

# Participação em dias nacionais de vacinação contra poliomielite: resultados de inquérito de cobertura vacinal em crianças nas 27 capitais brasileiras

*Participation in national polio immunization days: results of a vaccine coverage survey among children in 27 Brazilian cities*

**Maria Lúcia Rocha Mello<sup>I</sup>**

**José Cássio Moraes<sup>II</sup>**

**Helena Aparecida Barbosa<sup>I</sup>**

**Brendan Flannery<sup>III</sup>**

<sup>I</sup> Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

<sup>II</sup> Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

<sup>III</sup> Organização Pan-Americana da Saúde

Trabalho financiado pelo Ministério da Saúde do Brasil e Organização Pan-americana de Saúde.  
**Correspondência:** Maria Lúcia Rocha Mello. Rua Dona Inácia Uchoa 355, Vila Mariana, São Paulo, SP CEP 04110-021. E-mail: mlmello@uol.com.br

## Resumo

No Brasil, os Dias Nacionais de Vacinação (DNV) são realizados duas vezes ao ano para manter a eliminação da poliomielite e prover a vacinação de rotina para crianças menores de cinco anos. Poucos estudos examinam fatores associados à participação das crianças brasileiras nos Dias Nacionais de Vacinação ou a contribuição desses dias de vacinação para a cobertura com as vacinas recomendadas. **Métodos:** Inquérito domiciliar com amostragem por conglomerados realizado nas 26 capitais e no Distrito Federal. Foram estudadas as datas de aplicação das vacinas, verificando-se a participação das crianças entre 19 e 35 meses de idade no DNV mais recente, ou o motivo alegado para não fazê-lo. Os dados obtidos foram cotejados com dados administrativos. **Resultados:** Das 17.749 crianças incluídas no inquérito, 16.213 (91%) participaram no último DNV. Crianças que receberam vacinas no setor privado tiveram menor participação (84%) no DNV. Em 13 capitais, as estimativas de cobertura baseadas no número de doses aplicadas foram superiores às do inquérito. Entre as crianças que não participaram no último DNV, os principais motivos de não participação foram decisão dos pais, orientação médica, a criança estar doente e fatores associados com a organização do DNV. No total, 15% das crianças incluídas receberam pelo menos uma dose de vacina além da vacina oral contra poliomielite no último DNV, incluindo vacinas contra febre amarela, hepatite B, tríplice viral (sarampo-rubéola-caxumba) e difteria-tétano-pertussis-*Haemophilus influenzae* tipo b. **Conclusões:** Nas capitais brasileiras, os dias nacionais de vacinação continuam tendo altos níveis de participação da população e oferecem oportunidades para recuperação da cobertura vacinal. Os motivos para não comparecer aos DNV evidenciam a necessidade de se estudar estratégias diferenciadas de comunicação para incorporação destas crianças.

**Palavras-chave:** Poliomielite. Pesquisa sobre serviços de saúde. Cobertura Vacinal. Vacinação em massa. Programas de Imunização.

## Abstract

In Brazil, National Immunization Days (NIDs) are held twice a year to maintain the elimination of poliomyelitis and to provide routine immunization for children younger than five years of age. Few studies have examined factors associated with participation in National Immunization Days among Brazilian children, or the contribution of immunization days to the coverage of recommended vaccines. **Methods:** We conducted a household cluster survey in 26 state capitals and the Federal District among children aged 19 to 35 months. Vaccination histories, including dates of vaccination, participation in the most recent NID or reasons for non-participation were obtained. Survey estimates were compared with official estimates based on doses administered. **Results:** Among the 17,749 children surveyed, 16,213 (91%) participated in the most recent NID. Children who received vaccination in the private sector had the lowest participation (84%) in NIDs. In 13 capitals, official coverage estimates were higher than those from the survey. The main reasons given for non-participation the most recent NID included parent's decision not to participate, doctor's advice, child's illness, and factors associated with the organization of the NID. Overall, 15% of the children surveyed had received at least one immunization in addition to oral polio vaccine in the most recent NID, including yellow fever, hepatitis B, measles-mumps-rubella (MMR) and combined diphtheria-tetanus-pertussis-*Haemophilus influenzae* type b vaccines. **Conclusions:** In Brazilian capitals, National Immunization Days continue to enjoy high levels of acceptance by the population and offer opportunities to complete recommended immunization schedules. Reasons for non-participation suggest the need for different communication strategies to reach parents who do not bring their children for vaccination on NIDs.

