “A responsabilidade de cuidar de uma população desmotivada”, publicado em *Health Education Monographs*, 1974²⁶.

Figura 11. O "Health Belief Model" como predictor de comportamento preventivo em relação à saúde. Adaptado de Rosenstock⁹¹

um princípio ético bem firmado na medicina e na pesquisa^{50,76}. Além disso, conforme descreve Witte, em artigo sobre prevenção de gravidez na adolescência (e em concordância com a teoria *Health Belief Model*), quando não se dão informações sobre a eficácia da medida recomendada, o indivíduo se vê obrigado a confiar em sua própria experiência passada e crenças para determinar a natureza de sua resposta ao problema proposto¹⁰⁹.

O autor, professor de comunicação na Universidade de Michigan (Estados Unidos da América), expõe que, quando pessoas descobrem que são susceptíveis a uma ameaça séria e acreditam que podem evitá-la, motivam-se a proteger-se (a adotar a ação preventiva proposta). No entanto, se descobrem que não podem prevenir ou evitar uma ameaça, o **controle do medo** domina o **controle do perigo**: passam a lidar com os próprios medos e não com a ameaça em si. A resposta, neste último caso, é motivada pelo medo crescente e pela descrença na medida recomendada¹⁰⁹.

Levando esta "teoria de apelo ao medo" para a prática, tem-se que, se a audiência, portanto, está dirigida pelo controle do medo, mensagens produzidas para uma campanha de saúde pública devem focalizar a eficácia da medida recomendada. Se a audiência está, já,

encorajada pelo controle do perigo (propensa a utilizar a medida), a campanha deve estimular a continuidade deste posicionamento, focando na persistência da ameaça¹⁰⁹. As medidas ou ações comunicativas em saúde pública, portanto, devem não apenas informar, mas persuadir. A comunicação, nesse caso, se dá num âmbito *educativo*, pois tem objetivo claro de promover algum tipo de integração social: no caso, a convivência sem a doença²⁸.

Campanhas que apelam para o medo, que assustam, funcionam, segundo Witte, porque rompem com percepções de invulnerabilidade (do tipo “eu não vou ficar grávida” ou “eu não vou pegar sarampo”) e porque motivam as pessoas a agir, ao invés de simplesmente oferecer informações e deixar que as pessoas escolham se desejam agir ou não. Evidentemente que um “pacote” de informações é necessário como subsídio para o indivíduo motivado saber de que maneira deve agir para proteger-se e proteger a família¹⁰⁹.

por que o brasileiro não adere?

No Brasil, algumas iniciativas mostraram que a falta de informação ou falha na sua transmissão é um componente muito importante da não-adesão à vacinação^{44,80,82}. Os resultados desta comunicação “atrapalhada” são claros: mães e pais que não compreendem para que servem as vacinas, não imaginam contra quais doenças elas protegem e qual sua eficácia e segurança, não sabem com que idade devem vacinar os filhos nem são capazes de entender o que está escrito na caderneta de seus filhos.

Já em 1983, Régis alertou para isso. Em duas unidades de saúde da cidade de São Paulo, a autora pesquisou os conhecimentos e opiniões de mães quanto às vacinas obrigatórias no primeiro ano de vida. A autora constatou baixo nível de informação sobre as vacinas e as doenças contra as quais elas protegem, reduzida compreensão do conteúdo da caderneta de vacinação e das informações — também poucas — fornecidas

pelo profissional de saúde do posto. As mães entrevistadas não conheciam bem o estado vacinal dos próprios filhos e não compreendiam os termos impressos nas cadernetas⁸².

Semelhantes resultados foram encontrados por Quirino, ao avaliar o conhecimento das mães e as ações educativas promovidas por profissionais de saúde de 18 unidades básicas em 1998. Também neste trabalho, as mães pouco conheciam sobre as vacinas e sobre as doenças imunopreveníveis e receberam pouca orientação dos profissionais quanto ao número de doses necessárias para a proteção, idades de aplicação e intervalos. Curiosamente, 100% das entrevistadas conheciam as reações pós-vacinais e a maioria recebeu orientações sobre como tratar as reações⁸⁰.

Algum tempo antes, a mesma autora havia estudado os conhecimentos sobre a vacinação da criança no primeiro ano de vida, não entre a população geral, mas entre estudantes de enfermagem de oito escolas de São Paulo, que, ao menos teoricamente, deveriam conhecer bem o esquema, as indicações e contra-indicações, aplicações e conservação das vacinas. No entanto, 32% dos alunos entrevistados não responderam sobre qual a idade correta de aplicação da primeira dose da vacina contra o sarampo e 99% não conheciam a vacina combinada (que protege contra sarampo, caxumba e rubéola). Pouco mais da metade dos estudantes sabia informar qual a idade de início da vacinação contra o sarampo; 13,2% erraram a resposta e 45% acertaram o número de doses indicadas^{79*}.

Leone e colaboradores avaliaram a situação vacinal de crianças moradoras de favelas em São Paulo e averiguaram que 45,2% delas estava com a vacinação incompleta. Entre as famílias destas crianças em atraso, mais da metade dos pais não tinha conhecimento disso e acreditava que a caderneta estava em dia com base em informações dadas pelo pessoal do posto. O restante dos pais que tinham consciência de que o esquema estava incompleto não havia adotado nenhuma medida para corrigir a situação (Figura 12)⁴⁴.

noções de susceptibilidade e de eficácia da vacina

Alguns dos resultados de Régis (1983) merecem comentários em comparação com os nossos. Aparentemente, o sarampo é considerado uma doença grave em ambos os estudos. Régis perguntou diretamente às mães em que graduação situariam a gravidade do sarampo e de 76 a 81% das pessoas que responderam disseram que se trata de doença “muito perigosa”. Outros 11 a 16% (dependendo do centro estudado) disseram que é “mais ou menos grave”. Em nossa amostra, no momento em que era pedido que descrevessem a doença de um modo geral, 17% de nossos entrevistados disseram, espontaneamente, que se trata de doença grave. No entanto, quando perguntamos se sarampo

Figura 12. Distribuição das opiniões dos responsáveis quanto à vacinação de suas crianças segundo a situação vacinal de fato, de acordo com dados de Leone e colaboradores coletados em favela paulistana em 1985⁴⁴

* Em estudo realizado no Sudão, em 1989, 51% dos profissionais dos centros de saúde não souberam responder sobre a idade recomendada para a vacinação contra o sarampo⁴⁶

sarampo como proxis

Estudar a adesão a um tipo de imunização especificamente — no caso, sarampo — justifica-se por diversos fatos: 1) o sarampo é uma doença de transmissão direta, responsável por epidemias que matam centenas de milhares de pessoas no mundo anualmente; 2) a vacina está disponível mundialmente e no Brasil desde a década de 70; 3) sua aplicação se dá pela mesma via (injeção intramuscular) da maioria das vacinas disponíveis atualmente e 4) a erradicação do sarampo é objetivo mundial; 5) a epidemia de 1997, que atingiu milhares de pessoas em São Paulo, não era esperada pelas autoridades sanitárias brasileiras e 6) o comportamento de cobertura ao longo das duas últimas décadas acompanha o da cobertura das principais imunizações (Figura 13)²⁴. Portanto, o sarampo seria representativo das outras doenças imunopreveníveis atualmente presentes no calendário de vacinação.

Figura 13. Cobertura da vacinação pelo Programa Expandido de Imunizações da Organização Mundial de Saúde de 1980 a 1996. Os dados internacionais consideram vacinação contra o sarampo aplicada em menores de dois anos de idade e contra o tétano, nas mães (toxóide tetânico). Adaptado de Cutts e Olivé²⁴

pode matar, apenas oito pessoas (7% da amostra) responderam que não (as outras disseram que o sarampo pode levar à morte). Assim, podemos notar que, até mesmo em comparação com outras doenças — Régis encontrou que de 41,5 a 64% das pessoas consideram a coqueluche uma doença muito perigosa, proporção menor se comparada, em número absoluto, com as respostas relacionadas ao sarampo —, o sarampo parece ser considerado pela população como uma doença grave. No entanto, em nossa amostra, não foi possível associar este fato com uma tendência maior a vacinar corretamente os filhos.

Assim, se é verdade que a população considera grave a doença, também pode ser verdade que:

- 1) crê que não está susceptível a ela; ou
- 2) acredita-se susceptível mas não sabe que existe maneira de preveni-la (não conhece a vacina); ou
- 3) não acredita que o recurso existente para preveni-la seja eficaz; ou
- 4) não tem acesso a esse instrumento preventivo.

Examinemos a questão “susceptibilidade”, que é parte da teoria *Health Belief Model* já exposta. Em alguns trabalhos é possível verificar que o reconhecimento da susceptibilidade à doença predispõe à aceitação das vacinas^{24,51}.

Em nossa amostra, verificamos que a maioria dos entrevistados conhece os principais sintomas do sarampo (febre e exantema, além de olhos lacrimejando por conjuntivite) e que, quando questionados sobre a transmissibilidade da enfermidade, responderam predominantemente que se trata de doença “que pega” (83% entre os que deram resposta) e cujo contágio se dá pelo contato interpessoal (61%). Respostas corretas da maioria, portanto, que nos fazem acreditar que a população conhece os sintomas do sarampo — talvez devido às grandes epidemia de 1986-87 e de 1997 —, sabe que é grave e pode matar e que é transmissível. Embora outros trabalhos tenham verificado a falta de conhecimento sobre a doença como um motivo de não-vacinação^{20,27,68}, em nossa amostra, novamente, não foi possível associar estatisticamente estas noções corretas, mesmo quando

agrupadas, com a vacinação em dia. Ou seja: mesmo considerando-se susceptível, a população estudada não vacina os filhos contra o sarampo nas datas corretas. Seria por desconhecer a vacina?

Régis chegou a resultados muito semelhantes aos nossos, embora tenha examinado a questão de maneira diferente⁸². A indagação, no caso do trabalho dela, era: “a senhora sabe me dizer se existe ou não existe vacina contra o sarampo?” No entanto, por acreditar que a questão, formulada dessa maneira, poderia induzir à resposta “existe”, preferimos adotar o sistema de McDivitt e colaboradores, que propuseram uma lista de algumas doenças e perguntaram contra quais daquelas doenças existia vacina⁵⁸. Conforme se pode observar no Anexo 2, solicitamos ao entrevistado que dissesse contra quais daquelas “doenças” existia vacina disponível e inserimos na questão o exemplo de um problema para o qual, infelizmente, ainda não dispomos de prevenção por imunizante: a cefaléia.

Na amostra de Régis, 7 a 8% (dependendo do centro estudado) dos entrevistados não sabiam responder se existe ou não vacina contra o sarampo; 90,4 a 92% disseram que “sim”⁸². A proporção, em nosso estudo, é semelhante: 97,5% das pessoas reconheceram que existe vacina contra o sarampo. E 21% disseram que existe vacina contra dor de cabeça.

No entanto, a simples existência da vacina pode não significar, para a população, que existe uma maneira verdadeiramente eficaz de manter afastada a doença. Isso fica evidente na amostra de Régis, que perguntou: “na sua opinião, se o sarampo tiver que dar em criança com menos de um ano de idade, ele dá mesmo ou pode ser evitado”? De 41 a 44% da população entrevistada pela autora (a depender do centro de saúde visitado) disseram que “dá mesmo”, ou seja, que o sarampo não pode ser evitado. Uma proporção pouco maior — 56 a 59% — respondeu que “pode ser evitado”, sendo que 48 a 53% reconheceram a vacina como forma de proteção⁸².

Com a mesma intenção — verificar a crença na proteção da vacina — nós perguntamos: “algumas crianças pegam sarampo e outras não. Existe alguma maneira de proteger a criança contra o sarampo?” Uma porcentagem muito maior que a do trabalho

de Régis respondeu, espontaneamente, “com a vacina”: 114 pessoas, de uma amostra de 122 (93%). Quatro pessoas disseram que basta separar doentes de não doentes — o que absolutamente não serve para proteger contra o contágio, que se inicia vários dias antes da visibilidade do exantema — e três, que nada funciona para proteger a criança contra o sarampo.

Acreditamos que esta proporção muito maior possa se dever à formulação da pergunta — direta, “pedindo” uma resposta tipo “sim” ou “não”, enquanto que a de Régis possibilitava entabular uma conversa com vocabulário mais coloquial (“dá mesmo”) —; ou ao simples fato de que, no início da entrevista, era solicitado o cartão de vacinação para conferência, que permanecia na maioria das vezes na mão do entrevistado durante a conversa. Ainda que não se lembrasse do recurso “vacina”, a mãe ou cuidador tinham, literalmente à mão, a “cola” da resposta correta.

A formulação das perguntas foi motivo de muita preocupação quando da montagem de nosso questionário, levando-nos, inclusive, a consultar lingüistas que nos pudessem alertar contra eventuais problemas (o que efetivamente foi feito em relação a diversas das questões). No entanto, ainda assim, algumas escaparam desse exame ou foram inseridas após a realização do teste piloto. Duas delas eram justamente as que tinham como objetivo verificar se o indivíduo tinha realmente a noção da gravidade da doença e da susceptibilidade de seu filho a ela: as de número 18 e 19, que diziam:

Tem medo que o filho pegue sarampo? Por que? (Mesmo vacinado?)

Tem medo que o filho morra de sarampo? Por que?

Ora, as respostas denunciaram a formulação falha: a grande maioria das pessoas disse que tem medo que o filho contraia sarampo (81) e que tem medo que ele morra de sarampo (76) (“ter medo” na data da entrevista e não antes). As pessoas que têm medo que o filho pegue ou que morra de sarampo deveriam, teoricamente, ser faltosas com a vacinação contra o sarampo — “não vacinei, por isso tenho medo” — e apenas três das crianças de nossa amostra não haviam sido vacinadas contra o sarampo — “vacinei mas

ainda tenho medo”. Pode-se aventar a possibilidade de que estas pessoas receosas da doença não confiem na vacina. No entanto, a maioria delas respondeu, anteriormente, que a vacina é uma maneira de evitar a doença, o que pode jogar por terra esta teoria. Na verdade, uma questão mais bem planejada seria:

Você acha que uma criança vacinada pode pegar o sarampo?

Você acha que uma criança vacinada pode morrer de sarampo?

Régis resolveu esse problema de outra maneira. Sua pergunta era: “Se a criança tomar a vacina, a senhora acha que ela nunca terá o sarampo ou assim mesmo ela poderá ter esta doença?”. As pessoas entrevistadas responderam que “poderá ter do mesmo jeito” (1 a 7%), “poderá ter, mas mais fraca” (84 a 89%)” e “nunca terá” (8,5 a 10,2%). É curioso que a população identifica a vacina como algo que torna a doença mais suportável (“mais fraca”), mas ainda assim não a associa a uma **garantia** de prevenção (como de fato não o é, pois deixa de soroconverter em uma pequena porcentagem da população). Esta noção de que “criança vacinada pega doença mais fraca” não foi objeto de nenhuma de nossas questões, mas pudemos notar este comentário informalmente durante a pesquisa.

