

# Repercussões de práticas da unidade básica de saúde na completude vacinal de crianças de 0 a 5 anos: revisão integrativa

## Repercussions of basic health unit practices on vaccination completeness in children aged 0 to 5 years: an integrative review

Dara Kretchsmer Amorim<sup>1</sup>, Alice de Castro Algayer<sup>1</sup>, Etienny de Brito Dias Fernandes<sup>1</sup>, Carolina Roberta Ohara Barros e Jorge da Cunha<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Mato Grosso, Curso de Medicina - Faculdade de Ciências da Saúde - Cáceres - Mato Grosso - Brasil.

### Palavras-chave:

Cobertura vacinal. Centros de Saúde. Atenção Básica à Saúde.

### Keywords:

Vaccine Coverage. Health Centers. Primary Health Care.

### Resumo

**Introdução:** A vacinação é um dos pilares da prevenção da morbimortalidade infantil. No Brasil, há vários fatores que corroboram a incompletude vacinal, como as diferentes condições socioeconômicas da população e sua dificuldade de acesso aos centros de saúde. **Objetivos:** A presente revisão integrativa tem por objetivo discorrer sobre os impactos na completude vacinal em crianças de 0 a 5 anos, por meio de práticas da atenção básica à saúde. **Métodos:** As buscas nas bases BVS, LILACS, SciELO, Cochrane, ScienceDirect e Periódicos CAPES (dezembro/2020) recuperaram 10 produções predominantemente quantitativas e publicadas em periódicos nacionais. **Resultados:** Evidenciou-se que os serviços que precisam ser otimizados na Unidade Básica de Saúde, no contexto da Equipe de Saúde da Família, pertencem a três eixos principais, apontados como causas da incompletude pelos estudos selecionados. Em síntese, sugere-se que as equipes foquem na busca ativa e na redução das perdas de oportunidade, o que se relaciona, em última análise, à capacitação dos profissionais. Tal formação continuada tem impacto sobre o segundo eixo causal, que envolve a desinformação da equipe e orientação das famílias acerca da temática. **Conclusão:** O estabelecimento do vínculo da família com o serviço mostrou-se indispensável na prática da ESF, com o propósito de minimizar as lacunas na vacinação infantil ofertada na rede pública.

### Abstract

**Introduction:** Vaccination is one of the pillars of prevention of infant morbidity and mortality. In Brazil, there are several factors that contribute to vaccination incompleteness, such as the population's different socioeconomic conditions and the difficulty of access to health centers. **Objective:** This integrative review aims to discuss the impacts of primary health care practices on vaccine completeness in children aged 0 to 5 years. **Methods:** The searches in BVS, LILACS, SciELO, Cochrane, ScienceDirect and CAPES Journals (December/2020) databases retrieved 10 predominantly qualitative, nationally published productions. Data synthesis: Services that need to be optimized in the Basic Health Unit, in the context of the Family Health Team, belong to three main axes, pointed out as causes of incompleteness by the selected studies. In summary, it is suggested that teams focus on active search and on reducing missed opportunities, which is ultimately related to the training of professionals. Such continued training has an impact on the second causal axis, which involves the team's lack of information and the families' lack of guidance on the subject. In view of this, the establishment of the link between the family and the service has proven to be indispensable in the practice of the FHS, in order to minimize the gaps in childhood vaccination offered by the public network. **Conclusions:** It is fundamental to emphasize the importance of the service provided and to stimulate strategies that have repercussions on the mentioned three axes.

## Introdução

Em um contexto de políticas públicas de atenção à saúde no Brasil, é válido ressaltar a importância da saúde da criança, sendo que sua sobrevivência, proteção, crescimento e desenvolvimento são bases fundamentais para o desenvolvimento humano.<sup>1</sup> Por essa razão, a temática é considerada prioritária em debates sobre saúde e desenvolvimento, tendo sido inserida nos Objetivos do Milênio e nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.<sup>2</sup>

No Brasil, isso refletiu na criação, em 2015, do Programa Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), que em conjunto com o Programa Nacional de Imunizações (PNI), teve impactos positivos nos indicadores de saúde relacionados à redução da mortalidade infantil, ampliação do acesso aos serviços de saúde, avanços nos índices de aleitamento materno, redução da desnutrição, bem como o aumento da cobertura vacinal.<sup>3</sup>