**Keywords:** Poliomyelitis. Healthcare surveys. Mass vaccination. Immunization programs.

## Introdução

Os Dias Nacionais de Vacinação (DNV) são considerados atividades essenciais para a estratégia de erradicação da poliomielite, por alcançar crianças que não são cobertas pela rotina dos programas de vacinação, mantendo ainda a visibilidade e o compromisso político, necessários à erradicação<sup>1,2</sup>. Em 1980, o Brasil implantou os Dias Nacionais de Vacinação contra a paralisia infantil como parte de uma estratégia de longo prazo para eliminar a poliomielite<sup>3</sup>. O objetivo inicial era obter altas coberturas para interromper a transmissão do vírus da pólio, estabelecendo-se a meta de vacinar 95% das crianças menores de cinco anos, com a vacina oral contra a poliomielite. Após a identificação do último caso de poliomielite no Brasil em 1989 e a certificação da eliminação da poliomielite nos países da região das Américas em 1994<sup>4</sup>, dois DNV por ano foram mantidos para assegurar altos níveis de proteção contra poliomielite enquanto o vírus circular em outras partes do mundo. Atualmente com altas coberturas na rotina e muitos anos sem casos de paralisia infantil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) se preocupa com a adesão de todos os segmentos da população brasileira aos DNV.

Em 1984 foram feitas as primeiras tentativas de se utilizar os "Dias Nacionais de Vacinação" para a aplicação de outras vacinas<sup>4,5</sup>. No início da década de 90 a experiência de se utilizar os DNV para a aplicação de outras vacinas foi retomada, constatando-se que não comprometia o desempenho da vacinação contra a poliomielite e ainda permitia a recuperação dos índices de cobertura para as outras vacinas. As estratégias adotadas conseguiram reduzir substancialmente as diferenças regionais de coberturas vacinais<sup>5</sup>.

A cobertura vacinal tem sido estimada no país, a partir do registro de dados de produção pelas unidades básicas de saúde, o que a torna sujeita a importantes erros de registro e transcrição, além de problemas com a estimativa da população alvo, dentre outros<sup>6</sup>. Também a heterogeneidade da co-

bertura nem sempre é corretamente evidenciada por meio dessas estimativas, levando ao risco de acúmulo de suscetíveis em estratos populacionais, capaz de determinar a introdução e manutenção da circulação de agentes infecciosos. A superação dessas questões levou à realização de um inquérito populacional nas capitais brasileiras e no Distrito Federal sobre cobertura vacinal, do qual esse trabalho é parte.

Este estudo se propôs a avaliar a participação das crianças pertencentes à coorte de nascidos em 2005 nos DNV contra a poliomielite e o papel desses dias na melhoria da cobertura vacinal dos outros imunobiológicos constantes do PNI, nas capitais brasileiras e no Distrito Federal.

## Métodos

Foi realizado um inquérito domiciliar baseado na metodologia de pesquisa por conglomerado da OMS para estimar a cobertura vacinal nas 27 capitais brasileiras (incluindo o Distrito Federal) que, juntas, respondem por 23,7% da população brasileira. Os Estados brasileiros estão divididos em cinco regiões: Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo), Centro-oeste (Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás), Nordeste (Sergipe, Ceará, Paraíba, Alagoas, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Bahia, Maranhão e Piauí) e Norte (Pará, Roraima, Amapá, Amazonas, Tocantins, Rondônia e Acre). A população alvo da pesquisa foi a coorte de crianças nascidas em 2005, com 20 a 40 meses de idade quando os trabalhos de campo foram desenvolvidos, entre agosto de 2007 e maio de 2008<sup>7</sup>. Pelos dados do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC), 713.510 crianças nasceram nessas 27 cidades em 2005. Adotou-se como pressupostos uma cobertura esperada de 80%, nível de significância de 0,05, precisão da estimativa de 0,07, efeito do desenho de 1,5 e estimativa de perdas de 0,10. Com base nesses valores estimou-se um número mínimo de 210 crianças por capital em 30

conglomerados de 7 crianças. Essa estimativa de amostra foi aumentada 2 a 5 vezes, dependendo do tamanho da população alvo em cada cidade, em um total de 20.370 crianças a serem incluídas<sup>8</sup>. Para realizar uma estimativa da participação dos diferentes estratos econômicos da população nos DNV efetuou-se uma classificação dos setores censitários por meio dos mapas dos setores censitários do IBGE e das respectivas populações para cada uma das capitais procedendo-se à ordenação decrescente dos setores censitários baseada na renda média do chefe de família, na porcentagem de domicílios cujos chefes recebem mais de 20 salários mínimos e na porcentagem de domicílios cujos chefes têm mais de 17 anos de estudo, de acordo com os dados do censo de 2000<sup>9</sup>. Às variáveis foi atribuído o mesmo peso. A soma dos três escores foi usada para criar quintis (denominados A, B, C, D e E) em cada capital, de forma que a combinação de maiores salários e anos de estudo estão no quintil de melhor situação socioeconômica (estrato A) e aqueles com a pior combinação de salário e anos de estudo no quintil com pior situação socioeconômica (estrato E). Considerando-se o decréscimo na taxa de natalidade ocorrido no país desde o censo de 2000, os setores censitários foram agrupados de maneira a que cada conglomerado tivesse ao menos 56 crianças na faixa etária de zero a quatro anos. As equipes de entrevistadores obedeciam a um itinerário pré-estabelecido, entrevistando as sete primeiras crianças da coorte identificadas.