Portanto, baseados nas questões sobre a proteção da vacinação, a existência da vacina e nestas últimas (18 e 19), sobre a sua eficácia, podemos considerar que a população conhece e identifica a vacina com proteção e, mesmo que não acredite em sua total eficácia, tem uma noção favorável à sua aplicação, pois ela “torna a doença mais fraca”, de acordo com o estudo de Régis. O resultado de nossa questão número 11:

Uma dose é suficiente para proteger a criança contra o sarampo?

também nos permitiria, de certa maneira, afirmar que a população crê na eficácia da imunização, pois parte das pessoas que deixa de dar ou atrasa a segunda dose da vacina contra o sarampo o faz imaginando que uma dose seja suficiente para proteger a criança (20%, $p = 0,01$). Demonstramos uma tendência significativa entre os casos (ou seja, entre os que não vacinaram corretamente) de não saber qual o número correto de doses de

vacina preconizadas pela Secretaria de Estado da Saúde como necessárias para proteger a criança contra o sarampo. A maioria das pessoas que responderam que uma dose da vacina é suficiente não havia vacinado corretamente os filhos (16 entre 23). Percebemos, portanto, que a população estudada não conhece com segurança o esquema vacinal — o que exigiria a memorização de ao menos sete vacinas, suas doses e datas corretas de aplicação — e que este fato está associado ao atraso na administração da vacina contra o sarampo.

Um exame da fonte onde este tipo de informação poderia ser buscada — o cartão de vacinação — revela que:

- 1) diversos modelos diferentes de cartões foram produzidos nos últimos anos: em nosso trabalho de campo, em que tomamos em mãos os cartões de crianças de zero a cinco anos de idade, deparamo-nos com, pelo menos, quatro tipos diferentes (um deles está reproduzido na Figura 13, na próxima página);
- 2) o espaço destinado ao registro das vacinas é pequeno e a boa caligrafia do profissional de saúde que marca o nome, a data e o número do lote do imunizante é essencial para que o usuário consiga compreender o que foi anotado. Nem sempre pode ser colado, na carteira, o rótulo do frasco da vacina, pois um mesmo frasco serve para várias aplicações;
- 3) as vacinas, também provavelmente por falta de espaço ou por ser prática comum entre os profissionais dos centros de saúde, têm seus nomes abreviados: a segunda dose da vacina contra o sarampo, por exemplo, vem abreviada “SCR” e a população pode não identificar a vacina ou a doença a partir da abreviação. Num dos modelos, reproduzido na Figura 13, uma legenda informa o significados das abreviações. Um espaço de 3 por 10 cm é perdido apenas com a legendagem e poderia ser utilizado para explicar a importância da vacinação, por exemplo. Além disto, pode-se até questionar se uma pessoa com baixo nível educacional sabe o que é e para que serve uma legenda e se tem condições de consultar legendas com facilidade, sem confundir-se.

vias por onde trafega a informação a caderneta de vacinação

A sugestão de que o cartão de vacinação possa ser utilizado como uma poderosa fonte de informações sobre as vacinas já havia sido sugerida em nosso meio por Régis⁸², há 18 anos, e inspira um exame mais detalhado das vias por onde trafega a informação sobre imunizações. Segundo a autora, a maioria das mães não é capaz de compreender o que determina o calendário por desconhecer os termos utilizados⁸². Eng e colaboradores, estudando a aceitação da vacina por parte de mães de crianças togolesas, encontraram que a exigência de que elas mantivessem um cartão de vacinação para registros não apenas não serviu como “lembrete” eficiente para vacinar as crianças, como atuou como complicador da visita ao posto, provavelmente porque não recebem a vacina caso a esqueçam em casa²⁷.

Grande parte das pessoas entrevistadas em nosso estudo apóia-se no cartão como uma via de comunicação sobre o momento certo de vacinar os filhos (ao menos 41%). Os profissionais dos centros de saúde marcam a lápis na carteira de vacinação das crianças a data na qual os pais devem comparecer para vaciná-las contra o sarampo e 51 pessoas nos disseram que confiam nesta orientação para vacinar as crianças (estas deixam para o sistema de saúde a determinação de quando vacinar); 52 disseram que consultam o calendário oficial impresso ali (e que pode ser visto na Figura 13). Embora a utilização do cartão não estivesse ligada a casos ou controles de forma significativa, pode-se dizer que ele é uma fonte de informação utilizada por quase metade da população estudada, que consulta por conta própria o calendário ou confia na marcação do posto.

No entanto, um estudo específico seria necessário para avaliar se as informações já contidas no cartão — e não aquelas acrescentadas a lápis pelo pessoal do posto — são

Diagrama de uma caderneta de vacinação. A tabela principal é dividida em duas seções: 'VACINAS OBRIGATORIAS NO 1º ANO DE VIDA' (destacada em verde) e 'REFORÇO'. A seção de vacinas obrigatórias inclui colunas para: Contra pólio, Triplice (DPT), Contra hepatite B, Contra sarampo, BCG, Dupla e Outras vacinas. A seção de reforço inclui colunas para: Contra sarampo, caxumba e rubéola (SCR). A tabela tem 5 linhas de registro, cada uma com campos para 'Data', 'Lote', 'Rubrica' e 'Cod. Unid.'. Uma seta vermelha aponta de um espaço em branco rotulado 'tamanho real' para a seção de reforço.

Calendário de Vacinação para o Estado de São Paulo

IDADE	VACINAS
1 mês	BCG*
2 meses	DPT e poliomielite
4 meses	DPT e poliomielite
6 meses	DPT e poliomielite
9 meses	Sarampo
15 meses	DPT e poliomielite e SCR
5 ou 6 anos	DPT e poliomielite
15 anos**	dT

* Pode ser aplicado desde o nascimento.
 ** Reforço a cada dez anos, por toda a vida.
 BCG: vacina contra tuberculose.
 DPT: vacina triplice contra a difteria, a coqueluche e tétano.
 SCR: vacina contra sarampo, caxumba e rubéola.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES
CADERNETA DE VACINAÇÃO

NOME:
 DATA DO NASCIMENTO: ____/____/____
 NOME DOS PAIS:
 ENDEREÇO:

Documento válido em todo Território Nacional como comprovante de vacinação. Não pode ser retido (Lei nº 6.259, de 30/10/75).

Figura 13. Um dos modelos de caderneta de vacinação. As vacinas são registradas no verso, por meio de colagem de rótulos ou carimbos, com datas anotadas à mão. Reprodução reduzida em 50%

compreensíveis para cada uma das populações das diferentes regiões do país (que têm características socioculturais e educacionais diferentes), dada a grande variação regional de vocabulário, e se esse material seria capaz de persuadir sobre a importância do ato de vacinar em comparação com outras vias de comunicação.

O cartão de vacinação é um veículo de grande potencial de alcance, na medida em que virtualmente *todas* as crianças possuem um e ele é guardado como documento por pelo menos cinco anos (período em que a criança completa a fase principal da vacinação, voltando a ser imunizada somente aos 15 anos). A utilização desta via pelos pro-

fissionais de saúde na tentativa de aprimorar a adesão (a marcação das datas a lápis) ocorreu com 51 de nossos entrevistados e pode ser ampliada se for adotada a sistematização desta prática. Eng e colaboradores descrevem que, em Togo, essa marcação ajuda as mães, pois elas não precisam fazer sozinhas o cálculo da idade correta para vacinar⁹, o que pode ser bastante complicado²⁷. A caderneta é um material barato, de grande durabilidade e fácil manuseio e arquivo, que não depende de horário (como a televisão ou o rádio) ou de poder aquisitivo (como na compra de jornais, livros e revistas). Descreve Régis:

“Parece indiscutível, entretanto, que a caderneta de vacinação poderia ter também uma função educativa. Para alcançar esse objetivo, duas medidas poderiam ser tomadas: 1) utilizar os termos populares ao lado dos científicos; 2) inserir um texto explicativo, sintético, vasado** em termos populares, não só das vacinas como também das doenças por elas prevenidas”⁸².

Assim, teoricamente, falta preencher apenas um requisito no sentido de se ampliar e sistematizar o cartão como veículo de transmissão de informações sobre a vacinação: aprimorar a linguagem — verbal e visual — utilizada para torná-la compreensível, planejando o cartão como instrumento de educação para a saúde e não apenas como um documento. Conforme descrevem O’Keeffe e colaboradores, sobre a busca ativa por informações:

“tendemos a utilizar canais que sejam mais prontamente acessíveis a nós, que tendam a conter mais das informações que queremos e que nossa experiência tenha mostrado que sejam confiáveis”⁶⁹.

Estas características aplicam-se à caderneta de vacinações, porém a qualificam como um veículo no qual as pessoas **buscam** informações, sem serem atingidas pelas mensagens passivamente, como acontece com outros meios de comunicação de massa (notadamente televisão e rádio).

meios de comunicação de massa e outros

Meios de comunicação exercem funções intermediárias na realização da comunicação²⁸. São, portanto, instrumentos utilizados para comunicar. Em geral, consideram-se meios de comunicação de massa aqueles capazes de atingir uma parcela enorme da população ao mesmo tempo. Os mais conhecidos como tal são a televisão e o rádio.

Em estudo que objetivou avaliar por que meios de comunicação as pessoas aprendem noções de saúde preventiva, O’Keefe e colaboradores apuraram que programas noticiosos e documentários televisivos saem na frente, seguidos de perto por profissionais de saúde, amigos e família (estes últimos fatores reunidos numa dimensão interpessoal de comunicação)⁶⁹. Os autores perceberam que os mais velhos e de melhor nível educacional obtêm essas informações de jornais e revistas, enquanto os mais jovens e de menor nível educacional preferem a televisão e que mulheres, de um modo geral, buscam mais a via interpessoal⁶⁹.

A resultados semelhantes chegaram Lasso e colaboradores na Colômbia. Naquela amostra, 57% das pessoas souberam de uma campanha de vacinação por meio da televisão e do rádio e “no complexo processo de decidir-se a utilizar os serviços preventivos”, descrevem os autores, “os usuários levaram em conta a mensagem emitida pelos meios de comunicação massiva”⁴².

Sobre a última Campanha Nacional de Multivacinação, 98 de nossos entrevistados lembraram de ter sido informados pela televisão, 18 pelo rádio, 13 pelo posto de

* O cálculo requer que, primeiro, a mãe compreenda bem as duas (no caso do sarampo) datas corretas para vacinação: aos 9 e aos 15 meses. Uma criança nascida em 14 de março, por exemplo, deverá tomar a primeira dose em 14 de dezembro (mês 12) do mesmo ano e a segunda, em junho (mês 6) do ano seguinte.

** A autora utilizou o termo inadequadamente, provavelmente desejando dizer “cheio de”, “recheado de”.

saúde, 12 por familiares ou amigos e 11 por cartazes. Portanto os meios de comunicação de massa, em especial a televisão, foram os maiores responsáveis por informar esta população sobre a Campanha. No entanto, a comunicação interpessoal — familiares, amigos e posto de saúde — cumpriu importante papel e não é possível afirmar que uma ou outra via de informação estivesse mais ligada a casos ou controles (ou seja, que tenha efetivamente convencido sobre a importância de vacinar e resultado em visita ao posto de saúde). Apesar disso, e em concordância com a literatura, a comunicação de massa teve maior eficácia, nesta amostra, em informar o maior número possível de pessoas sobre uma intervenção pontual: a Campanha Nacional de Multivacinação.

A partir desta experiência, pode-se deduzir que divulgar a Campanha pela televisão pode alcançar o maior número de pessoas (pelo menos em São Paulo, onde há largo acesso à televisão e à energia elétrica), mas não ser suficiente para *persuadir* a população quanto à importância da vacinação, do cumprimento do calendário e da administração de todas as doses recomendadas. Uma vez informado, o indivíduo precisa ser *convencido* sobre a eficácia da medida, especialmente quando tem alguma resistência a ela¹⁰⁹, e confiar na fonte desta informação. McDivitt e colaboradores estudaram o impacto de uma campanha comunicativa de massa sobre a adesão à vacinação nas Filipinas, em 1990, e concluíram que os veículos de massa são capazes de promover a mudança de comportamento⁵⁸, embora concordem com Lasso e colegas que o uso combinado de dois veículos — para McDivitt⁵⁸, um de massa e outro interpessoal — seja mais eficaz^{42,58}.

Portanto, o que sugere a literatura e também foi evidenciado neste trabalho é que a concentração de recursos em um único veículo comunicacional pode prejudicar o alcance de parcela considerável da população. Por exemplo, centrar forças na criação de uma peça televisiva ou de rádio exige que ela seja veiculada diversas vezes durante o dia para assegurar que seja assistida por todos e, ainda assim, corre-se o risco de não informar uma parcela das pessoas. Se considerarmos a televisão isolada em nossa amostra, temos que 62 pessoas (50,8% do total) foram informadas da campanha apenas por este

meio de comunicação, sendo que 98 pessoas citaram TV e mais algum meio, porém isto não esteve relacionado com vacinar corretamente (controles) de maneira significativa. Sessenta pessoas, ou seja, 49,2% de nossos entrevistados, foram informadas sobre a última campanha por meios que não a televisão: estas pessoas, portanto, estariam fora do alvo da campanha comunicativa caso apenas a televisão tivesse sido utilizada.

Além disso, conforme descrevem McDivitt e colaboradores, a comunicação interpessoal pode aprimorar bastante a mudança de comportamento, tendendo a ter maior poder de persuasão⁵⁸. O'Keefe e equipe encontraram, também, grande peso da TV na difusão deste tipo de informação, seguida de revistas e jornais. No entanto, também a comunicação interpessoal foi importante e reuniu, naquele estudo, profissionais de saúde, família, amigos e também livros, material educacional e computadores como fontes⁶⁹.

O cartão de vacinação, quando utilizado para marcação de datas pelos profissionais de saúde, poderia responder por mais de 40% da comunicação interpessoal (profissional de saúde-cartão-mãe) em nossa amostra, embora não tenha sido garantia de adesão.

