

Perda de oportunidade de vacinação: aspectos relacionados à atuação da atenção primária em Recife, Pernambuco, 2012

doi: 10.5123/S1679-49742015000400012

Missed vaccination opportunities: primary care performance aspects in Recife, Pernambuco, Brazil, 2012

Marla Geórgia Monteiro Barros¹
Michelle Caroline da Silva Santos¹
Raphaella Patrícia Torres Bertolini¹
Valderlane Bezerra Pontes Netto²
Maria Sandra Andrade¹

¹Universidade de Pernambuco, Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças, Recife-PE, Brasil

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Porto Alegre-RS, Brasil

Resumo

Objetivo: descrever aspectos relacionados à perda de oportunidade de vacinação em unidades básicas de saúde (UBS) no Distrito Sanitário II de Recife-PE, Brasil. **Métodos:** estudo descritivo, voltado a crianças menores de 1 ano de idade com atraso vacinal em 2012; os dados foram coletados mediante aplicação de formulários estruturados e de entrevista com os pais ou responsáveis. **Resultados:** foram avaliadas 18 UBS, 33 vacinadores e 300 cadernetas de saúde, das quais 120 (40,0%) apresentaram atraso vacinal; mais da metade dos profissionais não realizavam a vacinação em situações consideradas oportunas; e 50% dos pais ou responsáveis relataram 'falta de tempo' e 'esquecimento' como motivos para o atraso vacinal. **Conclusão:** observou-se expressivo atraso vacinal; os vacinadores apresentaram condutas que podem ser caracterizadas como perdas de oportunidade de vacinação.

Palavras-chave: Vacinas; Programas de Imunização; Centros de Saúde; Lactente; Epidemiologia Descritiva.

Abstract

Objective: to describe aspects related to missed vaccination opportunities at Primary Health Care Units at Health District II, in Recife, Pernambuco State, Brazil. **Methods:** this was a descriptive study aimed at children under 1 year of age with delayed vaccination in 2012; data were collected by applying structured forms and an interview with parents or guardians. **Results:** 18 Primary Health Care Units and 33 vaccinators were evaluated. 300 vaccination record cards were analyzed, 120 (40%) of which were found to have overdue vaccinations. More than half the professionals did not vaccinate children in situations considered appropriate for vaccination and 50% parents or guardians reported 'lack of time' and 'forgetfulness' as reasons for overdue vaccination. **Conclusion:** delayed vaccination was found; vaccinators have conducts which may be characterized as missing vaccination opportunities.

Key words: Vaccines; Immunization Programs; Health Centers; Infant; Epidemiology, Descriptive.

Endereço para correspondência:

Maria Sandra Andrade – Rua Arnóbio Marques, nº 310, Santo Amaro, Recife-PE, Brasil. CEP: 50100-130.
E-mail: capsandra@uol.com.br

Introdução

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) normatiza, implanta e supervisiona as políticas e ações de imunização no país, desde sua instituição em 18 de setembro de 1973. O PNI tem como meta cumprir os propósitos da Organização Mundial da Saúde (OMS) de tornar os imunobiológicos acessíveis a todas as crianças.¹⁻³ O Ministério da Saúde, por meio do PNI e suas ações planejadas e sistematizadas, tem atingido os objetivos do programa, com a definição e cumprimento do calendário nacional de vacinação da criança, do adolescente, do adulto, do idoso, da gestante e dos povos indígenas, ademais de torná-lo um programa de Estado de importante abrangência social, por meio de amplas coberturas vacinais, extensivas a todo o território nacional.³

Para que o serviço de saúde garanta uma excelente cobertura vacinal, é necessário o cumprimento de uma série de condutas e o planejamento de ações que incluam desde a gestão e a estrutura da unidade até a administração de imunobiológicos.

Para garantir a imunização proposta pelo PNI e o aproveitamento de todas as oportunidades de vacinação, faz-se necessário que os profissionais responsáveis pela sala de vacinas – e os próprios beneficiários – estejam informados quanto às verdadeiras indicações de adiamento de vacinas, e contraindicações, com o intuito de reduzir casos de atraso no calendário vacinal.³