Foi solicitada a anuência dos pais ou responsáveis pela criança por meio de um termo de consentimento. Por meio de um formulário foram coletadas informações concernentes à vacinação das crianças. As fontes de informação utilizadas foram a caderneta de vacinação da criança, da qual se copiavam os dados referentes às doses e datas de aplicação das vacinas e informação dos pais ou responsáveis acerca da participação da criança no último DNV e o tipo serviço utilizado, se público, privado ou ambos.

A resposta específica à pergunta de ter ou não participado da última campanha de vacina foi cotejada com a informação das doses registradas a partir da caderneta de vacinação para qualquer uma das vacinas ou outro documento de comprovação do comparecimento nos DNV, tendo sido aceitas para a vacina contra a poliomielite doses aplicadas na semana anterior e na posterior ao sábado da campanha. A participação no último DNV foi categorizada em documentada, informação oral, essa última com as possibilidades de ter ou não participado e de não saber referir.

Aos responsáveis pelas crianças que declararam não ter participado da última campanha foi solicitado que informassem o motivo. Foram classificados como “não valoriza” alegações como “esqueceu, falta de tempo, não sabia da campanha” e outros impedimentos considerados banais, como “ter de ir ao shopping”. Foram classificados como “problemas de organização” questões referentes à operacionalização da campanha, tais como fila grande, sala de vacina fechada antes do horário, falta de vacina no posto, não ser vacinado por estar sem a carteira de vacinação, bem como alegação frequente em algumas capitais de que funcionários orientam a levar a criança na semana subsequente ao DNV ou dispensar a dose extra em função da criança ter sido vacinada na rotina recentemente.

Os dados obtidos pelas entrevistas acerca da participação da criança na última campanha de vacinação foram cotejados com as informações administrativas do MS referentes ao segundo DNV, realizado em agosto de 2007 para as capitais, exceto João Pessoa, Goiânia e Palmas que em função da época de realização do inquérito foram considerados os dados do primeiro DNV, realizado em junho de 2007. A cobertura administrativa é obtida pela razão entre as doses aplicadas informadas pelos municípios e a população estimada na faixa etária alvo. Para avaliação da aplicação de doses de vacina nos DNV, as datas de aplicação das vacinas foram comparadas com as datas de realização dos DNV. A porcentagem de doses aplicadas em

DNV e os intervalos de confiança foram calculados levando em consideração o efeito do desenho devido ao uso da amostragem de conglomerados em múltiplos estágios. Definiu-se esquema vacinal completo as doses de cada uma das vacinas com aplicação prevista para o primeiro ano de vida (três doses de vacina oral contra a poliomielite, contra a hepatite B e tetravalente – difteria, tétano, coqueluche e *Haemophilus influenzae* tipo B), acrescentada a tríplice viral e o primeiro reforço da DPT e poliomielite<sup>10</sup>. O processamento e a análise dos dados foi feito com o Epi-info Windows, versão 3.4.3.

O protocolo da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Santa Casa de São Paulo.

## Resultados

Foram realizadas 17.749 entrevistas (87,1%) das 20.370 previstas. A recusa pelos pais ou responsáveis correspondeu a 2,1%, a não localização dos pais ou responsáveis após três tentativas independentes foi responsável por 2,7% e a inexistência de sete crianças elegíveis pelos critérios estabelecidos no conglomerado de setores censitários correspondeu a 8,2%. Os conglomerados de melhor situação socioeconômica tiveram a maior porcentagem de recusa (6,8% no estrato A e 2,4%, 1,4%, 1,0% e 0,6% nos de B a E respectivamente, com  $p < 0,001$  no teste de qui-quadrado), correspondendo a 54,2% do total de recusas.

A carteira de vacinação estava disponível para 17.295 (96,8%) das crianças entrevistadas. A proporção de crianças sem caderneta de vacinação foi similar nos vários estratos (estrato A, 3,3% [IC<sub>95%</sub> 2,5-4,2]; estrato E, 2,7% [1,9-3,6]). Entre as 17.295 crianças com caderneta de vacinação, 14.538 (82,6%) receberam todas as vacinas recomendadas, 2.634 (18,2%) estavam com uma ou mais vacinas em atraso e 123 (0,7%) não receberam nenhuma das vacinas previstas.

Das 17.749 crianças incluídas no inquérito, 16.213 (91%) participaram no último DNV. A Tabela 1 apresenta as coberturas vacinais nas capitais nos DNV, segundo os

dados administrativos do MS, e os dados referentes à participação da criança no último dia nacional de vacinação obtidos na pesquisa com seus respectivos intervalos de confiança. Nas 27 capitais, a porcentagem de crianças com documentação ou relato dos pais de ter participado no último DNV foi de 90,7% (IC<sub>95%</sub> 90,0–91,4). Quatro capitais apresentaram participação maior ou igual a 95%, meta estabelecida pelo PNI. Em 9, a cobertura foi inferior a 90%. A maior participação se deu em Palmas, com 96,8% (IC<sub>95%</sub> 95,3 - 98,2).