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) atende às expectativas da Organização Mundial da Saúde ao disponibilizar os imunobiológicos previstos no calendário a todas as crianças. Sendo assim, esse programa regulamenta, implanta e fiscaliza as políticas e ações de imunização no país.<sup>4,5</sup> Cabe às equipes multidisciplinares da Estratégia de Saúde da Família (ESF) implementar a puericultura. Esta consiste no acompanhamento regular e minucioso das crianças para avaliação do crescimento e desenvolvimento, sobretudo até os cinco anos de idade, além de instruir sobre o aleitamento materno, prevenção de acidentes, introdução alimentar e higiene individual e ambiental.<sup>6</sup> É dentro desse conjunto de ações da atenção básica que se insere a vacinação infantil, um dos pilares da prevenção da morbimortalidade infantil no país.<sup>7,8</sup>

A imunização infantil corresponde a um processo ativo que requer, essencialmente, a iniciativa do cuidador. Em um estudo multicêntrico, por exemplo, fatores pertinentes aos atrasos e não vacinação divergiram segundo região e condição socioeconômica. Isto é, em localidades mais desfavorecidas, nas quais convergem impasses culturais, educacionais e estruturais, há menor adesão e, conseqüentemente, menor completude vacinal.<sup>9</sup>

Botucatu (SP), por exemplo, foi objeto de um estudo que buscou analisar determinantes concatenados ao atraso vacinal. Seus resultados ilustram essa propensão em famílias maiores, sobretudo quando a quantidade de filhos é maior, por pulverizar e reduzir a renda *per*

*capita*.<sup>10</sup> A associação entre a baixa escolaridade e a incompletude vacinal foi apresentada em outra pesquisa.<sup>11</sup> Todavia, percebe-se que, nas localidades em que a ESF é estruturada, há melhor cobertura vacinal, independentemente dos princípios socioeconômicos elencados, salientando-se a correlação entre a completude vacinal das crianças e as intervenções da atenção básica à saúde.<sup>12</sup>

Dentro das políticas públicas, são condutas para a completude vacinal de crianças e, portanto, redução da morbimortalidade infantil, a efetivação das atividades de puericultura dentro das Unidades Básicas de Saúde (UBS).<sup>10,12,13</sup> Esta se concretiza por meio de consultas periódicas e, ainda, visitas domiciliares, que cumprem as avaliações e os esquemas vacinais exigidos na Caderneta de Saúde da Criança, além da promoção de campanhas de vacinação, de orientação em saúde e parcerias da UBS com pré-escolas da área de abrangência.<sup>14,15</sup>

Ademais, é imprescindível que os profissionais das salas de vacinação e os beneficiários estejam informados acerca das indicações de adiamento de vacinas e contraindicações, visando reduzir a perda de oportunidade de vacinação.<sup>5</sup>

Diante do cenário nacional exposto, que evidencia as dificuldades de cobertura vacinal infantil perante diferenças socioeconômicas presentes no país e a dificuldade de acesso aos centros de saúde pela população, objetiva-se discorrer sobre a repercussão de ações da atenção básica à saúde na completude vacinal de crianças de 0 a 5 anos.

## Métodos

O presente estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura científica, por meio de evidências consolidadas acerca do impacto de ações da atenção primária à saúde na completude vacinal infantil. Para tanto, adotaram-se seis estágios propostos por Mendes, Silveira e Galvão:<sup>16</sup> (1) identificação do tema e da questão norteadora; (2) estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; (3) categorização dos estudos; (4) avaliação dos estudos; (5) interpretação dos resultados; e (6) síntese do conhecimento.

Em consonância com protocolos internacionais para estudos de revisão integrativa, segundo Santos, Pimenta & Nobre,<sup>17</sup> a questão norteadora foi definida pelo método PICO (P: participantes. I: intervenção. C: comparação. O: resultado/desfecho), ficando redigida como: qual o impacto (O) de ações da Unidade Básica

de Saúde na completude vacinal (I) de crianças de 0 a 5 anos (P)? Como esse estudo não almejou instituir uma comparação entre área de atuação e os cenários de atuação, o critério C não foi utilizado na redação do questionamento, fato já previsto na metodologia PICO para algumas situações.

A revisão fundamentou-se no formulário internacional para estudos de revisão sistemática e metanálises, o PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Esse sistema foi empregado para orientar o delineamento do presente estudo em termos de sua execução e escrita a partir de 27 tópicos de verificação para avaliação de revisões sistemáticas da literatura.<sup>18</sup> Dois avaliadores equânimes realizaram a seleção dos trabalhos. Em situações de divergência, consultou-se um terceiro avaliador.

## Bases Indexadoras e Unitermos Empregados

De modo a ampliar as fontes de evidência científica, foram consultadas as seguintes bases/bibliotecas: BVS, LILACS, SciELO, Cochrane, ScienceDirect e Periódicos CAPES. Os unitermos utilizados na pesquisa, consultados previamente no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), foram “Cobertura vacinal/Vaccination Coverage”, “Centros de saúde/Health Centers”, “Atenção primária à saúde/Primary Health Care”.