Estudo realizado no ano 2000, em bairro periférico de Bauru-SP, ao investigar as principais causas de perda de oportunidade de vacinação (POV) relacionadas à mobilidade da população, encontrou que, de 79 crianças menores de 6 anos de idade com atraso vacinal, apenas 47 foram localizadas pelo serviço. Outros motivos para POV encontrar-se-iam na (i) baixa escolaridade dos pais ou responsáveis, (ii) esquecimento, (iii) doenças das crianças, (iv) horário de funcionamento da unidade básica de saúde (UBS) e (v) distância da UBS da residência da criança.⁴ Falhas na educação continuada dos vacinadores podem induzir falsas contraindicações – p. ex., reação local a

dose anterior da vacina, alergia não relacionada a algum componente do imunobiológico, prematuridade ou baixo peso ao nascer, infecção das vias aéreas superiores, doença de pele – comprometendo a qualidade da vacinação.⁵

Outras situações que podem contribuir para a POV são a estrutura física precária das unidades de atenção primária à saúde, dificuldades na gestão do serviço oferecido e no estabelecimento de dias fixos para a vacinação, ademais da negligência dos profissionais ao não observarem previamente o cartão de vacina e o estado vacinal durante as visitas dos beneficiários às UBS, no sentido de agendar corretamente as consultas.^{6,7}

Para que o serviço de saúde garanta uma excelente cobertura vacinal, é necessário o cumprimento de uma série de condutas e o planejamento de ações que incluam desde a gestão e a estrutura da unidade até a administração de imunobiológicos. Evidências de perda de oportunidade de vacinação e sua contribuição para o não alcance das metas de cobertura vacinal preconizadas pelo Ministério da Saúde,⁸ aliadas à escassez de informações sobre POV⁹ no município do Recife, capital do estado de Pernambuco, justificam a realização de trabalhos de pesquisa sobre o tema.

O presente estudo teve como objetivo descrever aspectos relacionados à perda de oportunidade de vacinação em unidades básicas de saúde no Distrito Sanitário II de Recife, Brasil.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, realizado no período de agosto de 2011 a junho de 2012, em salas de vacinação de UBS em Recife. Para tanto, foram consideradas as UBS da Estratégia Saúde da Família (ESF) no Distrito Sanitário II, segundo o critério da conveniência.

Em 2010, Recife contava uma população de 1.422.905 habitantes, dos quais 19.142 tinham entre zero e 1 ano de idade, e apresentava uma mortalidade infantil de 13,20 por 1000 nascidos vivos.¹⁰ A cidade ocupa uma área de 218.498 km² e está dividida em 94 bairros, agrupados em 18 microrregiões, e estas, reunidas em 6 regiões político-administrativas correspondentes – na estrutura da Secretaria de Saúde – aos Distritos Sanitário (DS) do município.¹¹

Participaram do estudo todos os vacinadores (técnicos e auxiliares de enfermagem) atuantes nas UBS do Distrito Sanitário II. O DS II possuía 18 UBS, o que representava, aproximadamente, 11% do total

dessas unidades no município. Para análise das cadernetas com atraso vacinal, realizou-se um cálculo amostral utilizando os seguintes parâmetros: (i) um universo amostral de 1.639 crianças menores de 1 ano cadastradas nas unidades de Saúde da Família do DS II, (ii) uma estimativa de prevalência de 50% (desconhecida) de POV na população em estudo e (iii) um intervalo de confiança de 95% (IC_{95%}). Para o cálculo amostral, adotou-se o programa Epi Info, versão 3.5.1, por meio da ferramenta StatCalc, o que resultou em uma amostra de 300 crianças. Esse processo foi conduzido mediante estratificação com partilha proporcional segundo as UBS e amostragem por conveniência. Nos casos de recusa em participar do estudo, houve reposição da amostra.

A coleta de dados das cadernetas vacinais ocorreu no período de julho a dezembro de 2012, aproveitando-se o momento da realização da triagem vacinal das crianças: os pais ou responsáveis pelos menores de 1 ano que os levavam à sala de vacina e que apresentavam cadernetas com atraso vacinal eram convidados a participar da pesquisa e responder à entrevista, antes dos procedimentos de imunização das crianças.

Os critérios de inclusão no estudo foram: ser (i) vacinador (técnico ou auxiliar de enfermagem) atuante nas UBS, (ii) criança menor de 1 ano de idade com atraso vacinal ou registro de atraso vacinal e (iii) pai ou responsável por criança em atraso vacinal ou criança cuja caderneta possui registro de atraso vacinal.

Os critérios de exclusão do estudo, por sua vez, foram: ser técnico ou auxiliar de enfermagem não atuante em sala de vacina; e crianças maiores de 1 ano e menores de 1 ano de idade com cartão atualizado.