Em 13 capitais os dados do MS são superiores aos encontrados no inquérito, nos demais, os valores obtidos nas entrevistas superam os informados pelas respectivas capitais, destacando-se que em quatro cidades a diferença é igual ou superior a 13%. A participação nos DNV para crianças que utilizam o setor privado foi de 84% (IC<sub>95%</sub> 80,7 – 87,5), enquanto que para aquelas que utilizam exclusivamente o setor público essa porcentagem foi de 92,7 (IC<sub>95%</sub> 92,0–93,4). Ao analisar a participação das crianças segundo o estrato econômico,

**Tabela 1** - Cobertura administrativa, porcentagem de participação no último DNV e intervalos de confiança, segundo a capital, Brasil, 2007.

**Table 1** - Administrative coverage versus percentage with 95% confidence interval of children surveyed who participated in the most recent national polio immunization day, by capital, Brazil, 2007.

Região	Capital	Cobertura administrativa	Participação na última campanha		
			%	Limite Superior	Limite Inferior
Sul	Curitiba	93,4	95,2	97,0	93,4
	Florianópolis	86,2	91,9	94,2	89,6
	Porto Alegre	74,3	94,3	96,2	92,5
Sudeste	Belo Horizonte	78,3	92,2	94,7	89,8
	Rio de Janeiro	87,7	93,5	95,3	91,6
	São Paulo	85,0	87,5	89,9	85,1
	Vitória	96,3	90,4	94,1	86,7
Centro-Oeste	Brasília	88,2	95,9	97,2	94,6
	Campo Grande	78,0	95,2	97,0	93,5
	Cuiabá	99,1	86,7	89,6	83,8
	Goiânia	87,8	91,7	93,3	90,0
Nordeste	Aracaju	95,9	89,0	93,3	84,8
	Fortaleza	93,7	92,0	93,8	90,3
	João Pessoa	96,2	88,5	90,8	86,1
	Maceió	95,0	92,5	94,8	90,2
	Natal	95,0	92,5	94,8	90,2
	Recife	110,4	90,6	93,1	88,1
	Salvador	92,3	83,6	86,2	81,0
	São Luís	98,8	89,3	91,9	86,7
	Teresina	91,0	94,7	96,5	92,8
Norte	Belém	97,5	89,4	92,5	86,3
	Boa Vista	96,0	90,2	92,9	87,5
	Macapá	87,7	90,0	92,8	87,2
	Manaus	96,3	92,2	95,1	89,3
	Palmas	79,5	96,8	98,2	95,3
	Porto Velho	84,2	86,4	89,9	83,0
	Rio Branco	96,5	84,5	87,7	81,2

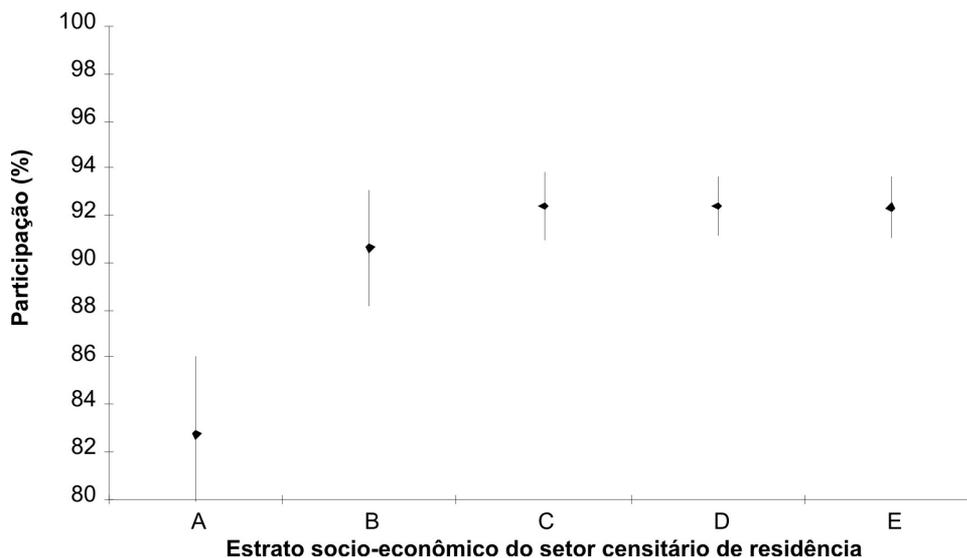
verificou-se que as crianças do estrato A, o de maior utilização do setor privado, utilizam os DNV significativamente menos do que a dos demais estratos (Gráfico 1).