Somente o primeiro unitermo foi utilizado isoladamente, consistindo em uma combinação de busca. As demais foram: “Cobertura vacinal/Vaccination Coverage” AND “Centros de saúde/Health Centers”; “Cobertura vacinal/Vaccination Coverage” AND “Atenção primária à saúde/Primary Health Care”; “Centros de saúde/Health Centers” AND “Atenção primária à saúde/Primary Health Care”; e “Cobertura vacinal/Vaccination Coverage” AND “Centros de saúde/Health Centers” AND “Atenção primária à saúde/Primary Health Care”.

## Critérios de Inclusão e de Exclusão

Foram incluídas produções científicas completas, indexadas nas bases selecionadas, nos idiomas português e/ou inglês, publicados entre janeiro de 2011 a dezembro de 2020, que tiveram a temática relacionada com o objetivo do estudo e possibilitaram responder à questão norteadora predefinida. O recorte temporal buscou a inclusão de evidências mais recentes, a fim de constituir uma revisão científica contemporânea sobre o tema. Assim, incluíram-se

artigos completos de todas as tipologias, exceto os que eram estudos de revisão de literatura e/ou meta-análise. Além disso, excluíram-se produções que se relacionaram com o tema, mas que não responderam à questão norteadora - por exemplo, estudos que não se relacionavam ao Sistema Único de Saúde ou que abordaram a temática de modo tangencial somente.

## Procedimento

A pesquisa dos dados foi realizada no mês de dezembro de 2020. Os descritores foram combinados e os resultados tiveram seus títulos lidos. Dois avaliadores separaram os artigos pertinentes ao tema, ambos acadêmicos de medicina. Por conseguinte, realizou-se a leitura dos resumos, e aqueles em concordância com os critérios estabelecidos foram elencados. Essa etapa foi realizada por três juízes independentes. Os textos listados foram analisados na íntegra pelos três avaliadores. Repetidamente, foram aplicados os critérios de inclusão ou exclusão, de modo que os artigos que restaram compuseram a amostra final desta revisão.

Para apresentação dos resultados obtidos a partir da seleção de artigos, foram elaborados três eixos temáticos de abordagem, consensuados entre os autores, visando agrupá-los por semelhança em: Eixo 1. Capacitação/formação dos profissionais da saúde e perda de oportunidades; Eixo 2. Importância da orientação/informação da família; Eixo 3. Interação equipe de saúde e família, que inclui o número de visitas domiciliares, número de consultas de puericultura e pré-natal, cartão espelho, efetividade do contato e busca ativa.

## Resultados

Os processos de busca, seleção e categorização dos estudos estão resumidos no fluxograma (Figura 1). Os artigos são em idioma português, devendo-se isso ao enfoque da pesquisa nas Unidades Básicas de Saúde do SUS. O ano de maior evidência foi 2015, com 30% das publicações, seguido pelo ano 2016 com 20%. A maior parte das referências que compuseram o *corpus* tiveram como método a abordagem quantitativa (9 estudos) e somente um artigo é relato de experiência. No que se refere aos periódicos nos quais essas pesquisas foram publicadas, são todos nacionais, e tal fato pode estar relacionado com a relevância dos textos para a saúde pública e no âmbito do SUS.