A credibilidade na fonte desta informação, seja TV ou outro, foi, em nossa amostra, quase total: apenas um entrevistado disse não ter confiado nas informações que recebeu. A confiança no trabalho do pessoal do posto de saúde também é grande: 75% disseram que confiam nos profissionais e 21%, que confiam razoavelmente*. Embora esta questão não tenha sido proposta de forma comparativa (em que veículo ou fonte o entrevistado confia mais), ao menos não foi registrada rejeição clara e significativa às informações recebidas: os entrevistados, de fato, foram informados sobre a campanha e, de fato, confiaram na fonte que lhes fez o comunicado.

A comparação da eficácia dos diversos veículos comunicativos também já foi estudada por outros autores^{31,42,69}. Lasso e colegas, estudando uma campanha de vacinação promovida na Colômbia em 1984, entrevistaram 502 responsáveis por crianças de menos

de cinco anos. Foi perguntado não somente qual o meio de comunicação pelo qual o sujeito inteirou-se da campanha, mas também qual via comunicativa mais o influenciou na decisão de levar o filho para vacinar. Rádio, televisão e “imprensa” foram, reunidos, os meios que mais alcançaram a população (56,6%), e também os que mais convenceram (42,6%). Em segundo lugar no poder de persuasão estavam os profissionais de saúde, que foram responsáveis por incentivar 29,1% das visitas ao posto e informaram 14,5% das pessoas. Meios chamados de “locais”, como alto-falantes, foram responsáveis por 13,7% dos avisos e convenceram 15,7% das pessoas. Familiares e vizinhos informaram 8,8% dos entrevistados e persuadiram 10% deles a aderir à campanha⁴².

Como O’Keefe⁶⁹, procuramos saber onde os entrevistados *buscavam* informações sobre a vacinação, quando necessário, na rotina, e qual seria a melhor maneira de atingi-los para informar sobre uma data pontual, a Campanha Nacional de Multivacinação. Na rotina, o cartão de vacinação é utilizado para checagem das datas corretas, como já descrito. Porém, com relação à Campanha, a TV cumpre a maior parte da responsabilidade. A grande maioria (110, 90,1%) das pessoas entrevistadas acredita que a televisão é a melhor maneira de avisá-las sobre as campanhas de vacinação. No entanto, 35 pessoas (28,6%) responderam que também o rádio seria eficaz. Outros meios de comunicação foram citados por uma minoria.

Estes resultados corroboram a teoria de que a utilização de dois canais diferentes em conjunto funciona melhor no aprimoramento da cobertura. Isto porque a televisão se mostra bastante eficiente em informar sobre datas, fatos ou situações pontuais no tempo, como as Campanhas Nacionais de Multivacinação. No entanto, a menos que se dispusesse de verba suficiente para manter programas sobre vacinação no ar o ano inteiro — o que não parece ser o caso de nosso Ministério da Saúde (MS) — um canal mais adequado ao dia-a-dia deveria ser utilizado na rotina. Este canal, idealmente, deveria ser barato, de largo alcance, e ter credibilidade junto à população. Em resumo: a comunicação interpessoal entre profissionais de saúde e a população via cartão de vacinação, por exemplo, porém

de maneira planejada e estruturada.

Documento de distribuição interna da Fundação Nacional de Saúde (Funasa) do MS, de 1996, reporta 95% de cobertura com a primeira dose da vacina contra o sarampo em São Paulo e de 55% (Acre) a 98% (Ceará) em outros estados. O texto já reconhece o papel do profissional dos centros de saúde:

“A divulgação é uma das etapas fundamentais para o êxito das campanhas de vacinação ou de qualquer ação de imunização. É o momento de sensibilizar toda a população, chamando a atenção para a importância da vacina no controle e erradicação das doenças imunopreveníveis. Devemos lançar mão de todos os meios disponíveis de divulgação, não esquecendo a criatividade das equipes de saúde, das escolas e comunidades, que é muito importante e deve ser amplamente estimulada”⁷.

Quando chama a atenção para a “criatividade das equipes de saúde”, o Ministério está provavelmente referindo-se a iniciativas isoladas em algumas regiões, em que cartazes são preparados e carros de som são contratados para atrair a população aos postos nos dias de campanha. No entanto, chama a atenção o fato de que a escola pouco tem ajudado nesta “educação para a saúde”. Em nossa amostra, apenas uma pessoa relatou ter obtido informação sobre a última campanha pela escola.

Os esforços do Ministério parecem estar mais direcionados à criação de peças publicitárias para as campanhas no formato de cartazes, anúncios televisivos e entrevistas dos responsáveis pela imunização no rádio. Aqui, como no mundo todo, a maioria das campanhas de vacinação utiliza a meta de erradicação da poliomielite como recurso para atrair a população aos postos. Raramente, como no caso das Filipinas⁵⁸, estão centradas na imunização contra o sarampo. Por isso, a maioria das peças aqui produzidas convoca os pais a protegerem seus filhos contra a paralisia, atraindo-os

* A população estudada confia também no material utilizado no posto — aqui, a frase mais comum durante as entrevistas era “é descartável, confio sim” — e no trabalho do pessoal, embora tenha reclamações quanto ao trato pessoal das atendentes e do sistema de saúde em geral (ver Anexo 4).

com a idéia de que possam tornar-se esportistas no futuro (Figura 3, página 13). Atletas famosos ou artistas têm colaborado com essas iniciativas e oferecido sua imagem como atrativo.

Em nosso estudo, perguntamos às pessoas se essas figuras os chamariam para o posto de saúde. Personagens famosos incentivariam 64% de nossos entrevistados a levar os filhos para vacinar, mas 24% opinaram que famosos não deveriam ser utilizados nas campanhas. Da mesma forma, brindes — como cartões com o autógrafo da Xuxa, apresentadora de televisão, utilizados em uma das campanhas brasileiras — atrairiam 64,5% das pessoas aos postos, enquanto 22,3% acreditam que este tipo de recurso não deveria ser usado.

Isso nos faz imaginar que a figura de atletas poderia atrair (caso nada impedisse) pouco mais da metade das pessoas aos postos e, ainda assim, com a idéia de vacinar contra a poliomielite — não contra o sarampo em si. Evidentemente, são muitas as doenças imunopreveníveis que são motivo para visita aos postos: além da pólio, sarampo, caxumba, rubéola, difteria, coqueluche, tétano, tuberculose, hepatite B, meningite e até febre amarela.

Claro que atrair a população para vacinar-se contra uma delas automaticamente dá oportunidade para que as carteiras de vacinação sejam checadas e os atrasos, corrigidos. No entanto, esta atitude, embora eficaz nos resultados, não estimula uma cultura de prevenção que, finalmente, poderia contribuir para diminuir o atraso das outras vacinas e para prevenir outros problemas de saúde, cardiovasculares, por exemplo.

Além disso, há muito tempo — desde os anos 80 ao menos — que essa população-alvo das campanhas não tem notícia de um caso de poliomielite na vizinhança, no círculo de amizades, na escola, na cidade. Quanto tempo será que este atrativo ainda vai funcionar após a erradicação da doença? Por quanto tempo será que a população vai continuar visitando os postos para receber uma “gotinha que salva”... de uma ameaça que não conhece?

busca ativa

Uma forma de preencher as lacunas de cobertura é efetivamente convocar os faltosos a completar o esquema vacinal de seus filhos. A busca ativa pelo preenchimento da carteira de vacinação seria eficaz para pelo menos 84% (103) da população estudada neste trabalho: esta parcela afirmou que responderia a um chamado do posto de saúde feito por correspondência. Se este chamado fosse feito pelo telefone, 51 pessoas (78,5% dos que possuem linha telefônica em casa) visitariam o posto de saúde. No entanto, nem todos os entrevistados possuem telefone (apenas 65), de forma que esta poderia não ser uma medida eficaz.

Diversas equipes estudaram a eficácia deste método de comunicação — cartas e lembretes pessoais enviados pelo correio, telefonemas etc. — em aprimorar a adesão à vacinação. Honkanen e colaboradores, testando o envio de cartas a idosos como lembrete sobre a vacina contra gripe na Finlândia, apuraram 82,3% de cobertura quando a correspondência foi enviada contra 56,2% no ano em que não foi enviado o lembrete⁴⁰. Leirer e colaboradores trabalharam com o mesmo tipo de população (idosos) e imunização (gripe). Os autores concluíram que um sistema baseado em computador, que emite lembretes com voz gravada por telefone, foi eficiente em aumentar a aderência, mais do que quando foram usados apenas cartões enviados pelo correio. Os lembretes não seguiam técnicas de persuasão⁴³. Cartas também foram avaliadas pela equipe de Damian, neste caso para pacientes com câncer, obtendo boa receptividade²⁵.

Na Finlândia, uma análise do efeito de campanhas de massa e da busca ativa dos pais faltosos por profissionais de saúde foi realizada por Paunio e equipe. Os autores observaram que, entre todas as medidas tomadas no sentido de aprimorar a cobertura, a mais eficaz foi a notificação direta dos pais⁷⁵.

No Brasil, o envio de *newsletters* — pequenos jornais de duas páginas, feitos com a participação da comunidade — foi experiência interessante na prevenção da dengue em Marília, cidade do interior paulista. A população que recebeu o produto em casa também participou enviando artigos, financiando anúncios, ajudando com a distribuição em duas regiões e até escolhendo o título da publicação por meio de um concurso. Os autores de um estudo que avaliou a experiência consideraram-na como válida no sentido de aprimorar a comunicação entre a comunidade e a equipe de saúde, mas não consideraram o *newsletter*, no formato publicado, eficaz na transmissão de informações sobre a dengue⁵⁶.

Analisar o valor de se empreender a busca ativa — seja por contato telefônico, correspondência ou outro meio — significa pesar o alcance possível da medida (por exemplo, quantos domicílios de uma determinada região possuem linha telefônica instalada e qual o acesso que se tem a esses números de telefone) e seu custo (no caso, de cada ligação telefônica que resulta em contato com a pessoa responsável e quanto tempo se dispende com a transmissão da mensagem). Este esforço só pode ser feito quando se conhece o tamanho do público que se deseja atingir: no caso da vacinação, quando se sabe quantas pessoas estão faltosas. Uma vez determinado o custo por busca ativa de sucesso (\$/indivíduo convencido a vacinar-se, por exemplo), convém comparar o resultado com o quanto seria dispendido numa campanha comunicacional planejada e dirigida a esse público.

oportunidades perdidas

Alguns estudos têm avaliado se a falha em receber vacinas nas datas corretas não estaria mais relacionada a uma falta de aproveitamento de oportunidade por parte do posto de saúde^{46,57,100}. Explica-se: os centros de atenção primária geralmente oferecem outros serviços de saúde que não apenas a vacinação, como consultas médicas,

entrega de medicamentos, fisioterapia, sessões de fonoaudiologia e outros. Quando visita o posto para levar o filho ao pediatra ou para realização de um curativo, por exemplo, pode-se solicitar à mãe ou pai que apresentem a carteira de vacinação da criança para que ela seja completada no caso de haver alguma falta.

Um desses trabalhos, organizado para o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) por Loevinsohn, avaliou as razões de perda de oportunidade de vacinar no Sudão, entrevistando 236 mães à saída do centro de saúde ou hospital⁴⁶. Entre as 236 crianças trazidas por elas, 58% apresentavam falta do registro de pelo menos uma vacina, 33% apresentavam atraso em três ou mais e 29% nunca haviam sido vacinadas. Entre as crianças com idade superior a nove meses, 53% apresentavam falta da vacina contra o sarampo no momento em que estavam justamente deixando o local onde poderiam ser imunizadas.

Embora o autor alerte para o fato de que seus resultados dificilmente poderiam prever a falha na cobertura vacinal geral devida às oportunidades perdidas (já que a idade das crianças participantes em estudos tipo *survey* de cobertura na região era maior, resultando que, provavelmente, tiveram mais tempo para serem vacinadas), algumas razões para as oportunidades perdidas registradas puderam ser apuradas. Do ponto de vista das mães, a perda de tempo com a imunização a inviabiliza por si só, embora dois terços da população estudada tivessem visitado o centro pelo menos uma vez nos dois meses anteriores à entrevista, ou seja, a utilização do centro é rotineira.

Outra razão para perda de oportunidade, segundo o estudo, seria o fato de as mães não levarem consigo os cartões de vacinação, inviabilizando a checagem dos registros prévios (especialmente entre os indivíduos que freqüentam mais de um centro, pois os arquivos não são informatizados) e futuros (o que, entre alguns dos profissionais de saúde, representava motivo para não administrar a vacina).

A falta do cartão de vacinação em visitas de emergência foi responsável por 18% das oportunidades perdidas de vacinar em Nova York, nos Estados Unidos da América,

conforme avaliaram McConnochie e Roghmann⁵⁷. A prevalência de falta de vacina(s) contra o sarampo foi de 7% nessa amostra e o comportamento do status vacinal incompleto ou atrasado foi independente do fato de as famílias fazerem visitas rotineiras ou eventuais ao centro. Um terço das oportunidades perdidas desse estudo ocorreu em visitas não-emergenciais e, no caso do sarampo, em 59% dos casos não havia contra-indicação médica para a aplicação da vacina na data.

O mesmo autor, Roghmann, participou de um segundo estudo utilizando a mesma população, porém incluindo a área rural adjacente à área urbana de Rochester (NY). Os autores deste segundo trabalho, publicado sete meses após o primeiro, avaliaram o quanto se poderia reduzir o tempo em que a criança permanece susceptível às doenças ao se evitar as oportunidades perdidas. Se consideradas todas as oportunidades perdidas em conjunto, o tempo no qual a criança fica desprotegida por falta de vacinação seria reduzido à metade¹⁰⁰.

Desenha-se, assim, uma situação de natureza dupla: ao mesmo tempo em que parte da “subvacinação” (daqui por diante designando falta ou atraso nas imunizações) é devida à falta de aderência dos responsáveis pela criança, pelos mais variados motivos, também o sistema de saúde responde por uma parcela considerável da falha, na medida em que não administra as vacinas — não checa as carteiras, não sugere a aplicação aos pais — quando efetivamente se depara com a oportunidade para tanto.