Na Tabela 2 estão apresentadas as porcentagens de crianças que participaram do último DNV segundo o tipo de informação, verbal ou documentada e, para essas últimas, a porcentagem de comparecimento no próprio dia de campanha ou na semana anterior ou posterior. Do total de crianças que participaram do último DNV, 83,4% tinham comprovação de comparecimento e para 16,6% a informação foi verbal, com grande variação entre as capitais. Das crianças com comprovação de comparecimento, 7,7% receberam a dose de vacina na semana imediatamente anterior ou na semana posterior à campanha, sendo que em quatro capitais esse percentual superou 25%, alcançando 47,6% em Vitória.

No Gráfico 2 estão apresentados os motivos alegados da não participação da criança na última campanha. Obteve-se resposta a essa questão para 85% das crianças que não participaram do último DNV. Em todas as regiões, motivos que denotam a não valorização da campanha foram os

principais argumentos, superando 20%. A criança estar doente foi um motivo frequente. Ainda chama a atenção a expressiva porcentagem de crianças das regiões Sul e SE cuja alegação foi não precisar ou não levar por ter orientação médica. Questões relativas à organização da campanha, agrupadas sob a denominação “problemas de organização”, responderam por 4,9% dos motivos alegados no Brasil, alcançando 7,9% na região Nordeste.

A Tabela 3 apresenta a porcentagem de crianças com informação documentada de que receberam ao menos uma dose de qualquer vacina do calendário oficial em DNV, além da vacina contra a poliomielite, e as vacinas aplicadas. A porcentagem de crianças em cada capital que completaram o esquema básico até 18 meses está incluída para comparação. No Brasil, 15% das crianças utilizaram os DNV para complementar o esquema vacinal. As capitais da região CO apresentaram as maiores taxas de utilização desta estratégia, com 18%. A região Norte, que apresenta as menores coberturas vacinais, foi a que apresentou menor taxa de utilização dos DNV para complementação do esquema vacinal, 12%. No entanto, Rio



**Gráfico 1** - Participação das crianças no último Dia nacional de Vacinação segundo o estrato\* socioeconômico, Brasil, 2007.

**Figure 1** - Percentage of children vaccinated during the most recent national immunization day according to socioeconomic stratum of census tract of residence, Brazil, 2007.

**Tabela 2** - Porcentagem de crianças vacinadas em DNV segundo o tipo de informação e o momento de participação, Brasil, 2007.

**Table 2** – Percentage of children who received oral polio vaccine on a national immunization day, according to the source of information and the date of vaccination relative to the campaign date, Brazil, 2007

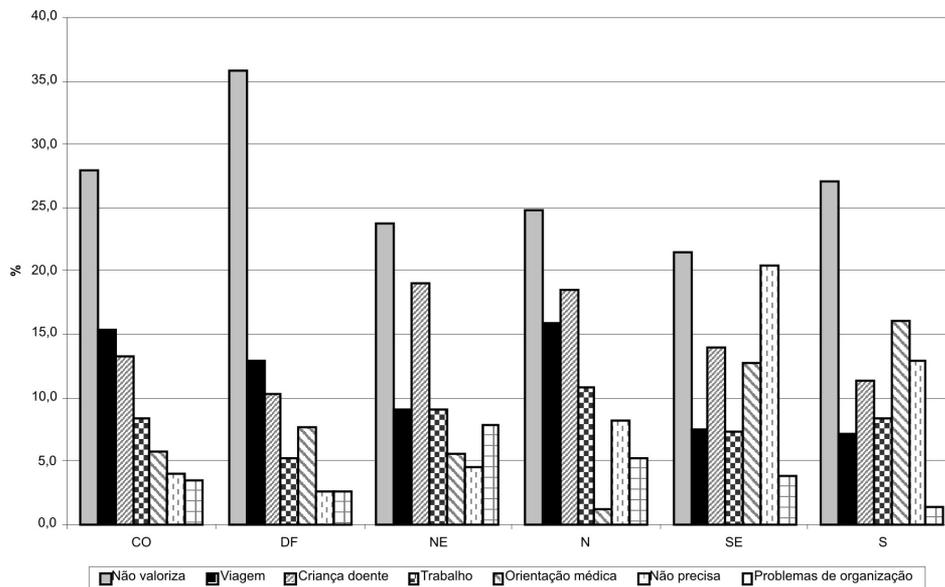
Região	Capital	Informação documentada			Informação verbal
		DNV	Semana*	Total	
Sul	Curitiba	67,6	3,2	70,8	29,2
	Florianópolis	46,3	42,0	88,3	11,7
	Porto Alegre	1,0	0,5	1,6	98,4
Sudeste	Belo Horizonte	63,5	6,0	69,5	30,5
	Rio de Janeiro	88,7	1,4	90,1	9,9
	São Paulo	92,5	2,9	94,4	5,6
	Vitória	47,4	17,5	64,8	35,2
Centro-Oeste	Brasília	96,7	2,2	99,0	1,0
	Campo Grande	66,9	3,2	70,1	29,9
	Cuiabá	83,6	10,1	93,7	6,3
	Goiânia	47,1	0,1	47,3	52,7
Nordeste	Aracaju	75,1	13,3	88,4	11,6
	Fortaleza	72,0	8,9	80,9	19,1
	João Pessoa	75,9	7,1	83,0	17,0
	Maceió	87,6	7,0	94,6	5,4
	Natal	78,6	13,5	92,2	7,8
	Recife	67,5	9,7	77,2	22,8
	Salvador	55,7	26,7	82,4	17,6
	São Luís	55,9	4,4	60,3	39,7
Teresina	34,8	23,4	58,2	41,8	
Norte	Belém	88,5	6,3	94,8	5,2
	Boa Vista	93,1	3,7	96,8	3,2
	Macapá	62,9	9,1	71,9	28,1
	Manaus	89,8	6,4	96,2	3,8
	Palmas	79,2	3,7	82,9	17,1
	Porto Velho	74,7	8,0	82,6	17,4
	Rio Branco	81,1	6,8	87,9	12,1