A coleta de dados foi realizada mediante aplicação de formulários estruturados, compostos de três partes:

A primeira parte do formulário de coleta de dados, relativa ao conhecimento dos vacinadores e respondida pelos técnicos ou auxiliares de enfermagem, continha 15 questões objetivas, elaboradas pelos autores com base no Manual de Normas de Vacinação,¹² elencadas a seguir:

- a) administração de vacinas de bactérias ou vírus vivos em pessoas:
- com imunodeficiência congênita ou adquirida;
 - acometidas por neoplasia maligna;
 - sob tratamento com corticosteroides em esquemas imunodepressores (2 mg/kg/dia durante 2 semanas); e

- submetidas a outras terapêuticas imunodepressoras (quimioterapia antineoplásica, radioterapia etc.);
- b) administração de vacinação em pessoas:
 - com desnutrição;
 - com aplicação da vacina contra raiva em andamento;
 - com doença neurológica estável (p. ex., síndrome convulsiva controlada) ou progressiva, com sequelas presentes;
 - com antecedentes familiares de convulsão;
 - sob tratamento sistêmico com corticosteroides durante curto período (inferior a 2 semanas), ou tratamento prolongado diário ou em dias alternados com doses baixas ou moderadas;
 - em prematuridade ou baixo peso ao nascer – exceção feita à vacina do bacilo de Calmette e Guérin (BCG), que deve ser aplicada somente em crianças com mais de 2 kg de peso;
 - com doenças infecciosas ou alérgicas leves recorrentes das vias aéreas superiores;
 - com tosse ou coriza;
 - com diarreia leve ou moderada;
 - sob internação hospitalar; e
 - com alergias, exceto as reações alérgicas sistêmicas e graves, relacionadas a componentes de determinadas vacinas.

A segunda parte do formulário, preenchida pelo pesquisador mediante observação presencial, com base no instrumento de avaliação para sala de vacina,¹³ avaliou os seguintes procedimentos técnicos:

- observação das situações de adiamento temporário da vacinação e/ou contraindicações;
- orientação sobre a vacina a ser administrada;
- observação do prazo de validade da vacina;
- registro de data e hora da abertura do frasco da vacina;
- observação do prazo de validade da vacina após a abertura do frasco;
- acondicionamento de materiais perfurocortantes conforme as normas de biossegurança;
- tratamento de vacinas com microorganismos vivos antes do descarte;
- busca ativa de susceptíveis entre a clientela que frequenta a UBS;
- observação do quantitativo de vacinas – se é suficiente para atender a demanda;
- observação do estoque de vacinas na UBS – se é excessivo;
- observação do quantitativo de seringas e agulhas – se é suficiente para atender a demanda;

- observação do prazo de validade das seringas e agulhas;
- acondicionamento separado dos vários tipos de resíduos;

A terceira parte do formulário correspondeu aos dados coletados na entrevista com os pais ou responsáveis pelas crianças, realizada no momento da triagem, que consistiu em uma pergunta aberta sobre os(s) motivo(s) do atraso no calendário vacinal.

Também foram avaliados aspectos relacionadas aos vacinadores: categoria profissional (auxiliar; técnico de enfermagem); sexo (masculino; feminino); idade (em anos), escolaridade (Ensino Fundamental; Ensino Médio; Ensino Superior completo; Ensino Superior incompleto); tempo de trabalho em sala de vacina (em anos); e treinamentos específicos em sala de vacina (não recebeu treinamento; recebeu 1, 2 ou mais de 3 treinamentos).

Realizou-se uma análise descritiva, a partir da distribuição de frequência absoluta e relativa das variáveis. Os dados foram analisados pelos programas Epi Info, versão 3.5.1, e Microsoft Excel, versão 2007.

O projeto do estudo, consonante com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco (UPE) sob o Protocolo nº 257/11 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 0261.0.097.000-11. Aos pais e responsáveis, foi garantida a confidencialidade e o anonimato das informações e, uma vez de acordo em participar da pesquisa, todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

Foram avaliadas 18 UBS, 33 profissionais de saúde foram entrevistados e 300 cadernetas de saúde de crianças menores de 1 ano analisadas. Os profissionais apresentaram uma média de idade de 36,6 anos (desvio-padrão [DP] de 7,6). Todos referiram Ensino Médio completo e 13 estavam cursando ou haviam completado o Ensino Superior. A categoria profissional mais frequente foi a de Técnico de Enfermagem. Foi relatada experiência superior a 4 anos como vacinador por 27/33 profissionais. Apenas 2 dos profissionais afirmaram não ter recebido capacitação em sala de vacina. A média de capacitações foi de 3,5 (DP=2,6); a maioria havia se capacitado há menos de um ano.