Embora avaliar a “subvacinação” por oportunidade perdida não tenha sido objeto deste estudo, uma breve análise da Figura 7, à página 29, nos revela que uma parte considerável da vacinação contra o sarampo na cidade de São Paulo no período estudado foi realizada em 16 de agosto de 1997, dia de uma das Campanhas Nacionais de Multivacinação. De fato, quase 10% das “segundas doses” de vacina (tríplice viral) foram administradas nessa data, ou seja, a menos que, coincidentemente, completaram 15 meses de idade no dia 16 de agosto de 1997, 11 crianças foram vacinadas nessa ocasião *por apresentarem registros incompletos ou atrasados*. Por quanto tempo estas 11 crianças per-

maneceram desprotegidas contra o sarampo e, principalmente, contra caxumba e rubéola? De acordo com nossos registros, três crianças realmente tinham indicação para vacinar dois dias antes e dois e oito dias depois da Campanha, uma recebeu a vacina semanas antes do período previsto (provavelmente por causa da epidemia da época) e sete estavam, realmente, atrasadas, de 53 dias a 21 meses. Estes sete últimos poderiam ou não ser classificados como casos de oportunidade perdida caso se pudesse comprovar a visita a algum centro de saúde no período de atraso, o que seria possível, por exemplo, se tivessem sido realizadas anotações, durante a entrevista, das datas dos registros das outras vacinas (não-sarampo). Esta limitação não nos permite avaliar quantos de nossos casos de atraso vacinal se devem a oportunidades perdidas.

variáveis demográficas e estruturais

acesso ao imunizante

Outras falhas do sistema de saúde podem levar a falhas no recebimento de vacinas. Considerando algumas das principais variáveis estruturais que podem dificultar o acesso à vacinação — disponibilidade do imunizante, horário de atendimento, transporte até o posto de saúde — este estudo procurou identificar se algumas das apontadas por outros trabalhos^{20,67,68,83} estão relacionadas com a não-adesão à vacinação prescrita na população selecionada. E, pelo menos no que diz respeito à disponibilidade da vacina ou à distribuição da vacina, não estão.

De fato, conforme se pode avaliar em Resultados, a população tem acesso fácil ao posto de saúde, pois uma pequena minoria acha que fica distante de casa, e a grande maioria esperaria — e relatou que costuma esperar — bem mais de meia hora na fila para receber a imunização. Mais de 10 km de distância da residência ao posto foi um fator identificado por Cutts e colaboradores como associado a vacinação incompleta

(*odds ratio* = 8,3; $p < 0,01$) em Moçambique²⁰.

Os mesmos autores identificaram “poucos horários disponíveis para vacinação” como fator de risco para deixar de vacinar crianças²⁰. Eng e co-autores relataram o longo tempo de espera e a preguiça como motivos para não vacinar filhos em Togo, na África sub-Saariana²⁷. Distância, horário inapropriado e cancelamento de sessões são fatores desfavoráveis à vacinação segundo revisão da mesma autora e seus colaboradores²⁴, que descreveram, em um terceiro trabalho, número insuficiente de profissionais, poucas opções de horários, localização inadequada do centro, sistema de vacinação com hora marcada, exigência de exame físico prévio e de prescrição médica e outros como barreiras à imunização²². Nigenda-López e colaboradores revisaram o assunto e notaram que, na América Latina, falta de acesso ao posto de vacinação está relacionada a não-adesão⁶⁷. No trabalho de Reichler e colegas, no Paquistão, falta de imunizantes disponíveis contou 10% dos motivos de não-vacinação⁸³.

As vacinas estão disponíveis nos postos de saúde da cidade de São Paulo de segunda a sexta-feira, durante o dia, em horários determinados por cada posto, ou seja, sem esquema de plantão noturno. O Departamento de Marketing da Secretaria de Estado da Saúde criou peças como cartazes, jogos infantis e ímãs de geladeira, como o disposto na Figura 14 (na próxima página), para tentar fixar a idéia de que as vacinas estão disponíveis todos os dias e não apenas no dia da Campanha Nacional de Multivacinação, que ocorre, tradicionalmente, uma vez ao ano. O *slogan* criado é “todo dia é dia de vacina”. Trata-se, entretanto, de uma iniciativa aparentemente isolada no Estado de São Paulo.

Registramos alguns relatos de falta de vacina quando da visita dos entrevistados aos postos e observamos que a maior parte da população teme estas viagens perdidas. Estes registros não estiveram relacionados especificamente com o sarampo. De fato, das 25 pessoas que disseram já ter vivenciado o fato, apenas seis se lembraram de qual imunizante estava em falta na ocasião e em nenhum caso se tratava das vacinas contra o sarampo.

Portanto, não podemos dizer que, como no trabalho de Streatfield e Singarimbun, da Indonésia⁹⁸, a falta de vacinas — embora freqüente em nosso meio — seja um motivo isolado da vacinação incompleta ou atrasada contra o sarampo; mas, certamente, esses eventos contribuem para que as pessoas não confiem no sistema de distribuição, ou seja, não tenham certeza se, ao chegar ao posto, encontrarão a vacina ou verão perdida a viagem, por mais curta que seja.

condições de moradia

Os bairros visitados para composição de nossa amostra foram vítimas da epidemia de sarampo de 1997. A maioria fica em região de periferia (como Campo Limpo, Capão Redondo) ou carente (Rio Pequeno, Raposo Tavares), com grande aglomeração de residências e barracos. Essa aglomeração — fator de risco para doenças de transmissão aérea, como o sarampo — se denuncia mesmo quando esses bairros estão próximos a áreas de residências de maior poder econômico, como a Favela de Paraíso-polis e a do Real Parque, de cujos barracos é possível avistar os prédios de alto padrão do Morumbi (Figura 15).

Aglomeração é um fator associado, na literatura, com baixas coberturas vacinais^{44,68}. Em nossa amostra, composta, na grande maioria, por famílias de classe de menor poder aquisitivo — situação verificada informalmente por meio da observação da moradia (Figura 16, na próxima página), pois não foram utilizadas medidas de renda ou de estimativa de renda —, não foi possível evidenciar essa diferença, pois pessoas que vacinaram corretamente os filhos e pessoas que atrasaram as doses estiveram igualmente espalhadas pelos bairros estudados (muitos dos quais, por sua vez, também apresentam disparidades de padrão internamente).

Também por causa do problema de moradia, não foi possível, neste estudo, verificar

o cumprimento, pelos postos de saúde de uma ou outra região, das normas de vacinação. Devido à grande migração — de um bairro para outro, de um barraco sem número para outro barraco sem número etc. —, muitas vezes a imunização é iniciada num posto e concluída em outro. Assim, apesar de termos registrado que 66 crianças receberam mais que duas doses de vacina, não foi possível associar este fato à prática de um ou outro posto, embora tenhamos notado que 50 destas crianças tomaram a terceira dose em 16 de agosto de 1997 (data da Campanha Nacional de Multivacinação), provavelmente devido à epidemia daquele ano, que gerou a indicação de vacinação indiscriminada.

características da população

A literatura geralmente associa piores níveis de escolaridade^{38,51,52}, extremos de idade⁵¹ e migração^{11,67,68} ou mudanças freqüentes de endereço⁶⁷ com baixa adesão à vacinação. No entanto, nem idade, nem origem (exterior à cidade de São Paulo) estiveram relacionadas, em nosso estudo, com vacinar ou não vacinar os filhos. Camargo e colaboradores, em estudo do Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado da Saúde, demonstraram que um preditor para doença sarampo na epidemia de 1997 entre crianças de um a cinco anos era justamente a moradia anterior fora do município de São Paulo¹¹. Esperávamos que novos moradores da cidade pudessem apresentar atrasos nas carteiras de vacinação dos filhos devido ao trânsito e à nova organização da residência, mas pouquíssimos foram os casos de pessoas recém-mudadas para São Paulo. De fato, a maioria dos nordestinos, mineiros e paranaenses entrevistados está na cidade há muitos anos.

As idades também não predispueram à não-adesão à vacinação. Apenas 10% dos entrevistados eram menores do que 21 anos e avôs e avós responsáveis pela vacinação dos netos também não contavam mais do que 10%. Assim, a representação de extremos de idade em nossa amostra não foi suficiente para mostrar diferenças entre casos e controles.

Figura 14. Ímã de geladeira com a mensagem “todo dia é dia de vacina”, produzido pelo Departamento de Marketing da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

O que mais chama a atenção entre as variáveis sociodemográficas é a educação. Classicamente atribui-se baixa escolaridade dos pais, especialmente das mães, a vacinação atrasada ou incompleta; inúmeros trabalhos têm demonstrado isso^{24,38,51,52,97}. No entanto, a relação da escolaridade com a vacinação não pôde ser demonstrada em nosso trabalho. Baixa escolaridade ou analfabetismo (que esteve bem pouco prevalente em nossa amostra) também não se associaram a casos de não-vacinação.

Algumas hipóteses poderiam ser levantadas para explicar este resultado: 1) a amostra seria insuficiente para demonstração de significância estatística;

2) as escolas não provêem educação específica sobre prevenção de doenças nem sobre vacinação de crianças;

3) a educação formal não predispõe à curiosidade ou à busca de informações sobre saúde preventiva.

Um exame mais apurado do currículo escolar obrigatório poderia elucidar a hipótese número 2. Porém apenas trabalhos especificamente planejados, como o de O’Keefe e colaboradores (“Quem aprende informações sobre cuidados preventivos de saúde e por onde”) poderiam verificar se pessoas com mais instrução tenderiam a acumular mais conhecimento sobre prevenção e, por sua vez, se essa bagagem efetivamente funcionaria para um comportamento saudável. Os autores citados não chegaram a verificar se a busca de informações entre seus entrevistados — 1.963 adultos americanos — resultou em prática

preventiva, porém puderam cruzar três fatores principais — mídia impressa, televisão e comunicação interpessoal — com os dados demográficos. Concluíram que mulheres têm leve tendência a aprender mais de canais interpessoais e que quanto mais velho o indivíduo, mais ele se informa por meio de jornais e revistas, enquanto que, quanto mais jovem, mais a televisão é utilizada. No entanto, no fator “canal interpessoal” não foi

Figura 15. Trecho da Favela de Paraisópolis, próximo à avenida Giovanni Gronchi, onde se pode avistar prédios de alto padrão em segundo plano

incluída a educação formal, provavelmente pelo fato de que ninguém citou a escola como fonte de informação⁶⁹.

Ora, nosso entrevistado típico é mulher, em torno dos 27 anos e com até seis anos de estudo aproximadamente. Tem bastante contato com o posto de saúde, onde busca atendimento ambulatorial curativo e puericultura para seus filhos, inclusive vacinação. Leva em conta o que dizem os profissionais de saúde, pois tem confiança nesse profissional, e busca saber a data correta de vacinar os filhos em seu cartão de vacinação. Mas não relata obter essas informações de funcionários da escola de seus filhos ou na escola que elas próprias freqüentam. Quirino observou o mesmo: em seu trabalho, nen-

Figura 16. Entrada, sem numeração, e interior de barraco na Favela Real Parque

huma das mães entrevistadas recebeu informações sobre a vacinação da escola, mas apenas dos profissionais de saúde do posto⁸⁰.

pais ocupados

A ocupação dos pais pode ser um fator determinante no atraso vacinal. Em nosso trabalho de campo, deparamo-nos inúmeras vezes com residências em que as crianças estavam sozinhas, os maiores tomando conta dos menores, algumas vezes observados de longe por um vizinho mas muitas vezes trancadas em casa. Essas crianças, por

frestas nas portas, contavam que os pais estavam trabalhando e não havia vagas nas escolas e creches para os menores, que eram deixados em casa. Os pais ou a mãe chegavam tarde em casa, quando os postos de saúde já estavam fechados.

Alertados pela literatura — no Piauí, por exemplo, Szwarcwald e Valente identificaram que 13% de mães entrevistadas disseram que “não puderam levar as crianças ao posto”, mas os autores não especificaram o motivo¹⁰¹ —, inserimos em nosso questionário duas variáveis demográficas que poderiam explicar o fato de que as vacinas das crianças eram deixadas em segundo plano: o trabalho da mãe, ou seja, mãe que não tem tempo de levar o filho ao posto, e mãe solteira, separada ou viúva, que não conta com a ajuda (e algum incentivo) do pai da criança.

A falta de tempo para levar crianças ao posto foi motivo de falha na vacinação identificado na revisão de Nigenda-López e colegas⁶⁸. Isso nos faria imaginar que donas de casa, que não trabalham fora, tenderiam a imunizar corretamente. Na Indonésia, Streatfield e Singarimbun notaram o mesmo: a quarta razão mais importante num *ranking* de razões de não-vacinação foi “pais ocupados”⁹⁸.

O fato de que, entre as 65 donas de casa de nossa amostra, apenas 25 vacinaram os filhos dentro de 10 dias de tolerância antes ou após a data limite proposta pelo sistema de saúde, e de que apenas quando a tolerância cresce para 20 dias passa a haver mais controles (vacinação correta) entre as donas de casa nos faz concluir que as donas de casa demoram *mais* para levar os filhos ao posto de vacinação para tomar a vacina contra o sarampo. Mesmo tendo em teoria mais tempo disponível do que os entrevistados que trabalham fora ou que estão desempregados (procurando emprego), as donas de casa não cumprem com rigor o calendário vacinal e o estudo mostrou significância estatística nesta associação. Qual seria a razão?

Embora referida por Eng e colaboradores como um fator prejudicador da adesão²⁷, a preguiça, em nossa amostra, foi admitida por apenas 19 entrevistados, na resposta à questão “tem ou já teve preguiça de levar para vacinar?”. No entanto, não foi

mais freqüente entre as donas de casa ou entre os casos. Portanto, se, por um lado, não podemos explicar essa tendência de nossas donas de casa, por outro, podemos dizer que trabalhar fora, em nossa amostra, não foi um fator de impedimento à adesão.

A ajuda do marido também parece não influir na adesão à vacinação. A presença do homem em casa (famílias em que a mulher era casada, com ou sem registro civil oficial) contribuiu significativamente para a melhora do estado vacinal das crianças apenas quando a tolerância para o atraso na vacinação foi de 20 dias, ou seja, famílias com pai presente tenderam a atrasar a vacinação. Nesses domicílios com família completa, apenas uma criança havia sido vacinada rigorosamente na data recomendada.

A resultados semelhantes chegaram Eng e equipe, observando mães togolesas em grupos de discussão. Os autores registraram depoimentos como “alguns maridos não permitem que as mulheres vão aos postos” ou “temos que convencer os maridos a ir”,²⁷. Reichler e colaboradores identificaram, no Paquistão, “pais muito ocupados para ir ao posto” como motivo de não-vacinação⁸³.

medo de vacinas

injeções

Assumindo que a criança brasileira deve tomar 14 doses de vacinas aplicadas em injeções até os cinco anos de idade (sem contar a vacina contra febre amarela, que tem indicação específica para algumas regiões), intuímos que o dó de ver os filhos tomando injeções poderia ser um dos dificultadores da adesão. Além de variáveis demográficas, estruturais e comunicacionais, diversos estudos já trouxeram à tona fatores culturais ou psicológicos como influenciadores na adesão à vacinação^{20,27,38,51,58,82,109}. A própria Organização Mundial de Saúde reconhece a injeção como um obstáculo no processo de imunização infantil na medida em que coloca como meta o desenvolvimento de

tecnologias que permitam “a redução da necessidade de múltiplas injeções”¹¹⁰. De fato, o Brasil e o mundo pesquisam vias alternativas de administração de vacinas: oral, por microcápsulas biodegradáveis, que liberam gradativamente e em tempo determinado as doses⁸⁵, carreadores genéticos virais ou bacterianos¹¹⁰ e, mais recentemente, alimentos modificados geneticamente que poderiam conter os imunizantes⁴¹. Resultados práticos, entretanto, tardarão.