\*Doses de vacina contra a pólio aplicadas na semana da campanha ou na imediatamente posterior.

\*Doses of oral polio vaccine received within one week of national immunization day.

Branco e Boa Vista, com coberturas maiores do que a média regional, têm cerca de 32% das crianças vacinadas com outras vacinas em DNV. Observa-se que em 20 capitais mais de 10% das crianças utilizam esses dias para melhorar sua situação vacinal, sendo que, em quatro, mais de 25% das crianças utilizaram-se dos DNV para atualização do esquema vacinal.

Destaca-se que em 10 capitais mais de 10% das crianças receberam alguma dose de DTP ou tetravalente em campanha, sendo que em cinco cidades esse percentual ultrapassa 15%. Das crianças que receberam alguma dose do esquema de vacinação para a DTP em dias de campanha o primeiro reforço de DTP foi aplicado em DNV em 52% delas.



**Gráfico 2** - Porcentagem de crianças que não compareceram ao último Dia Nacional de Vacinação, segundo o motivo alegado para o não comparecimento e a região, Brasil, 2007.

**Figure 2** - Percentage of children who did not participate in the most recent national immunization day, according to the reason for non-participation by region, Brazil, 2007.

## Discussão

Trata-se de estudo de base populacional realizado em todas as capitais com pouca recusa dos entrevistados e alta proporção de informações documentadas.

O MS preconiza vacinar nos DNV 95% ou mais das crianças menores de 5 anos, em pelo menos 80% dos municípios<sup>11</sup>. As estimativas oficiais de cobertura da vacinação contra poliomielite nas duas etapas das campanhas anuais realizadas entre 2004 e 2008 mostram boa aceitação da população às campanhas, mesmo 15 anos após a eliminação da poliomielite no Brasil. Os dados oficiais mostram coberturas nacionais superiores à meta estabelecida, exceto em junho de 2005, quando atingiu 94,4%, junho de 2006 com 94,9%, e agosto de 2008, quando a cobertura foi de 94,7%. Os resultados do inquérito confirmam altos níveis de participação no DNV mais recente nas crianças de 19 a 35 meses de idade residentes nas 27 capitais brasileiras. A estratégia de manter dois DNV conseguiu manter a longo prazo coberturas maiores do que as alcançadas durante a fase de elimi-

nação em muitos países<sup>1,12,14</sup>. Os DNV têm conseguido atingir o objetivo de controle da poliomielite, mas também têm se mostrado importante estratégia para a recuperação da cobertura vacinal, com 6 capitais, chegando a vacinar 20% ou mais das crianças com outras vacinas<sup>15</sup>. Destaca-se a importância dos DNV para a aplicação do primeiro reforço da DPT, completando o esquema básico de 52% das crianças que receberam alguma dose deste imunobiológico em dias de campanha, sem diferença significativa entre as regiões do país. Os DNV também oferecem oportunidades de coletar dados sobre a população alvo no país, e têm sido utilizados para avaliações do estado nutricional nas populações de risco<sup>16</sup>.

Apesar de alguns motivos para não participação no último DNV serem semelhantes aos identificados em outros países (falta de divulgação e fatores programáticos, por exemplo)<sup>12,17,28</sup>, chama a atenção alegações que denotam pouca valorização desta estratégia, que pode estar se desgastando perante os responsáveis pelas crianças, aliadas ao posicionamento de profissionais de saúde que têm importante papel

**Tabela 3** - Porcentagem de crianças que receberam alguma dose de vacina em DNV, porcentagem de crianças vacinadas segundo a vacina e porcentagem de crianças com esquema vicinal completo aos 18 meses, segundo a capital, Brasil, 2007.