Nove profissionais consideraram incorretamente – ou seja, interpretaram como indicação – situações caracterizadas como contra-indicação da vacina (Tabela 1).

Também houve constatação de situações de falsa contra-indicação, em que os vacinadores decidiram não realizar a vacinação embora não houvesse, de fato, contra-indicação do procedimento (Tabela 2).

Ao serem indagados sobre eventos adversos pós-vacinação (EAPV), 27 vacinadores responderam sobre o tema com base na literatura, 6 não conheciam os EAPV ou descreveram esses efeitos de forma incompleta. Conhecimento acerca dos imunobiológicos disponíveis nos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) foi demonstrado por 22 profissionais; porém, 19 desconheciam o fluxo de procedimentos

Tabela 1 – Distribuição de respostas dos vacinadores das UBS^a do DS II^b (n=33) sobre a administração de vacinas de bactérias ou vírus vivos no município de Recife, estado de Pernambuco. Brasil, 2012

Situações	Sim n	Não n
Em pessoas com imunodeficiência congênita ou adquirida	9	24
Em pessoas acometidas por neoplasia maligna	9	24
Em pessoas sob tratamento com corticosteroides em esquemas imunodepressores (2mg/kg/dia durante 2 semanas)	7	26
Em pessoas submetidas a outras terapêuticas imunodepressoras (quimioterapia antineoplásica, radioterapia, etc.)	9	24

a) UBS: unidade básica de saúde
b) DS II: Distrito Sanitário II

para solicitação desses imunobiológicos. Ademais, 24 vacinadores não investigavam a ocorrência de EAPV relativos à dose anterior.

A maioria dos profissionais (31/33) ofereceu orientação sobre os intervalos das doses administradas e 22 realizavam busca ativa de pacientes faltosos.

Quanto à conduta dos vacinadores diante do comparecimento do pai ou responsável à unidade de saúde sem o cartão de vacinação da criança, 21 pediam a este que retornasse com o cartão como condição para realização do procedimento, 8 recorriam ao registro no cartão-espelho (conduta que contribui para a diminuição da POV) e 4 consultavam o agente comunitário de saúde.

Das unidades acompanhadas, 17 possuíam cartão-espelho para crianças menores de 1 ano e 11 organiza-

vam os pacientes por data de retorno. Os pesquisadores observaram que todos os vacinadores verificavam a idade e o intervalo entre doses recomendado, antes da aplicação dos imunobiológicos. Na avaliação dos procedimentos técnicos executados em salas de vacinas (Tabela 3) observou-se que todos os vacinadores verificavam a idade e o intervalo entre as doses antes da aplicação dos imunobiológicos.

Das 18 UBS avaliadas, 14 salas de vacina funcionavam por 8 horas ou mais e apenas 1 foi considerada de difícil acesso pela população; 7 dessas salas não eram destinadas exclusivamente para a atividade de vacinação e 6 não estavam corretamente identificadas. Em relação à estrutura física, 6 salas apresentavam tamanho inferior a 6 m², não atendendo às normas preconizadas pelo PNI; a maioria contava com paredes

Tabela 2 – Distribuição das respostas dos vacinadores das UBS^a do DS II^b (n=33) sobre a administração de vacinas do calendário nacional de vacinação no município de Recife, estado de Pernambuco, Brasil, 2012

Situações	Sim n	Não n
Em pessoas com desnutrição	13	18
Em pessoas com aplicação da vacina contra raiva em andamento	9	21
Em pessoas com doença neurológica estável (p. ex., síndrome convulsiva controlada) ou progressiva, com sequelas presentes	9	23
Em pessoas com antecedentes familiares de convulsão	9	24
Em pessoas sob tratamento sistêmico com corticosteroides durante curto período (inferior a 2 semanas), ou tratamento prolongado diário ou em dias alternados com doses baixas ou moderadas	11	19
Em prematuridade ou baixo peso ao nascer – exceção feita à BCG, ^c que deve ser aplicada somente em crianças com mais de 2 kg de peso.	15	18
Em pessoas com doenças infecciosas ou alérgicas leves recorrentes das vias respiratórias	10	22
Em pessoas com tosse ou coriza	7	25
Em pessoas com diarreia leve ou moderada	3	30
Em pessoas sob internação hospitalar	7	23
Em pessoas com alergias, exceto as reações alérgicas sistêmicas e graves, relacionadas a componentes de determinadas vacinas	13	18