As injeções estão associadas, na literatura, com vacinação incompleta⁵⁷: pais levam a criança para vacinar-se pela primeira vez e, frente à reação da criança por causa da vacina, deixam de levá-la novamente. Foi o que observaram Streatfield e Singarimbun⁹⁸. Em nossa amostra, o fenômeno também ocorre: a aflição de ver a criança tomando injeções contribuiu para o atraso na aplicação da vacina de maneira bastante significativa ($p = 0,009$). Um terço de nossos entrevistados afirmou esse sentimento categoricamente e 24 pessoas (20%) afirmaram que sentem dó, mas, mesmo assim, levam a criança para o posto. Informalmente, observamos, em algumas visitas a postos, o desconforto das mães e, especialmente, dos pais, ao verem um bebê receber duas ou três injeções em sequência.

reações pós-vacinais

Esta percepção negativa sobre a injeção — sobre tomar vacina — parece estar relacionada também com o medo das reações pós-vacinais próprias de alguns tipos de vacinações, como febre, inflamação no local da aplicação e outros. As reações pós-vacinais à vacina contra o sarampo (única) são descritas pelo Ministério da Saúde como “benignas”: “10% dos vacinados apresentam febre, entre o 5^o e 12^o dia; 5% a 10% apresentam discreto exantema, após o 7^o dia”⁵.

Já é reconhecido internacionalmente que, afora as barreiras estruturais comuns

a países em desenvolvimento, encontrar tempo para tirar uma criança de casa para levá-la a um posto de saúde, esperar na fila, vê-la sofrendo uma agressão — a injeção, à qual ela reage chorando — e, por último, presenciar sintomas claramente devidos à injeção^{20,27} é uma situação trágica para os pais. Uma situação pela qual passam diversas vezes no primeiro ano de vida da criança, pelo fato de que ainda não foi possível criar a “vacina ideal”: eficaz contra uma grande variedade de doenças, estável ao calor (para evitar a necessidade de refrigeração), barata, com baixa reatogenicidade, aceita socialmente e... em dose única¹¹⁰.

indicador de medo

Na tentativa de criar um “indicador de não-adesão” ou de “desmotivação” para tomar a vacina, reunimos os resultados das duas questões — sobre o dó de dar injeções e sobre o medo de reações pós-vacinais — no sentido de sintetizar a informação e dar-lhe mais força explicativa. Como descreve Rodrigues Pereira,

“todas as variáveis tratam do mesmo objeto (...), porém cada uma num aspecto particular, numa categoria particular. Como corolário da estratégia adotada para o tratamento de cada variável, parece sugestivo que se busque também uma síntese para as várias medidas providas por essas variáveis”⁸⁹.

Em nossa amostra, a resposta positiva sobre medo de reações foi bastante prevalente (76 pessoas responderam afirmativamente), porém não foi característica dos casos (que não vacinaram corretamente), pois esteve bem distribuída entre os dois grupos. Unida à resposta sobre dó, apresentou relação coerente com ela e a boa correlação entre ambas foi indicada pelo teste de confiabilidade interna de Cronbach, que nos mostrou que um indicador de desmotivação do tipo “medo”, composto por estas duas variáveis, têm suas (no caso, duas) medidas “concordando entre si” no mínimo 80% das vezes em que fosse apli-

cado⁸⁹ ($\alpha = 0,8$).

Quando aplicada à amostra, entretanto, esta nova variável-indicador não conseguiu a mesma performance que o sentimento de dó, isoladamente, apresentou, porque casos e controles apresentaram valores semelhantes. No entanto, como as duas medidas apresentaram coerência entre si, julgamos que esse indicador possa ser testado novamente em outra população ou numa população maior, em que fosse registrado também o comportamento de adesão a outras vacinas aplicadas por injeção e que apresentem reações pós-vacinais.

divulgação do risco: reação da população

Na literatura sobre saúde, a divulgação, na mídia, das reações pós-vacinais mais graves — reações adversas — é descrita como uma ameaça à credibilidade de todo o programa de imunização. Segundo descrevem Ball e colegas, os riscos da vacinação, comuns ou raros, documentados cientificamente ou não, podem afetar as atitudes da população quanto a receber ou não a vacina. Embora dois terços das reações adversas relatadas não sejam, segundo os autores, comprovadamente devidas ao imunizante em si* — mas ocorrem, segundo Chen, por outros motivos, coincidentemente após a vacinação¹³ e são relatadas com cada vez mais frequência^{13,111} —, a informação sobre o risco de reações adversas é um dos maiores motivos para recusa da vacina. No processo de decidir-se por vacinar, os pais pode superestimar o risco da vacina, tratando-o como se fosse comum e omitindo-se, imaginando que a omissão (no caso, o não-vacinar) pode ser menos nocivo do que a ação (vacinar)¹.

Claro que toda intervenção médica (ou intervenção em saúde), clínica ou cirúrgica, está imbuída de algum risco, maior ou menor. Porém, a exposição exagerada dos riscos pode gerar reações indesejadas³⁵. Não existe fármaco 100% seguro, tanto quanto

não existe vacina 100% segura e este é um consenso. No entanto, em se falando de uma intervenção preventiva — e não curativa, como no tratamento de doenças¹⁰⁸ —, esta “superestimativa” do risco pode ser compreendida. Se considerarmos que, potencialmente, estamos expondo a um risco (mesmo que mínimo ou insignificante) uma criança saudável (e não um indivíduo que necessita de um tratamento para um mal de que esteja sofrendo), o peso deste risco pode ser maior na tomada de decisão.

Tversky e Kahneman descrevem esta tomada de decisão como um problema de “enquadramento da questão”, ou seja, vacinar, por exemplo, seria controlado, em parte, por normas, hábitos e características pessoais e, em parte, pela maneira com que o problema é formulado¹⁰⁵. Essa situação é evidente, por exemplo, em jogos de azar. Duas formulações diferentes do mesmo problema podem levar a atitudes diferentes frente a ele. Por exemplo:

Se apostar R\$ 50,00 neste número, poderá ganhar R\$ 1.000.000,00.

Se apostar R\$ 50,00 neste número, poderá não somente deixar de ganhar R\$ 1.000.000,00 como ainda perder seus R\$ 50,00.

No caso da vacinação, o que se propõe é:

Se vacinar seu filho saudável, com grande probabilidade o livrará de uma doença que pode matá-lo ou deixá-lo com graves seqüelas.

Mas a mesma proposta pode ser feita de maneira diferente:

Se vacinar seu filho saudável, poderá protegê-lo contra uma doença grave, mas também provocar nele a doença ou efeitos adversos muito sérios.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera mais comuns os efeitos adversos seguidos a imunizações devidos a erros na estocagem, manuseio ou administração das vacinas do que os provocados pelas vacinas em si¹¹¹. Alguns dos erros mais comuns são a administração excessiva de imunizante em uma só dose, administração por via inadequada, uso de diluente inadequado e outros. A Tabela 18¹¹¹ mostra a estimativa de efeitos adversos graves de algumas vacinas. Quanto ao sarampo, a OMS reporta três casos de efeitos

adversos relatados em 1993 e 1995. Onze crianças foram atingidas em três diferentes países, nove delas morreram. Em apenas três dos casos não foi possível identificar a causa do problema. Nos outros, foi relatada falta de refrigeração do imunizante, falta de esterilização de seringas e agulhas e um mesmo frasco contaminado com *Staphylococcus aureus*, que provocou meningite em cinco crianças.

TABELA 18. RISCOS ESTIMADOS PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE DE REAÇÕES ADVERSAS GRAVES SEGUIDAS A VACINAÇÕES (REAÇÕES BENIGNAS, TAIS COMO FEBRE E INCHAÇO LOCAL, NÃO SÃO COMPUTADAS)¹¹¹

Vacina	estimativa de reações
BCG	1 em 1.000 a 1 em 50.000 doses
pólio oral	1 em 3.000.000 na primeira dose
sarampo	1 em 1.000.000
tríplice	1 em 750.000

Meszaros e colaboradores entrevistaram um grupo de pais que deliberadamente escolheram não vacinar seus filhos contra coqueluche nos Estados Unidos e surpreenderam-se ao constatar que 90% deles tinham uma percepção da possibilidade de reações adversas dessa vacina — bastante divulgada, segundo os autores, naquele país, no Japão e Europa — bem diferente do que os profissionais de saúde. De fato, esses pais imaginavam ser mais provável que seus filhos desenvolvessem graves reações após a vacina, como danos neurológicos*, do que se contraíssem coqueluche. Os autores explicam essa atitude como um “viés de omissão”, ou seja, a percepção de que não vacinar é mais seguro do que vacinar⁶⁰. Na amostra de Quirino, 74% das crianças apresentaram febre após a administração da vacina tríplice⁸⁰.

Os autores ainda colocaram uma outra possibilidade — que julgamos seja mais provável em porções da população bastante esclarecidas sobre o assunto — que é o de não vacinar o próprio filho, com vistas na possível reação ou efeito adverso, considerando que a possibilidade de a criança contrair é pequena pelo fato de a maior parte da comunidade estar vacinada. Meszaros e equipe classificam estes últimos de “free riders” ou pessoas que pegam “carona” na vacinação de outros e identificaram 28% de “caro-

neiros” na amostra estudada⁶⁰.

O Centers for Disease Control (CDC) norteamericano reportou que 73% de uma amostra de 642 idosos mostravam-se avessos à vacinação contra a gripe por acharem que a vacina poderia provocar a doença, não proteger ou ser desnecessária (a gripe mata cerca de 60 mil pessoas maiores de 65 anos por ano)¹².

Provavelmente o caso de maior repercussão na mídia tenha sido o da Miss America de 1994. Heather Whitestone, eleita a mulher norteamericana mais bonita daquele ano, era deficiente auditiva e isto chamou a atenção da imprensa que relatou, à época, na primeira página do Atlanta Constitution, que o problema era devido a uma reação pós-vacinal que quase a matou, na infância, quando foi vacinada contra difteria, coqueluche e tétano. O The New York Times de 18 de setembro daquele ano trazia, na manchete da capa: “Miss Whitestone perdeu a audição aos 18 meses por uma reação à vacina”. No dia 26 seguinte, o mesmo jornal foi obrigado a desmentir (porém, sem o mesmo destaque): a doença, na verdade, estava ligada a uma meningite por *Haemophilus influenzae* tipo B, uma doença que, hoje, já é prevenível por vacinação (presente no calendário brasileiro inclusive)²⁹. Uma extensa revisão de literatura demonstrou, em 1990, que não havia relação causal entre a vacinação contra coqueluche e encefalopatia ou dano neurológico e que havia apenas um risco aumentado para convulsão febril após a administração do imunizante³⁴. No entanto, a percepção geral do risco já estava alterada quando da “correção do erro” pelo New York Times...

Quanto ao sarampo, como mostra a Tabela 18, os efeitos adversos graves são raros. Quirino descreve, em nosso meio, que apenas 15,5% das mães que entrevistou relataram reações pós-vacinais benignas, todas elas constituídas de febre e 12% dessas crianças com reações apresentando também o exantema³⁷. No entanto, 58% das mães

* Especialmente quando uma doença está próxima da erradicação (como é o caso do sarampo), dados sobre complicações secundárias à vacinação contra essa doença podem obrigar os programadores à descontinuidade do uso da vacina ou à mudança, em sua apresentação (como ocorreu com a troca da vacina contra pólio com vírus inativado para vírus vivo atenuado)¹³, para vacinas mais seguras. O que estamos discutindo é a divulgação para o público geral (leigo) de reações adversas que podem ou não ser atribuídas à aplicação da vacina mas que, por serem supervalorizadas, inibem a adesão.

foram alertadas pelo profissional que aplicou a vacina contra o sarampo de que a criança apresentaria reações e informadas sobre qual conduta tomar frente a elas, embora pouco conhecimento tenha sido transmitido sobre a doença e sobre a importância da vacinação⁸⁰.

Esta conduta — explicar às mães sobre a reação pós-vacinal, porém sem falar sobre o valor da imunização, o número de doses, as idades etc. — é compreensível: fornecer todas as informações a cada uma das mães que acorre aos postos todos os dias tomaria tempo e exigiria treinamento específico do vacinador. Presenciamos, durante o trabalho de campo, essa situação. Longas são as filas em dias de maior movimento, mesmo na rotina, e, afora preparar o imunizante (abrir o frasco, diluir o conteúdo, montar a seringa etc.), controlar o sistema de refrigeração, registrar as vacinas aplicadas nas cadernetas, nos locais corretos, datá-las, posicionar a criança e aplicar a vacina, o vacinador precisaria de vários minutos — e bastante paciência — para ter essa conversa com a mãe enquanto outras, do lado de fora, aguardam para ser atendidas. Parece-nos que, com a infra-estrutura de serviços de saúde em São Paulo (número de funcionários, abastecimento), dispor de tempo do vacinador para educar sobre vacinação pode significar menos crianças vacinadas. Alternativas para a educação pró-imunização e pró-prevenção precisam ser elaboradas e planejadas.

criação do indicador “criança doente”

Como no caso do medo de reações e do medo de injeções, julgamos que também o fato de a criança imunizada estar doente no dia marcado para vacinação também poderia funcionar como uma barreira. No trabalho de Szwarcwald e Valente, 33% de mães entrevistadas não puderam levar as crianças ao posto pelo fato de a criança estar doente na data¹⁰¹. Em nossa casuística, “criança doente” — com febre, resfriado ou diarreia — não representa, considerando as variáveis isoladamente, obstáculo para a vacinação,

qualquer que seja a tolerância de atraso estudada, embora 33 pessoas tenham respondido que não levariam os filhos aos postos nessas situações. Por isso, também neste caso um indicador foi montado, desta vez composto pelas três variáveis-respostas de nosso questionário que identificavam: 1) se a criança com febre; 2) se a criança com resfriado e 3) se a criança com diarreia, na opinião da mãe, pode ser vacinada contra o sarampo.

Mais uma vez, o indicador apresentou confiabilidade interna considerada adequada ($\alpha = 0,8$) mas, quando aplicado à amostra, não pôde distinguir casos e controles. Quando estas três variáveis-respostas foram reunidas às duas variáveis-resposta que compõem o indicador “medo” (dó de dar injeções + medo de reações pós-vacinais), a correlação entre elas decrescia a patamares considerados inadequados para análise, pois, aparentemente, apontavam para dimensões diferentes do problema.