**Table 3** - Percentage of children who received vaccines besides oral polio vaccine in the most recent national immunization day, percentage who received each vaccine and percentage completely vaccinated by 18 months of age, by capital, Brazil, 2007.

Capitais/Região	Receberam alguma dose de vacina em DNV	Febre amarela	Hepatite B	Tríplice viral	Tetra ou DPT	Esquema completo doses aplicadas
Sul	17,6	0,3	4,4	5,8	11,0	88,9
Curitiba	17,1	0,7	5,0	5,0	9,9	94,9
Florianópolis	9,4	-	3,0	3,2	6,0	84,7
Porto Alegre	19,1	-	3,7	7,0	12,9	82,9
Sudeste	17,7	0,9	4,8	6,0	11,4	71,5
Belo Horizonte	27,7	6,6	5,4	9,0	15,7	72,6
Rio de Janeiro	13,3	0,1	3,1	4,8	9,3	66,8
São Paulo	17,2	0,1	5,3	5,8	11,2	73,5
Vitória	17,2	-	3,6	5,5	12,7	80,9
Centro-Oeste	18,2	4,2	4,8	4,8	9,7	74,7
Brasília	4,2	0,9	1,5	0,9	1,7	91,7
Campo Grande	15,0	2,7	5,3	3,0	8,1	67,8
Cuiabá	22,3	5,3	4,4	5,5	13,7	92,0
Goiânia	15,1	3,9	3,9	4,7	7,1	71,0
Nordeste	15,3	0,5	4,1	4,	10,2	71,3
Aracaju	9,5	-	1,7	1,8	8,0	83,2
Fortaleza	23,4	0,1	6,2	7,9	16,4	77,4
João Pessoa	26,4	0,2	7,5	8,2	18,5	58,6
Maceió	3,2	0,5	0,8	0,2	1,7	68,5
Natal	13,2	-	3,5	5,5	8,3	81,3
Recife	17,8	-	4,2	7,7	11,4	52,1
Salvador	11,3	1,4	3,2	2,4	7,1	71,1
São Luís	10,9	2,0	1,4	3,9	6,6	59,9
Teresina	4,4	0,2	1,6	0,4	3,0	90,1
Norte	11,7	2,8	2,5	5,4	6,9	67,9
Belém	11,1	3,5	2,4	4,0	5,5	72,9
Boa Vista	32,7	9,1	8,1	11,2	21,7	78,3
Macapá	13,9	3,7	3,4	4,7	7,4	47,4
Manaus	4,6	0,5	0,6	0,8	3,5	62,9
Palmas	10,4	1,2	4,3	1,7	4,6	80,0
Porto Velho	9,3	1,2	1,0	2,4	5,7	76,9
Rio Branco	32,0	7,4	7,6	12,2	18,4	76,6

como formadores de opinião. Médicos e demais profissionais de saúde têm grande influência na decisão dos pais quanto à

recomendação de vacinar os filhos<sup>19,20</sup>. Nas capitais do sul e do sudeste, com as maiores porcentagens de utilização de serviços

privados para vacinação, muitos pais de crianças não vacinadas no DNV falaram que a criança não precisava de mais uma dose da vacina ou que o médico não recomendava a participação nas campanhas. A não participação de crianças por estarem doente no dia, segundo motivo de abstenção nas regiões Norte, Nordeste e terceiro na Sudeste, sugere falta de esclarecimento aos pais ou falta de capacitação dos profissionais de saúde, uma vez que poucas são as condições mórbidas que efetivamente contra-indicam a vacina contra a poliomielite<sup>11</sup>. Ainda merece destaque nas regiões Norte e CO, o não comparecimento por motivo de viagem, mostrando que mesmo com a ampla cobertura de postos de vacinação, parcela importante da população alvo não consegue ser alcançada devido a hábitos específicos dessas regiões de se deslocarem para sítios de lazer.

Questões de ordem operacional ou de organização das campanhas não foram comuns. No entanto, a prática de prolongar a vacinação na semana posterior ou de aceitar doses aplicadas nas semanas imediatamente anteriores aos DNV, evidenciada pelas altas porcentagens de vacinas aplicadas fora dos DNV, necessita de tratamento diferenciado, uma vez que tanto as equipes de profissionais envolvidas quanto a população passam a entender esses períodos como prolongamento das campanhas, podendo refletir nas coberturas alcançadas. Também a alta porcentagem de registros na carteira de vacinação deve alertar para possível desvirtuamento da idéia de se estimular a apresentação do documento para a obrigatoriedade de fazê-lo.