a) UBS: unidade básica de saúde

b) DS II: Distrito Sanitário II

c) BCG: Bacilo de Calmette e Guérin

Nota: Alguns entrevistados não responderam a todas as perguntas

de cor clara, impermeáveis e de fácil higienização, piso resistente e antiderrapante. O arejamento, a iluminação e a distribuição funcional do mobiliário revelaram-se inadequados em metade das salas, 9 não dispunham de proteção apropriada contra a luz direta, 12 apresentavam temperatura acima do intervalo entre 18 e 20°C, 11 encontravam-se em condições ideais de conservação e 13 em condições ideais de limpeza.

Das 300 cadernetas de vacinação analisadas, 120 (40,0%) apresentavam atraso vacinal. Os motivos desse atraso, relatados pelos pais ou responsáveis, são apresentados na Tabela 4, sendo os principais a falta de tempo, esquecimento e falta de imunobiológicos na UBS.

Discussão

Em sua maioria, os vacinadores das UBS pesquisadas relataram experiência e receberam capacitação para trabalhar em sala de vacina. Entretanto, esses profissionais apresentaram condutas que podem contribuir para POV⁹. A observação das salas de vacinação sugere a

necessidade de melhorias, especialmente relacionadas a estrutura física e organização funcional. Mais de 1/3 das crianças apresentavam cadernetas com atrasos vacinais, cujas justificativas mais frequentes, relatadas pelos pais, referiam falta de tempo, esquecimento e falta de imunobiológicos na unidade. Trata-se de motivos passíveis de intervenção pelos profissionais que trabalham nas unidades pesquisadas.^{14,15}

A equipe de enfermagem é responsável pela prática de vacinação nas UBS e, de acordo com a legislação, é composta de profissionais aptos a realizar tal atividade.¹⁵ No presente estudo, grande parte dos vacinadores tinha Ensino Superior incompleto, apesar da existência de profissionais que afirmaram não ter recebido capacitação em sala de vacina. Sendo assim, um ponto positivo a destacar seria a experiência dos profissionais nas atividades de vacinação e sua formação acadêmica.

A educação em saúde é uma importante ferramenta da atenção básica. A melhoria da qualidade do processo de comunicação entre o serviço de saúde e

Tabela 3 – Caracterização dos procedimentos técnicos executados em sala de vacina nas UBS^a do DS II^b (18) no município de Recife, estado de Pernambuco. Brasil, 2012

Avaliação dos procedimentos técnicos em sala de vacina	Sim n	Não n
Observação das situações de adiamento temporário da vacinação e/ou contraindicações	10	8
Orientação sobre a vacina a ser administrada	17	1
Observação do prazo de validade da vacina	10	8
Registro da data e hora da abertura do frasco da vacina	9	9
Observação do prazo de validade da vacina após a abertura do frasco	10	8
Acondicionamento de materiais perfurocortantes conforme as normas de biossegurança	18	-
Tratamento das vacinas com microorganismos vivos antes do descarte	18	-
Busca ativa de suscetíveis entre a clientela que frequenta a UBS a	3	15
Observação do quantitativo de vacinas – se é suficiente para atender a demanda	13	5
Observação do estoque de vacinas na UBS – se é excessivo	5	13
Observação do quantitativo de seringas e agulhas – se é suficiente para atender a demanda	15	3
Observação do prazo de validade das seringas e agulhas	8	10
Acondicionamento separado dos vários tipos de resíduos	14	4

a) UBS: unidade básica de saúde

b) DS II: Distrito Sanitário II

Tabela 4 – Motivos referidos pelos pais ou responsáveis para o atraso (n=120) no calendário nacional de vacinação nas UBS^a do DS II^b no município de Recife, estado de Pernambuco. Brasil, 2012

Motivos	N	%
Criança doente	15	12,5
Falta d'água	9	7,5
Falta de imunobiológicos	16	13,3
Acessibilidade	2	1,7
Erro do vacinador	8	6,7
Perda da caderneta de saúde (ausência do cartão-espelho na UBS ^a)	3	2,5
Sentimento de pena, de parte dos pais	3	2,5
Falta de tempo	24	20,0
Esquecimento	36	30,0
Outros ^c	4	3,3
Total	120	100,0

a) UBS: unidade básica de saúde

b) DS II: Distrito Sanitário II

c) Falta de seringa na unidade, sala de vacina fechada e falta de energia na UBS, resultando no não funcionamento da sala de vacina.