Talvez não tenhamos podido identificar estes indicadores com a falta de adesão pelo fato de termos tomado por base apenas a adesão à vacina contra o sarampo. Se fossem consideradas todas as vacinações e registradas suas datas, teríamos como verificar as *visitas ao posto para vacinar* versus *criança doente* ou versus *medo de injeções e reações*. Nessa situação, possivelmente, o fenômeno do atraso repetir-se-ia com maior frequência, levando ao aumento do número de casos e, quem sabe, a uma força maior do indicador de distinguir dois grupos.

educação para a saúde

A identificação de fatores de risco para a não-vacinação é útil na medida em que permite traçar um perfil aproximado do indivíduo não-aderente e, ao menos teórica-

* Freed e colaboradores comentam: “Por que tantos problemas neurológicos ou não tornam-se anedoticamente relacionados à vacinação? (...) Em qualquer instante durante os primeiros oito meses de vida, crianças estão a dois meses de terem recebido ou de receberem vacinas. Por uma infeliz coincidência, esta também é a época em que muitas desordens neurológicas (por exemplo, degenerativas ou de bloqueio) mostram seus primeiros sintomas. Estas condições todas já existiam na era pré-vacinal e, na maior parte, eram inexplicáveis. Embora predisposição genética explicasse ocasionalmente as condições, a maioria dos casos parecia ocorrer ao acaso. Os pais naturalmente esperam explicações sobre por que seus filhos, e não os de outros, ficam doentes ou desabilitados. Frequentemente, o médico não tem a explicação, deixando que os pais se agarrem a qualquer ação ou evento que possam ter sido a causa.”²⁹

mente, compor estratégias de atuação direta para eliminação do problema. Assim, os inúmeros trabalhos descritos até aqui, que tentam vislumbrar por que, afinal, uma parcela da população ainda não se vacina, ainda não vacina seus filhos, são importantes porque traçam dimensões sociais para a causa das lacunas de cobertura e, principalmente, mostram que essas causas variam conforme a região geográfica, a população estudada, sua cultura e a estrutura do sistema de saúde que a serve.

Esta diferenciação — a consideração de que as populações são diferentes entre si e que o problema é multidimensional — é essencial para introduzir um conceito básico da comunicação: o de que o comunicar é produzido e só faz sentido quando se conhece o receptor e se planeja a intervenção comunicativa para ele. E, quando se fala em comunicação para a saúde, há que se considerar também os aspectos socioculturais das comunidades em relação, justamente, à saúde.

Nigenda-López e colaboradores contribuem preciosamente para este campo na medida em que estabelecem motivos de não-vacinação diferenciados para cada região do mundo⁶⁸. Assim, nota-se, em sua revisão da literatura, que alguns fatores causais que aparecem em países em desenvolvimento — como o descrédito na medicina “moderna” — estão ausentes e são substituídos por outros nos países mais desenvolvidos economicamente — em que a preocupação com o risco da vacinação é muito maior.

Não se trata, portanto, apenas de expor uma comunidade a uma intervenção comunicativa. Não se trata apenas de informar, mas informar ao ponto de promover a mudança de comportamento.

Diversos trabalhos têm abordado o problema prospectivamente, buscando avaliar por que meio as mensagens podem ser mais bem aproveitadas e levantando as seguintes questões: 1) a quem se pode transmitir cada tipo de mensagem?; 2) que tipo de abordagem — induzindo ao medo ou trespassando uma idéia mais positiva — faz com que essa mensagem seja mais rapidamente acolhida?; 3) que mensagem e que via comunicativa permanecem por mais tempo na memória? e 4) em que momento esta mensagem passa a modificar

o comportamento?^{10,16,45,62,66,99,107}.

Conforme descreve McGuire, o impacto na mudança de comportamento depende de uma cadeia de acontecimentos: exposição à mensagem sobre saúde, atenção e envolvimento com ela, compreensão de seu conteúdo, concordância com a mensagem, aquisição das habilidades ou instrumentos necessários para a adesão, retenção da mensagem ao longo do tempo e, finalmente, ação baseada na “lição” aprendida⁵⁹. Como se vê, planejar a comunicação e, mais do que isso, a educação em saúde não é tarefa simples: é um processo no qual qualquer um dos elos da cadeia, quando quebrado, pode comprometer todo o resto.

Conforme descrevem Paz e Olivares, toda comunidade é um grupo formado por pessoas com diferentes necessidades. Para atingir seu objetivo, o comunicador deve aproximar-se da comunidade, inspirando simpatia e confiança (credibilidade) e identificar as necessidades e a dinâmica interna e externa do grupo, para agir no sentido de organizar para a participação⁷². Esta comunicação, feita com a meta da participação do receptor da mensagem, é nada mais do que educação*; no caso, educação para a saúde. Guzmán reflete, sobre o assunto, que “conhecer não é o ato através do qual o sujeito, transformado em objeto, recebe, dócil e passivamente, os conteúdos que o outro lhe dá ou impõe, pelo contrário, exige uma presença indagadora do sujeito frente ao mundo, requer sua ação transformadora sobre a realidade”³⁷.

Um vetor adequado dessa mensagem seria o líder comunitário, que tem intimidade com esse receptor e a possibilidade de estimular sua participação. Este tipo de comunicação interpessoal, utilizada em conjunto com a comunicação de massa, garante o largo alcance da mensagem ao mesmo tempo em que aprimora a mudança de comportamento e sua vigilância.

Julgamos, em concordância com Victor¹⁰⁶ e com Gebreel e Butt³¹, que o drama — a *novela*, tão popular no nosso País — pode ser um aliado muito útil neste processo.

Autor da famosa novela televisiva “Dr. Kildare”, que foi ao ar nos anos 60, e de “Marcus Welby, M.D.”, na década de 70, David Victor conseguiu transmitir conceitos sobre saúde entre a população com grande sucesso de audiência. Suas palavras são: “Depois de muitos anos na televisão — e, particularmente, meus 10 anos de envolvimento com séries médicas —, estou mais convencido que nunca de que o formato dramático pode ser uma força muito potente em termos de alcance e educação da massa”¹⁰⁶.

O alcance, no Brasil, é indiscutível. As novelas brasileiras são extremamente populares e bem produzidas, e exportadas em grande número para as televisões portuguesas e cubanas. Cativam a audiência por meio de avaliações regulares da opinião pública, que freqüentemente orientam os autores quanto ao destino dos personagens e da história. Permanecem no ar por tanto tempo quanto durar a aprovação. Recentemente, a experiência do dramaturgo Manoel Carlos com a novela *Laços de Família* chamou muita atenção para uma personagem com leucemia. Informações sobre a doença e seu tratamento foram transmitidas a milhões de expectadores (os índices de audiência foram altíssimos) em horário nobre, pela TV Globo.

Victor argumenta a favor do drama falando não somente dessa grande aceitação, mas também por ter grande poder de chamar e prender a atenção e porque, afirma, “*não há assunto de saúde que não possa ser dramatizado*”: “(...) *Imagine por um momento um painel de discussão sobre leucemia*”, escreve, referindo-se a programas informativos de entrevistas ou de encontro entre especialistas. “*Agora imagine, no lugar desse painel, uma criança com leucemia, nos braços de seus pais arrasados, trazida ao consultório médico. Podemos mostrar os efeitos psicológicos nos pais, a atitude da criança que pode ou não saber sobre a enfermidade, e o método com o qual o médico lida com os pais e com a criança. De repente, temos uma cena que chama a atenção, totalmente impressionante, emocionalmente envolvente. Isto é chamado drama e é um dos mais potentes recursos educativos conhecidos pelo homem*”, conclui¹⁰⁶.

A experiência já foi testada em país de Terceiro Mundo e especificamente com relação a imunização, com excelentes resultados. Em 1993, conforme descrevem Gebreel

e Butt, a BBC de Londres “embarcou nessa aventura ambiciosa” de levar ao ar uma novela de rádio, patrocinada pelo Ministério da Saúde do Afeganistão, carregada de mensagens sobre noções preventivas de saúde, entre elas as vacinações. A novela “New Home, New Life” foi escrita por redatores oriundos das comunidades locais, com contratação de especialistas afegãos pela BBC, ajuda das agências das Nações Unidas e ainda com o auxílio de revistas em quadrinhos mensais para reforçar as mensagens. O contato com a audiência foi garantido com monitoragens periódicas e com a elaboração de um concurso de perguntas e respostas que não apenas estimulava a audiência como servia para avaliá-la e checar a compreensão das mensagens. Os resultados foram satisfatórios: 300 domicílios foram contatados especificamente sobre imunizações no início e após três meses e meio de irradiação da novela; os benefícios da vacinação, que eram relatados por 24% dos homens e 22% das mulheres no início, foram reconhecidos por 78% e 88%, respectivamente, ao final do período³¹.

A experiência serviu não apenas para demonstrar resultados específicos satisfatórios, como também para trazer à tona o que os autores chamam de “lições aprendidas”. A primeira “lição” é a de que o recurso deve ser utilizado apenas para transmissão de mensagens de relevância em saúde pública. Segundo McGuire, uma revisão das realidades locais permite identificar os problemas que sejam mais próprios a uma campanha comunicativa pró-saúde, que devem ser: 1) os mais graves; 2) aqueles para os quais exista solução e 3) cujas soluções possam ser abordadas por técnicas persuasivas de comunicação⁵⁹.

O segundo aprendizado descrito por Gebreel e Butt é: quantidade excessiva de informação deve ser evitada e mensagens chave (como *slogans*) devem ser repetidas e reforçadas. Terceiro: dois canais comunicativos funcionam melhor do que um (noção já discutida anteriormente)³¹.

Os autores reforçam ainda a idéia da manutenção do contato com a audiência, da consultoria constante, para realização de modificações necessárias antes da irradiação e relação próxima com os profissionais de saúde para que as mensagens irradiadas sejam

confirmadas no campo³¹.

* Educação sanitária, para Luís Rey, é “o processo pelo qual pessoas ou grupos de pessoas aprendem a promover, manter ou restaurar a saúde. Os métodos e técnicas a empregar para isso devem levar em consideração as maneiras pelas quais as pessoas moldam sua conduta, os fatores que as induzem a conservar ou a modificar os hábitos adquiridos e os modos pelos quais elas aprendem e utilizam seus conhecimentos, dentro do quadro sócio-cultural em que se encontram. Sinon.: educação para a saúde”⁸⁷.

corolário

Razões de não-adesão à vacinação contra o sarampo foram identificadas, neste estudo, realizado na cidade de São Paulo, como o sentimento de *dó de dar injeções* nos filhos e o *desconhecimento do número de doses* preconizado pela Secretaria de Estado da Saúde para vacina anti-sarampo. Esse desconhecimento é evidenciado pela relação da resposta “uma dose é suficiente para proteger a criança contra o sarampo” com o não-cumprimento do calendário (especificamente com o atraso vacinal). Este último motivo de não-adesão, identificado como fator comunicacional, pode ser originário da falta de divulgação ou da divulgação incompreensível das dosagens recomendadas, o que pôde ser observado informalmente pela abreviação do nome da segunda dose da vacina (SCR, contra sarampo, caxumba e rubéola) nos calendários da maioria dos cartões de vacinação.

As vias comunicativas utilizadas na transmissão de informações sobre as imunizações são a televisão e o cartão de vacinação, principalmente. Ambas tiveram, nesta amostra, largo alcance em termos de número de pessoas informadas.

A via “cartão” é utilizada parcialmente como comunicadora interpessoal, na medida em que os profissionais dos postos de saúde anotam, a lápis, a data em que a criança deve comparecer para tomar a próxima vacina. Seu alcance pode ser aprimorado se a prática for normatizada oficialmente, entrando nos protocolos de atendimento, mas seu poder de persuasão depende do profissional de saúde que faz o contato.

A via “televisão” pode ter seu poder de persuasão aumentado ao ponto de poder ser utilizada para difundir mensagens sobre a vacinação na rotina, e não apenas nas datas específicas das Campanhas Nacionais de Multivacinação. Uma possibilidade é o uso bem planejado e assessorado do drama.

A população conhece a doença sarampo, reconhece sua gravidade e sua transmissibilidade, mas, ainda assim, atrasa a aplicação das doses. Pode-se concluir, portanto, que a falta de noção sobre a importância do cumprimento do calendário — e, conseqüente-

mente, da importância de não se deixar uma criança desprotegida ou susceptível à doença — pode contribuir para o atraso, com a falta de obediência ao recomendado oficialmente.

Alguns fatores estruturais poderiam, teoricamente, funcionar como barreiras à vacinação — tais como falta de vacina, falta de tempo para vacinar etc. — porém não estiveram relacionados com vacinar corretamente os filhos nesta amostra.

“O discurso é uma prática. No sentido de que é uma mediação necessária, um trabalho (no caso, simbólico) entre o homem e sua realidade natural e social. Prática significando, pois, ação transformadora”.

Eni Puccinelli Orlandi.
Efeitos do verbal sobre o não verbal, 1995⁷⁰

Conclusões

sobre motivos de não-adesão

De acordo com o estudo, realizado na cidade de São Paulo, foram identificadas as seguintes razões de não-adesão à vacinação contra o sarampo entre os 122 entrevistados:

- 1) sentimento de dó de aplicar ou ver o filho tomando injeções (variável psicológica);
- 2) desconhecimento do número de doses preconizado pela Secretaria de Estado de Saúde para a vacinação contra o sarampo (variável comunicacional).

outras

1) As vias de comunicação de maior alcance na transmissão de informações sobre as imunizações, nesta amostra, são a televisão e o cartão de vacinação;

2) a televisão foi capaz de alcançar o maior número de pessoas (98 pessoas ou 80,3% da amostra). A carteirinha de vacinação vem em segundo lugar, tendo alcançado, entre os entrevistados, 51 pessoas (como marcação do posto no cartão) e 52 pessoas (como consulta ao calendário do cartão);

3) a população estudada conhece a doença sarampo e, na maioria, reconhece sua gravidade e sua transmissibilidade. No entanto, atrasa a aplicação da vacina por não reconhecer a importância do cumprimento do calendário.

4) apenas três crianças desta amostra não haviam recebido a vacina contra o sarampo; portanto a população estudada, em maioria, vacina os filhos contra o sarampo.

No entanto, nenhuma via de comunicação esteve, neste grupo, correlacionada com a vacinação em data correta (não importando a tolerância em dias), indicando que nenhuma pôde persuadir sobre a importância do cumprimento do calendário, que caracteriza a adesão. Conclui-se que nenhuma via de comunicação especificamente promoveu a adesão;

5) Nenhuma variável estrutural ou demográfica esteve correlacionada com vacinar correta ou incorretamente as crianças, na população estudada.