Esse trabalho teve como importante limitação o fato de que os dados não

podem ser estendidos às demais cidades brasileiras nem às áreas rurais das cidades estudadas, embora seja um estudo de base populacional, com amostra representativa das crianças residentes nas capitais, nas quais se concentra importante parcela da população. A não participação no último DNV foi obtida por questão aberta, sem a necessidade de comprovação do motivo alegado, com caráter exploratório inicial. Portanto, o dado pode estar superestimado por se basear na declaração dos informantes. Nesse sentido, a informação dos pais foi aceita porque a data da vacina poderia ser antes ou depois do dia da campanha, acrescida da dificuldade de que nem todas as capitais registram a dose aplicada em campanhas nas cadernetas de vacinação, além de nem todas as crianças levarem a caderneta no dia da campanha. Em inquéritos realizados em outros países para verificar a cobertura alcançada em campanhas de vacinação contra poliomielite, a história verbal de vacinação das crianças nas campanhas foi considerada aceitável por muitos dos mesmos motivos<sup>12,14,18</sup>.

## Conclusões

O estudo mostrou a alta participação das crianças alvo da pesquisa nos DNV e evidenciou que a utilização desse evento é uma importante estratégia para a recuperação da cobertura vacinal em todas as regiões do país, principalmente nas capitais do Norte e Nordeste. Por outro lado, os motivos alegados para o não comparecimento nos DNV evidenciam a necessidade de se estudar estratégias diferenciadas de comunicação e organização para incorporação destas crianças nas várias cidades e regiões do país.

---

## Referências

1. Sutter RW, Maher C, Mass vaccination campaigns for polio eradication: an essential strategy for success. *Curr Top Microbiol Immunol* 2006; 304: 195-220.
2. Pan American Health Organization. *Poliomielitis Eradication, Field Guide: 3rd edition*. Scientific and Technical Publication no. 607. Washington, D.C.: Pan American Health Organization; 2005.

3. Olive JM, Risi JB, de Quadros CA. National immunization days: experience in Latin America. *J Infect Dis* 1997; 175(S1): S189-93.
4. OPAS/OMS. *Cronologia da Saúde no Brasil*. Agenda OPAS/OMS; 2002. Disponível em <http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/agendaextra.pdf> [Acessado em 6 de junho de 2009]
5. Ministério da Saúde do Brasil. *Programa Nacional de Imunizações 30 anos*. Série C. Projetos e Programas e Relatórios. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2003.
6. Barata RB et al. Inquérito de cobertura vacinal: avaliação empírica da técnica de amostragem por conglomerados proposta pela Organização Mundial da Saúde. *Rev Panam Salud Pública* 2005; 17: 184-90.
7. Luna EJA et al. Household survey of hepatitis B vaccine coverage among Brazilian children. *Vaccine*, 2009; 27(39): 5326-31.
8. Henderson, R.H. and T. Sundaresan. Cluster sampling to assess immunization coverage: a review of experience with a simplified sampling method. *Bull World Health Organ* 1982; 60(2): 253-60.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE, *Base de Dados de Informação do Censo de 2000*. Rio de Janeiro: IBGE; 2002.
10. Ministério da Saúde do Brasil, *Calendário Básico de Imunização para Crianças*. Brasília; 2008.
11. Ministério da Saúde do Brasil, *Campanha Nacional de Vacinação Contra a Poliomielite - 2005*, D.d.V. Epidemiológica, Editor. Ministério da Saúde: Brasília; 2005.
12. Reichler MR et al. Cluster survey evaluation of coverage and risk factors for failure to be immunized during the 1995 National Immunization Days in Egypt. *Int J Epidemiol* 1998; 27(6): 1083-9.
13. Dammann DF et al. Vaccination--coverage of under-fives, validity of records, and the impact of mass campaigns in the Edendale/Vulindlela district of KwaZulu. *S Afr Med J* 1990; 78(12): 729-33.
14. Bonu S, Rani M, Baker TD. The impact of the national polio immunization campaign on levels and equity in immunization coverage: evidence from rural North India. *Soc Sci Med* 2003; 57(10): 1807-19.
15. Moraes JC. Comentário: Estado atual do problema da poliomielite no Município de São Paulo. *Rev Saúde Pública* 2006; 40: 592-3.
16. Santos LM et al. National Immunization Day: a strategy to monitor health and nutrition indicators. *Bull World Health Organ* 2008; 86(6): 474-9.
17. Weiss WM, Winch PJ, Burnham G. Factors associated with missed vaccination during mass immunization campaigns. *J Health Popul Nutr* 2009; 27(3): 358-67.
18. Harmanci H et al. Reasons for non-vaccination during national immunization days: a case study in Istanbul, Turkey. *Public Health* 2003; 117(1): 54-61.
19. Salmon DA et al. Knowledge, attitudes, and beliefs of school nurses and personnel and associations with nonmedical immunization exemptions. *Pediatrics* 2004; 113(6): 552-9.
20. Omer SB et al. Vaccine refusal, mandatory immunization, and the risks of vaccine-preventable diseases. *N Engl J Med* 2009; 360(19): 1981-8.

Recebido em: 08/12/09  
 Versão final reapresentada em: 17/04/10  
 Aprovado em: 19/04/10