as famílias,^{14,16-18} valorizada pela educação continuada dos profissionais, é fundamental para minimizar as perdas de oportunidade de vacinação. Deve-se, também, considerar que a educação continuada possibilita o acompanhamento das evoluções científicas e tecnológicas dos imunobiológicos,¹⁶ contribuindo para uma maior segurança dos profissionais na indicação da vacinação.

Observou-se a ocorrência de não vacinação em situações consideradas oportunas – p. ex., desnutrição, diarreia leve, tosse ou coriza, antecedentes familiares de convulsão, entre outras, também conhecidas como falsas contra-indicações –,¹⁸ o que compromete a qualidade da cobertura vacinal.⁵ Verifica-se, por sua vez, vacinação de casos considerados contra-indicados, o que pode favorecer o risco da ocorrência de eventos adversos e complicações decorrentes.¹⁹

A maioria dos profissionais conceituou corretamente os eventos adversos pós-vacinação – EAPV –, embora alguns desconhecem ou descrevem esses eventos de forma incompleta. Fato que delinea um quadro preocupante. A informação sobre as possíveis reações pós-vacinais, a identificação precisa dos casos e a conduta correta perante eles previnem o afastamento da comunidade e a não adesão à vacinação.^{5,20}

O PNI propõe uma cobertura vacinal de 100%. Para atingir essa meta, faz-se necessário que os indivíduos portadores de quadros clínicos especiais sejam identificados e encaminhados aos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais – CRIE –, presentes em cada um dos estados brasileiros.³ Se todos os vacinadores entrevistados tinham conhecimento da existência desses centros, verificou-se, entretanto, um alto número de profissionais que desconhecia o fluxo de funcionamento dos CRIE, assim como os tipos de imunobiológicos especiais disponíveis. Este achado merece especial consideração, haja vista tratar-se de estudo realizado em uma capital de estado, com CRIE instalado.¹

A maioria dos profissionais de enfermagem entrevistados realizava o registro e orientava os beneficiários sobre os intervalos entre as doses e o tipo de vacinas administradas, uma conduta positiva em comparação à encontrada por estudo realizado no interior do estado de São Paulo, onde a ocorrência de vacinação em atraso foi atribuída a falta de informação prestada na sala de vacinação.¹⁷

Mais da metade dos vacinadores realizavam busca ativa entre a clientela da UBS e a maioria possuía cartão-espelho, havendo-se observado que um número considerável desses cartões não é organizado por data

de retorno. E quando indagados sobre sua atitude diante do comparecimento do cidadão à unidade de saúde sem a caderneta de vacinação, a maioria desses profissionais afirmou não vacinar os menores sem a apresentação da caderneta, solicitando ao pai/responsável para retornar com ela como condição para a realização do procedimento. Os cartões de vacina devem ser organizados,¹⁶ individuais e de fácil acesso aos profissionais de vacinação, para que, em caso de perda da caderneta de vacinação ou sua ausência durante a triagem vacinal, a criança possa ser vacinada, evitando-se a POV e facilitando a busca dos faltosos.²¹

As salas de vacina visitadas, em sua maioria, dispunham horário de funcionamento de no mínimo 8 horas, período sugerido como ideal pelo PNI. Um número relevante dessas salas não eram reservadas exclusivamente para vacinação e, por esse motivo, não estavam corretamente identificadas. Problemas de ordem logística como esse, também identificados em estudo realizado na rede pública de saúde do município de Marília, estado de São Paulo,¹ podem comprometer a atividade da sala de vacina, acarretando perda de oportunidades de vacinação.