Anexo 1

cálculo amostral

O cálculo amostral para o presente estudo foi calculado como descrito a seguir.

Chamando a prevalência do evento de p e considerando-o de distribuição binomial, sua variância será $\sigma^2 = p(1 - p)$.

Considerando-se um erro relativo ϵ , obtemos que, para o intervalo de confiança dos resultados como sendo $\pm p\epsilon$. Ao nível de significância de 5%, o intervalo de confiança é determinado por:

$$p\epsilon = (1,96) \sqrt{\frac{p(1 - p)}{N}}$$

Portanto, o tamanho amostral, N , é obtido:

$$N = \frac{(1,96)^2 (1 - p)}{p\epsilon^2}$$

onde p é a prevalência do evento com a menor probabilidade de ocorrência, a ser determinada por estudos anteriores, ou *a priori*.

No nosso questionário, a questão de número 11 (Anexo 2) teria, *a priori*, o menor índice de acerto. Como não havia informação disponível para estes valores, intitulamos $p = 50\%$. Para erro relativo $\epsilon = 20\%$, o tamanho amostral necessário foi calculado como 96 entrevistas.

Anexo 2

questionário

O instrumento utilizado neste estudo foi um questionário composto de 27 questões, criado especialmente para o trabalho.

A primeira parte do questionário expõe as características demográficas do entrevistado: idade, local de moradia, origem, configuração familiar, situação vacinal da criança, profissão dos pais.

A segunda parte expõe os conhecimentos do entrevistado sobre a doença sarampo, sobre a vacina e verifica por que meios de comunicação essas informações foram obtidas.

A terceira parte, apoiada na opinião do entrevistado sobre a vacinação, dá como opções uma resposta negativa, uma resposta positiva e uma resposta intermediária, partindo-se do princípio de que algo possa ser considerado como “mais ou menos”.

As entrevistas foram feitas pessoalmente, à porta ou no interior das residências, e tomavam de cinco a dez minutos em média.

Fac-símile do questionário está reproduzido nas próximas páginas.

Anexo 3

exantema

Os principais sinais e sintomas do sarampo referidos pela população estudada foram febre e exantema (como disposto em Resultados). No entanto, o exantema foi citado por meio de diferentes palavras, anotadas no espaço disponível no questionário por ocasião da entrevista, na questão 4. Todas essas expressões foram tabuladas como “exantema” para a análise de dados, no entanto o vocabulário foi preservado na listagem a seguir.

• pintinhas				
• bolotas				
• grosseria	• grosseiro	• grosso	• corpo grosso	• pele grossa
• pipoca	• empipocado	• pipoquinha		
• manchinhas	• manchas vermelhas	• corpo manchado	• pele manchada	
• bolhas				
• feridinhas				
• bolinhas	• bolinha miudinha			
• erupções				
• caroço	• caroço que coça	• coceira		
• embolado				
• gelo vermelho				
• pele intoxicada				

Além das expressões sobre exantema, foram anotados os seguintes comentários sobre a doença:

sarampo que recolhe não aparece na pele _____
sarampo mata quando recolhe _____
sarampo recolhido é mais perigoso _____
sarampo pega quando seca _____

comentários sobre campanhas

Os entrevistados foram incentivados a dar sugestões para a melhoria das campanhas de vacinação. Os comentários sobre o atendimento nos postos de saúde e a distribuição das vacinas foram anotados e estão reproduzidos a seguir.

Vacinas, funcionários e capacidade de atendimento

Não devem deixar faltar vacina no posto para não termos que voltar outro dia.

Devem colocar mais funcionários nos postos: mais gente para vacinar.

Deveriam existir mais postos de saúde e mais escolas funcionando como postos.

As filas e a espera nos postos têm de diminuir.

Pouca campanha. Antes havia mais campanhas por ano.

Mais reforço de vacina para não ocorrer doença.

Colocar a vacinação em dois dias, um no final de semana e outro num dia de semana.

Posto João XXIII deveria funcionar no sábado da campanha, junto com as creches que abrem para vacinar o pessoal. No dia da campanha, ele fechou porque era sábado e lotou a creche.

Qualidade do atendimento

Treinar os profissionais para poder lidar com a população com educação.

Melhorar o salário dos vacinadores, que ficam emburrados na hora de dar explicações.

As atendentes deveriam explicar para que estão vacinando e que reação a criança vai ter. Antigamente era melhor, explicavam mais e davam mais atenção. Precisam dedicar-se mais à população. Funcionários ficam conversando e não trabalham.

Um melhor atendimento, explicar mais sobre a vacina, para que serve e as próximas datas de vacinação.

Mais informações explicando mais sobre o motivo da vacina e doenças que pode causar.

Médicos devem orientar as mães sobre o significado de dar as vacinas, seus riscos e a importância.

Evitar reações nas crianças. Deveria ser bem planejado e analisado. Já ouvi dizer de crianças que morreram por causa da vacina contra rubéola.

Enfermeiros têm que ter mais carinho. Não explicam para que serve a vacina.

Divulgação da campanha

Falar mais tempo na TV e ir às escolas para falar com as mães.

A campanha deve ser mais divulgada por TV, rádio e faixa.

Divulgar e explicar melhor sobre a vacinação.

O ministro deveria aparecer mais dias na TV.

Outdoors e TV informando o dia correto, panfletos e rádio.

Deviam dar brindes e fazer brincadeiras com bonecos e palhaços nos postos de saúde.

Avisar com antecedência.

Visitas em domicílio para divulgação e vacinação

Trabalho à noite, nunca assisto televisão. Deviam fazer visitas para avisar da campanha.

Deveriam ir aos domicílios para dar vacina.

Vacinas disponíveis

Todas as vacinas recomendadas pelos pediatras deveriam ser oferecidas pelos postos de graça, sem diferenciação.

As vacinas que são caras deveriam ser aplicadas gratuitamente nas pessoas carentes.

Vacinas como catapora e meningite deveriam ser gratuitas.

Referências bibliográficas

1. AABY, P.; SAMB, B.; SIMONDON, F.; AWA, M.C.S.; KNUDSEN, K.; WHITTLE, H. Non-specific beneficial effects of measles immunisation: analysis of mortality studies from developing countries. *BMJ*, v.311, p.481-5, 1995.
2. BACCEGA, M.A. Comunicação e linguagem: discursos e ciência. São Paulo: Editora Moderna, 1998.
3. BALL, L.K.; EVANS, G.; BOSTROM, A. Risky business: challenges in vaccine risk communication. *Pediatrics*, v.101, n.3, p.453-8, 1998.
4. BERNARDES, B. Vacinação contra pólio terá reforço no Estado. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 21 out., 1997. p.3-8.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Departamento de Operações. Coordenação de Imunizações e Auto-Suficiência em Imunobiológicos. Programa Nacional de Imunizações. Manual de Procedimentos para Vacinação. Brasília, 1993.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Departamento de Operações. Coordenação de Imunizações e Auto-Suficiência em Imunobiológicos. Programa Nacional de Imunizações. Manual de Normas de Vacinação. 3.ed. Brasília, 1994.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Campanha Nacional de Multivacinação. 16 de Agosto - 1ª etapa - 97. Brasília, 1997.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Carta aos profissionais da área de saúde. Em: <<http://www.funasa.gov.br/epi/sar/sar02.htm>> 2000.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Situação do sarampo no Brasil até a semana epidemiológica 49. Em: <<http://www.funasa.gov.br/epi/sar/sar00.htm>> 2001.
10. BRINK, S.G. Provider reminders. Changing information format to increase infant immunizations. *Med. Care*, v.27, n.6, p.648-53, 1989.
11. CAMARGO, M.C.C.; MORAES, J.C.; MATOS, M.R.; KOIZUMI, I.K.; PANNUTI, C.; SOUZA, V.A.U.F.; DOMINGUEZ, M. Estudo dos preditores relacionados a ocorrência da epidemia de sarampo no município de São Paulo, em 1997. São Paulo, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – Centro de Vigilância Epidemiológica “Professor Alexandre Vranjac”, 1998.
12. Centers for Disease Control. Adult immunization: knowledge, attitudes, and practices. *MMWR*, v.37, n.43, p.657-61, 1988.
13. CHEN, R.T. Safety of vaccines. In: Plotkin, S.A.; Orenstein, W.A. *Vaccines*. Philadelphia: WB Saunders Company, p.1144-63, 1999.
14. CHEW, F.; PALMER, S.; KIM, S. Testing the influence of the health belief model and a television program on nutrition behavior. *Heal. Commun.*, v.10, n.3, p.227-45, 1998.
15. COHN, V. Vaccines and risks: the responsibility of the media, scientists, and clinicians. *JAMA*, v.276, n.23, p.1917-8, 1996.
16. COMINO, E.J.; BAUMAN, A.; MITCHELL, C.A.; RUFFIN, R.E.; ANTIC, R.; ZIMMERMAN P.V.; GUTCH, R.C. The Australian National Asthma Campaign: Effects of public education activities based on mass media. *Am. J. Prev. Med.*, v.13, n.4, p.251-6, 1997.
17. COMISKEY, C.M. Measles vaccination — what percentage uptake must we aim for? *Ir. Med. J.*, v.83, p.155-

- 7, 1990.
18. COX, M.J.; AZEVEDO, R.S.; MASSAD, E.; FOOKS, A.R.; NOKES, D.J. Measles antibody levels in a vaccinated population in Brazil. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, v.92, n.2, p.227-30, 1998.
 19. CRONBACH, L.J.; RAJARATNAM, N.; GLEESER, G.C. Theory of generalizability: A liberation of reliability theory. *Brit. J. Stat. Psychol.*, v.XVI, Part 2, p.137-163, 1963.
 20. CUTTS, F.T.; RODRIGUES, L.C.; COLOMBO, S.; BENNETT, S. Evaluation of factors influencing vaccine uptake in Mozambique. *Int. J. Epidemiol.*, v.18, n.2, p.427-33, 1989.
 21. CUTTS, F.T.; HENDERSON, R.H.; CLEMENTS, C.J.; CHEN, R.T.; PATRIARCA, P.A. Principles of measles control. *Bull. WHO*, v.69, n.1, p.1-7, 1991.
 22. CUTTS, F.T.; ORENSTEIN, W.A.; BERNIER, R.H. Causes of low preschool immunization coverage in the United States. *Ann. Rev. Publ. Health*, v.13, p.385-98, 1992.
 23. CUTTS, F.T.; MARKOWITZ, L.E. Successes and failures in measles control. *J. Infect. Dis.*, v.170, p.32-41, 1994. Supplement 1.
 24. CUTTS, F.T.; OLIVÉ, J.-M. Vaccination programs in developing countries. In: PLOTKIN, S.A.; ORENSTEIN, W.A. *Vaccines*. Philadelphia: WB Saunders Company, 1999. p.1047-73.
 25. DAMIAN, D.; TATTERSALL, M.H.N. Letters to patients: improving communication in cancer care. *Lancet*, v.338, p.923-5, 1991.
 26. DAVIS, M.S. The responsibility of caring for an unmotivated population. *Health Educ. Monogr.*, v.2, n.4, p.26-33, 1974.
 27. ENG, E.; NAIMOLI, J.; NAIMOLI, G.; PARKER, K.A.; LOWENTHAL, N. The acceptability of childhood immunization to Togolese mothers: A sociobehavioral perspective. *Health Educ. Q.*, v.18, n.1, p.97-110, 1991.
 28. FERREIRA ABH. *Novo Aurélio Século XXI: Novo Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira, 1999.
 29. FREED, G.L.; KATZ, S.L.; CLARK, S.J. Safety of vaccinations. Miss America, the media, and public health. *JAMA*, v.276, n.23, p.1869-72, 1996.
 30. GALINDO, M.A.; SANTÍN, M.; RESIK, S.; RIBAS, M.A.; GUZMÁN, M.; LAGO, P.M.; STRASSBURG, M.; HERSH, B.S.; QUADROS, C.A. La eliminación del sarampión en Cuba. *Rev. Panam. Salud Publica*, v.4, n.3, 1998.
 31. GEBREEL, A.O.; BUTT, J. Making health messages interesting. *World Health Forum*, v.18, p.32-4, 1997.
 32. Global measles control and regional elimination, 1998-1999. *MMWR*, v.48, n.49, p.1124-30, 1999.
 33. GODOY, I.; MEIRA, D.A. Soroprevalência de anticorpos contra o sarampo de uma determinada população infantil de Botucatu, SP. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, v.33, n.3, 2000.
 34. GOLDEN, G.S. Pertussis vaccine and injury to the brain. *J. Pediatr.*, v.116, p.854-61, 1990.
 35. GOLDSMITH, M. Vaccine information pamphlets here, but some physicians react strongly. *JAMA*, v.267, n.15, p.2005-7, 1992.
 36. GUTTMAN, N. Ethical dilemmas in health campaigns. *Heal. Commun.*, v.9, n.2, p.155-90, 1997.
 37. GUZMÁN, G.R. Comunicación para la Salud. In: PAZ, G.B.; OLIVARES, S.M., ed. *Comunicación para la salud*. México D.F., Editorial Pax México, s.d.
 38. HANLON, P.; BYASS, P.; YAMUAH, M.; HAYES, R.; BENNETT, S.; M'BOGE, B.H. Factors influencing vaccination compliance in peri-urban Gambian children. *J. Trop. Med. Hyg.*, v.91, p.29-33, 1988.
 39. HINMAN, A.R. Public Health Considerations. In: PLOTKIN, S.A.; MORTIMER, E.A. *Vaccines*. Philadelphia: WB Saunders Company, 1988. p.587-611.
 40. HONKANEN, P.O.; KEISTINEN, T.; KIVELÄ, S. The impact of vaccination strategy and methods of information