Alguns locais de imunização acompanhados neste estudo não apresentaram proteção apropriada contra luz direta, e a maioria possuía uma temperatura ambiente acima dos valores ideais. Quando expostas a temperatura discrepante e/ou não armazenadas adequadamente, as vacinas podem perder sua qualidade e efetividade por alterações físicas e químicas decorrentes.^{1,15,16}

Os principais motivos de atraso no calendário vacinal observado em crianças menores de 1 ano estavam relacionados ao esquecimento e à falta de tempo dos pais ou responsáveis para comparecer na data prevista para a imunização. As razões para essa falta de tempo dividiram-se entre viagens inadiáveis e motivos relacionados ao trabalho, sendo este o principal. Falta de imunobiológicos na unidade básica de saúde e doenças da criança – p. ex., otite, gripe, manchas na pele e diarreia – também foram relatadas como justificativas para esse atraso. A educação em saúde, por possibilitar a devida orientação sobre falsas contra-indicações, problemas causados pelo adiamento de vacinação e eventuais necessidades de encaminhamentos para o CRIE, além de informar aos pais/responsáveis sobre as doenças imunopreveníveis e sua relação com a importância do cumprimento do

calendário vacinal, constitui uma importante estratégia para a adesão à vacinação.^{18,20-23}

Com a finalidade de aumentar as oportunidades de imunização, o Ministério da Saúde orienta algumas ações relevantes junto à população e organizações das comunidades, procurando esclarecê-las sobre falsas contra-indicações de vacinação, identificar eventuais receios em relação às reações adversas às vacinas, atualizar sistematicamente os vacinadores e incentivá-los a instruir os pais ou responsáveis sobre a importância do cartão de vacinação da criança e sua presença nas consultas.⁵

Problemas logísticos, cuja consequência é a falta de imunobiológicos nas salas de imunização, representam uma importante falha na gestão da unidade de saúde onde esse produto constitui o principal objeto do serviço. Este fato foi observado e analisado em estudo realizado na região norte do município de São Paulo.²⁴ Dificuldades na gestão de pessoal, tais como a ausência dos vacinadores na sala de vacina ou erro no cumprimento do intervalo recomendado entre as doses^{22,23} devido à limitação imposta por vacinas injetáveis, também comprometem a qualidade da cobertura vacinal.^{6,7}

O presente estudo apresenta limitações quanto a sua população e amostra. A amostragem foi não aleatória nas UBS de um Distrito Sanitário, o que permite considerar os resultados encontrados apenas para a amostra estudada. Além disso, foram selecionadas as crianças que compareceram ao serviço, o que pode subestimar a ocorrência do atraso vacinal.

Em que pese essas limitações, os resultados apresentados mostram-se relevantes quanto aos motivos capazes de contribuir para perdas de oportunidades de vacinação. Destaca-se a necessidade da educação em saúde dessa população sobre o processo dinâmico do programa de imunização ofertado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e seus imunobiológicos disponíveis, além da relevância do cumprimento do agendamento das vacinas.

Outrossim, deve-se priorizar estratégias de capacitação que fundamentem os aspectos técnicos e teóricos da prática diária dos vacinadores, possibilitando a qualificação e reciclagem de seus conhecimentos e a melhora do atendimento prestado pela atenção básica, para se alcançar os objetivos e as metas estabelecidos pelo Programa Nacional de Imunizações – PNI – e romper com a cadeia de mitos que levam à perda de oportunidades de vacinação no município do Recife.

Contribuições dos autores

Barros MGM, Santos MCS, Bertolini RPT e Andrade MS participaram da concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação, revisão e aprovação final do artigo.

Pontes-Netto VB participou da redação, revisão e aprovação final do artigo.

Todos são responsáveis por todos os aspectos do manuscrito, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