- on influenza and pneumococcal vaccination coverage in the elderly population. *Vaccine*, v.15, n.3, p.317-20, 1997.
41. LANGRIDGE, W.H.R. Edible vaccines. *Sci. Am.*, v.283, p.48-53, 2000.
42. LASSO, H.P.; RESTREPO, V.; MUÑOZ, R. Influencia de los medios de comunicacion masiva en la cobertura de una campaña de vacunacion. *Bol. Of. Sanit. Panam.*, v.101, n.1, p.39-46, 1986.
43. LEIRER, V.O.; MORROW, D.G.; PARIANTE, G.; DOKSUM, T. Increasing influenza vaccination adherence through voice mail. *J. Am. Geriatr. Soc.*, v.37, n.12, p.1147-50, 1989.
44. LEONE, C.; FRESCHI, S.A.; MARQUES, A.M.; YAMAMOTO, T.S.; HASEGAWA, N.M. Situação de vacinação de crianças faveladas. *Rev. Paul. Pediatr.*, v.3, n.11, p.23-5, 1985.
45. LIEU, T.A.; GLAUBER, J.H.; FUENTES-AFFLICK, E.; LO, B. Effects of vaccine information pamphlets on parents' attitudes. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, v.148, p.921-5, 1994.
46. LOEVINSOHN, B.P. Missed opportunities for immunization during visits for curative care: practical reasons for their occurrence. *Am. J. Trop. M. Hyg.*, v.41, n.3, p.255-8, 1989.
47. LWANGA, S.K.; LEMESHOW, S. Sample size determination in health studies. A practical manual. Geneva: World Health Organization, 1991.
48. MACIEL, W. Aspectos históricos, legais e econômicos das vacinações. In: FARHAT, C.K., 2ª. ed. Fundamentos e prática das imunizações em clínica médica e pediatria. Rio de Janeiro, Atheneu, 1985. p. 542-573.
49. MACIEL, W. Calendário de vacinações. In: FARHAT, C.K., 2ª. ed. Fundamentos e prática das imunizações em clínica médica e pediatria. Rio de Janeiro, Atheneu, 1985. p. 575-577.
50. MANCIAUX, M. Ética e Vacinação. In: FARHAT, C.K., 2ª. ed. Fundamentos e prática das imunizações em clínica médica e pediatria. Rio de Janeiro, Atheneu, 1985. p. 525-539.
51. MARKLAND, R.E.; DURAND, D.E. An investigation of socio-psychological factors affecting infant immunization. *Am. J. Publ. Health*, v.66, n.2, p.168-9, 1976.
52. MARKS, J.S.; HALPIN, T.J.; IRVIN, J.J.; JOHNSON, D.A.; KELLER, J.R. Risk factors associated with failure to receive vaccinations. *Pediatrics*, v.64, p.304-9, 1979.
53. MASSAD, E.; AZEVEDO NETO, R.S.; BURATINI, M.N.; ZANETTA, D.M.T.; COUTINHO, F.A.B.; YANG, H.M.; MORAES, J.C.; PANNUTI, C.S.; SOUZA, V.A.U.F.; SILVEIRA, A.S.B.; STRUCHINER, C.J.; OSELKA, G.W.; CAMARGO, M.C.C.; OMOTO, T.M.; PASSOS, S.D. Assessing the efficacy of a mixed vaccination strategy against rubella in São Paulo, Brazil. *Int. J. Epidemiol.*, v.24, p.842-50, 1995.
54. MASSAD E. Epidemiologia matemática. *Médicos*, p.77-81, jul-ago, 1998.
55. MASSAD, E.; BURATTINI, M.N.; ORTEGA, N.R.S. Fuzzy logic and measles vaccination: designing a control strategy. *Int. J. Epidemiol.*, v.28, n.3, p.550-7, 1999.
56. MAZINE, C.A.B.; YASUMARO, S.; MACORIS, M.L.G.; ANDRIGHETTI, M.T.M.; COSTA, V.P.; WINCH, P.J. Newsletters as a channel for communication in a community-based *Aedes aegypti* control program in Marília, Brazil. *J. Am. Mosquito Control Ass.*, v.12, n.4, p.732-5, 1996.
57. McCONNOCHIE, K.; ROGHMANN, K.J. Immunization opportunities missed among urban poor children. *Pediatrics*, v.89, n.6, p.1019-26, 1992.
58. McDIVITT, J.A.; ZIMICKI, S.; HORNIK, R.C. Explaining the impact of a communication campaign to change vaccination knowledge and coverage in Philippines. *Heal. Commun.*, v.9, n.2, p.95-118, 1997.
59. McGUIRE, W.J. Public communication as a strategy for inducing health-promoting behavioral change. *Prev. Med.*, v.13, p.299-319, 1984.
60. MESZAROS, J.R.; ASCH, D.A.; BARON, J.; HERSHEY, J.C.; KUNREUTHER, H.; SCHWARTZ-BUZAGLO, J. Cognitive

- processes and the decisions of some parents to forego pertussis vaccination for their children. *J. Clin. Epidemiol.*, v.49, n.6, p.697-703, 1996.
61. MONETTI, V.; CARVALHO, P.R.; MOURA, J.C.A. Vacinações na infância. Aspectos técnicos e administrativos dos programas e campanhas desenvolvidas pela Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo, de 1962 a 1972. São Paulo, Instituto de Saúde. Divisão de Saúde Materna e da Criança, 1974.
62. MONTAZERI, A.; MCEWEN, J. Effective communication: perception of two anti-smoking advertisements. *Patient Educ. and Couns.*, v.30, p.29-35, 1997.
63. MORAES, J.C. Sarampo. *Médicos*, v.4, p.69-72, 1998.
64. MURRAY, C.J.L.; LOPEZ, A.D. The global burden of disease. Boston: Harvard University Press, 1996.
65. MURRAY, C.J.L.; LOPEZ, A.D. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. *Lancet*, v.349, p.1269-76, 1997.
66. NEWELL, S.; GIRGIS, A.; FISHER, R.W.S. Recall, retention, utilisation and acceptability of written health education materials. *Aust. J. Public Health*, v.19, n.4, p.368-74, 1995.
67. NIGENDA-LÓPEZ, G.; OROZCO-NÚÑEZ, E. Uso de métodos antropológicos para el estudio de las causas de no vacunación. El caso de Nativitas, Xochimilco. *Salud Publica Mex.*, v.32, p.326-36, 1990.
68. NIGENDA-LÓPEZ, G.; OROZCO, E.; LEYVA, R. Motivos de no vacunación: un análisis crítico de la literatura internacional, 1950-1990. *Rev. Saúde Pública*, v.31, n.3, 1997.
69. O'KEEFE, G.J.; BOYD, H.H.; BROWN, M.R. Who learns preventive health care information from where: cross-channel and repertoire comparisons. *Heal. Commun.*, v.10, n.1, p.25-36, 1998.
70. ORLANDI, E.P. Efeitos do verbal sobre o não-verbal. *Rua*, v.1, p.35-47, 1995.
71. PANG, L.; JIN, S.G.; SONG, G.D.; GUO, Z.Y. Study on measuring burden of disease. *Biomed. Environ. Sci.*, v.13, n.1, p.1-6, 2000.
72. PAZ, G.B.; OLIVARES, S.M. Comunicación en el trabajo comunitario. México D.F., Editorial Pax México, s.d.
73. PAZ, G.B.; OLIVARES, S.M. Comunicación para la salud. México D.F., Editorial Pax México, s.d.
74. PAUL, J.R.; WHITE, C. Serological epidemiology. New York, New York Academic Press, 1973.
75. PAUNIO, M.; VIRTANEN, M.; PELTOLA, H.; CANTELL, K.; PAUNIO, P.; VALLE, M.; KARANKO, V.; HEINONEN, O.P. Increase of vaccination coverage by mass media and individual approach: intensified measles, mumps, and rubella prevention program in Finland. *Am. J. Epidemiol.*, v.133, n.11, p.1152-60, 1991.
76. PERKINS, F. Problèmes éthiques et biologiques. Un colloque sur Vaccination des Enfants. INSERM, CIE, OMS, Paris, p.55-58, 1978.
77. PERUZZO, C.M.K. Mídia comunitária. *Comunicação & Sociedade*, n.30, p.141-156, 1998.
78. QUADROS, C.A.; HERSH, B.S.; NOGUEIRA, A.C.; CARRASCO, P.A.; SILVEIRA, C.M. Measles eradication: experience in the Americas. *MMWR*, v.48, p.57-64, 1999. Supplement 01.
79. QUIRINO, M.D. Percepção sobre o ensino prático de vacinação da criança durante o primeiro ano de vida. São Paulo, 1989. 128p. Dissertação (Mestrado) – Escola Paulista de Medicina.
80. QUIRINO, M.D. Vacinação da criança durante o primeiro ano de vida: conhecimento das mães e ações educativas desenvolvidas pelos funcionários das Unidades Básicas de Saúde do Município de São Paulo. São Paulo, 1998. 150p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina.
81. REDD, S.C.; MARKOWITZ, L.E.; KATZ, S.L. Measles vaccine. In: PLOTKIN, S.A.; ORENSTEIN, W.A. *Vaccines*. Philadelphia: WB Saunders Company, 1999. p. 222-66.
82. RÉGIS, M.L.M. Aspectos culturais relativos às vacinações obrigatórias no primeiro ano de vida. Pesquisa

- realizada entre mães presentes em duas unidades de saúde do Município de São Paulo. São Paulo, 1983. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina.
83. REICHLER, M.R.; ASLANIAN, R.; LODHI, Z.H.; LATIF, I.; KHAN, M.A.; CHAUDHRY, R.; IDRIS, A.A.; BARZGAR, M.A. Evaluation of oral poliovirus vaccine delivery during the 1994 National Immunization Days in Pakistan. *J. Infect. Dis.*, v.175, p.205-9, 1997. Supplement 1.
84. Reportagem local. Campanha de vacinação acontece hoje. Folha de São Paulo, São Paulo, 25 out., 1997. p.3-3.
85. Reportagem local. Menores de 5 anos têm de ser imunizados. Folha de São Paulo, 5 nov., 1997. p.3-2.
86. Reportagem local. Vacinação contra pólio atinge 91%. Folha de São Paulo. Nacional, 5 nov., 1997. p.3-2.
87. REY, L. Dicionário de termos técnicos de medicina e saúde. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1999.
88. RITOV, I.; BARON, J. Reluctance to vaccinate: omission bias and ambiguity. *J. Behav. Decis. Making*, v.3, p.263-77, 1990.
89. RODRIGUES PEREIRA, J.C. Análise de dados qualitativos. São Paulo, Edusp, 1999.
90. ROSE, V.L. ACIP issues recommendations to eliminate measles, rubella and congenital rubella syndrome and to control mumps. *Am. Fam. Phys.*, v.58, n.7, p.1682-6, 1998.
91. ROSENSTOCK, I.M. Historical origins of the health belief model. *Health Educ. Monogr.*, v.2, n.4, p.328-87, 1974.
92. SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Calendário de Vacinações e Normas para o Programa de Vacinação. São Paulo, 1979.
93. SÃO PAULO. Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS) do Estado de São Paulo. Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações. Norma do Programa de Imunização. São Paulo, 1989.
94. SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica. Cobertura Vacinal de Sarampo por Município - Estado de São Paulo - 1998. Em: <<http://www.cve.saude.gov.br>> 2000.
95. SÃO PAULO. Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória do Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Coordenação dos Institutos de Pesquisa. Secretaria de Estado da Saúde. Plano nacional de erradicação do Sarampo. Em: <<http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/PLANOSAR.htm>> 2000.
96. SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Calendário de Vacinação para o Estado de São Paulo. Em: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/Cve_vac.htm> 2000.
97. SILVA, A.A.M.; GOMES, U.A.; TONIAL, S.R.; SILVA, R.A. Cobertura vacinal e fatores de risco associados à não-vacinação em localidade urbana no Nordeste brasileiro, 1994. *Rev. Saúde Pública*, v.33, n.2, p.147-56, 1999.
98. STREATFIELD, K.; SINGARIMBUN, M. Social factors affecting use of immunization in Indonesia. *Soc. Sci. Med.*, v.27, n.11, p.1237-45, 1988.
99. SUTTON, S.M.; BALCH, G.I.; LEFEBVRE, R.C. Strategic questions for consumer-based health communications. *Public Health Rep.*, v.110, p.725-33, 1995.
100. SZILAGYI, P.G.; RODEWALD, L.E.; HUMISTON, S.G.; RAUBERTAS, R.F.; COBE, L.A.; DOANE, C.B.; LIND, P.H.; TOBIN, M.S.; ROGHMANN, K.J.; HALL, C.B. Missed opportunities for childhood vaccinations in office practices and the effect on vaccination status. *Pediatrics*, v.91, n.1, p.1-7, 1993.
101. SZWARCOWALD, C.L.; VALENTE, J.G. Avaliação da cobertura de vacinação em Teresina - Piauí (Brasil - 1983). *Cad. Saúde Pública*, v.1, p.41-9, 1985.
102. TAYLOR, J.A.; DARDEN, P.M.; SLORA, E.; HASEMEIER, C.M.; ASMUSSEN, L.; WASSERMAN, R. The influence of provider behavior, parental characteristics, and a public policy initiative on the immunization status of children followed by private pediatricians: a study from pediatric research in office settings.

- Pediatrics, v.99, n.2, p.209-15, 1997.
103. Transmission of measles among a highly vaccinated school population – Anchorage, Alaska, 1998. MMWR, v.47, n.51, p.1109-11, 1999.
104. TURCOTTE, F. On the use of coercion in public health. Can. J. Public Health, v.82, p.147-9, 1991.
105. TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The framing of decisions and the psychology of choice. Science, v.211, n.30, p.453-8, 1981.
106. VICTOR D. The role of television drama in national health education. Health Educ. Monogr., v.2, n.4, p.79-87, 1974.
107. WALLS, C.T.; LAUBY, J.; LAVELLE, K.; DERBY, T.; BOND, L. Exposure to a community-level HIV prevention intervention: who gets the message. J. Community Health, v.23, n.4, p.281-99, 1998.
108. WHELAN, T.J.; RATH, D.; WILLAN, A.; NEIMANIS, M.; CZUKAR, D.; LEVINE, M. Evaluation of a patient file folder to improve the dissemination of written information materials for cancer patients. Cancer, v.83, p.1620-5, 1998.
109. WITTE, K. Preventing teen pregnancy through persuasive communications: realities, myths, and the hard-fact truths. Journal of Community Health, v.22, n.2, p.137-54, 1997.
110. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Children's vaccine initiative. World Health Forum, v.13, p.93, 1992.
111. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Dealing with adverse events. Technical information for health care workers. Em: <<http://www.who.int/vaccines-diseases/safety/prof/advevent.htm>> 2001.
112. ZANETTA, R.A.C. Idades ótimas de vacinação contra sarampo no primeiro ano de vida em uma comunidade do Estado de São Paulo, Brasil, considerando o status sorológico das mães. São Paulo, 2000. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
113. ZIMICKI, S.; HORNIK, R.C.; VERZOSA, C.C.; HERNANDEZ, J.R.; GUZMAN, E.; DAYRIT, M.; FAUSTO, A.; LEE, M.B.; ABAD, M. Improving vaccination coverage in urban areas through a health communication campaign: the 1990 Philippine experience. Bull. World Health Organ., v.72, n.3, p.409-22, 1994.