Referências

1. Vasconcelos KCE, Rocha SA, Ayres JA. Avaliação normativa das salas de vacinas na rede pública de saúde do Município de Marília, Estado de São Paulo, Brasil, 2008-2009. *Epidemiol Serv Saude*. 2012 mar;21(1):167-76.
2. Pedrazzani ES, Cordeiro AMA, Furquim EC, Souza FF. Implantação de um banco de dados em vacinação: experiência desenvolvida em um projeto de integração. *Rev Latino-Am Enferm*. 2002 nov-dez;10(6):831-6.
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações: 30 anos [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2003. [citado 2012 abr 22] (Série C Projetos e Programas e Relatórios). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro_30_anos_pni.pdf
4. Gatti MAN, Oliveira LR. Crianças faltosas à vacinação, condições de vida da família e concepção sobre vacina: um inquérito domiciliar. *Salusvita*. 2005 mar; 24(3):427-45.
5. Ministério da Saúde (BR). Fundação Nacional de Saúde. Capacitação de pessoal em sala de vacinação: manual do treinando. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2001. [citado 2011 ago 15]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/salavac_treinando_completo.pdf
6. Rodriguez MLA. Magnitud y causas de oportunidades perdidas en vacunación en población menor de dos años en América. *Ces Med*. 2001 maio;1(15):71-80.
7. Santos PCF, Bohland AK, Paixão AC. Oportunidades perdidas de vacinação em hospital de referência pediátrica, em Aracaju (SE), Brasil. *Rev APS*. 2009 jan-mar;12(1):29-38.
8. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 1.498, de 19 de julho de 2013. Redefine o Calendário Nacional de Vacinação, Calendário Nacional de Vacinação dos Povos Indígenas e as Campanhas Nacionais de Vacinação, no âmbito do Programa Nacional de Imunizações (PNI), em todo o território nacional. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, (DF), 2013 jul 7; Seção 1:31.
9. Expanded programme on immunization: global review of missed opportunities for immunization. *Can Commun Dis Rep*. 1993 Oct;19(19):164-6.
10. Pernambuco (estado). Plano Municipal de Saúde 2010-2013 [citado 2011 out 28]. Disponível em: <http://www.recife.pe.gov.br/noticias/arquivos/5916.pdf>
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Resultados preliminares do Censo Demográfico de 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. [citado 2012 abr 22]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares/default_resultados_preliminares.shtm
12. Ministério da Saúde (BR). Fundação Nacional da Saúde. Manual de normas de vacinação [Internet]. 3 ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001. [citado 2011 jun 07]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/manu_normas_vac.pdf
13. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Imunizações. Programa de avaliação do instrumento de supervisão sala de vacinação [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2004. [citado 2011 jun 01]. Disponível em: pni.datasus.gov.br/Download/Paissv/PAISSV-Instrumento.doc
14. Brito MFP, Gerin L, Couto ECA, Cunha IS, Corsini MCMM, Gonçalves MC. Caracterização das notificações de procedimentos inadequados na administração de imunobiológicos em Ribeirão Preto, São Paulo, 2007-2012. *Epidemiol Serv Saude*. 2014 mar; 23(1):33-44.
15. Melo GKM, Oliveira JV, Andrade MS. Aspectos relacionados à conservação de vacinas nas unidades básicas de saúde da cidade do Recife – Pernambuco. *Epidemiol Serv Saude*. 2010 mar;19(1):26-33.
16. Luna GLM, Vieira LJES, Souza PF, Lira SVG, Moreira DP, Pereira AS. Aspectos relacionados à administração e conservação de vacinas em centros de saúde no Nordeste do Brasil. *Cienc Saude Colet*. 2011 fev;16(2):513-21.
17. Molina AC, Godoy I, Carvalho LR, Caldas Júnior AL. Situação vacinal infantil e características individuais

- e familiares do interior de São Paulo. *Acta Sci Health Sci.* 2007 jul-dez;29(2):99-106.
18. Rey LC. Oportunidades perdidas de vacinação em um hospital infantil de Fortaleza. *J Pediatr (Rio J)*. 1996;72(1):9-13.
 19. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação [Internet]. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. [citado 2011 jun 18]. (Série A. Manual e Normas Técnicas em Saúde) Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pos-vacinacao.pdf
 20. Austin H, Campion-Smith C, Thomas S, Ward W. Parents' difficulties with decisions about childhood immunization. *Community Pract.* 2008 Oct; 81(10):32-5.
 21. Tertuliano GC, Stein AT. Atraso vacinal e seus determinantes: um estudo em localidade atendida pela Estratégia Saúde da Família. *Cienc Saude Colet.* 2011 fev; 16(2):523-30.
 22. Barbieri CLA, Dias C, Santos MAN, Veras MASM, Moraes JC, Petlik MEI. Cobertura vacinal infantil em um serviço filantrópico de atenção primária à saúde do Município de São Paulo, Estado de São Paulo, Brasil, em 2010. *Epidemiol Serv Saude.* 2013 mar;22(1):129-39.
 23. Carneiro SG, Ribeiro TT, Cardoso MDT, Strapasson JF, Costa AFB, et al. Avaliação da cobertura vacinal em crianças de 2 meses a 5 anos na Estratégia Saúde da Família. *Cadernos UniFOA.* 2013 ago;22:63-72.
 24. Paulo EF. Oportunidades perdidas de vacinação em crianças menores de dois anos de idade, ocorridas nas salas de vacinação, das unidades de saúde da região norte do município de São Paulo [dissertação]. São Paulo: Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2010.

Recebido em 27/11/2014
Aprovado em 20/07/2015