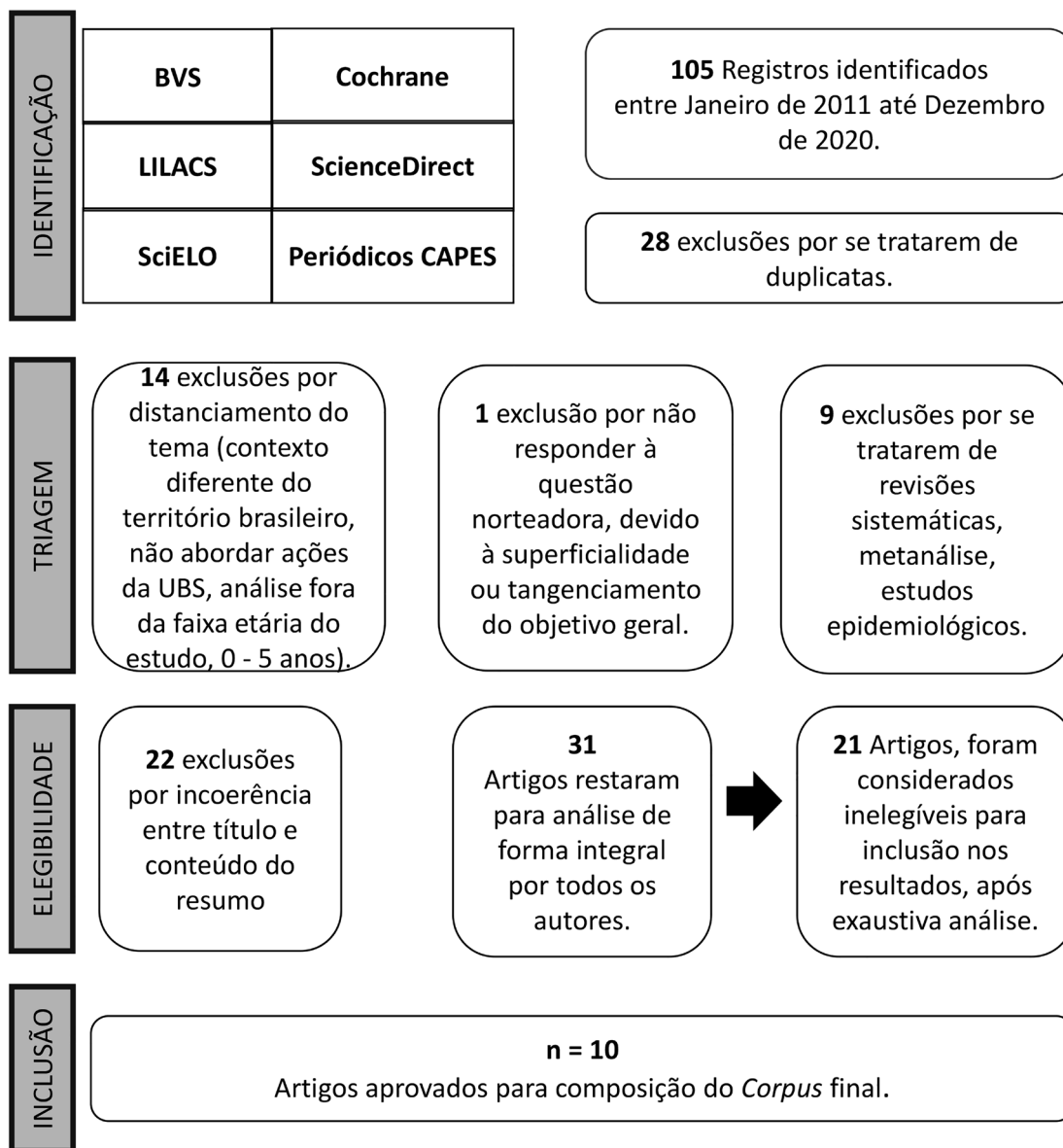


Figura 1. Fluxograma da metodologia de pesquisa.

A tabela 1 resume os artigos selecionados neste trabalho de revisão integrativa de literatura.

Há um padrão, segundo o Ministério da Saúde, de ações empregadas pelas UBSs com a finalidade de cumprir com as metas de cobertura do Programa Nacional de Imunizações. Entre estas, podemos citar: estratégias básicas de vacinação de rotina com equipe plenamente capacitada a conferir o cartão e realizar acolhimento, triagem e instrução, conduzir dentro dos períodos adequados às campanhas anuais, que ocorrem de maneira hierarquizada e descentralizada, o planejamento, gestão e disponibilização dos insumos e materiais, capacitação de técnicos responsáveis pelo registro de dados em sistemas informatizados

para cadastro definitivo, três ou mais consultas de puericultura na UBS, adotando plenamente a Estratégia de Saúde da Família.<sup>19-20</sup>.

De acordo com os resultados encontrados, foram criados três eixos temáticos, discutidos e estabelecidos a critério dos autores, para melhor apreciação dos resultados, sendo: Eixo 1 - Capacitação/formação dos profissionais da saúde e perda de oportunidades; Eixo 2 - Importância da orientação/informação da família; Eixo 3 - Interação equipe de saúde e família, que inclui o número de visitas domiciliares, número de consultas de puericultura e pré-natal, cartão espelho, efetividade do contato e busca ativa. Esses alicerces serão apresentados a seguir.

**Tabela 1.** Características e análise remissiva dos artigos do corpus selecionado.

Título; Autor, ano	Metodologia	Resultados/Causas	Conclusão
<b>Análise da situação vacinal de crianças pré-escolares em Teresina (PI). FERNANDES et al., 2015.</b>	Estudo seccional com entrevista e análise da CSC, envolvendo 542 crianças de 2 a 6 anos, matriculadas na rede pública municipal de ensino em quatro Centros de Educação Infantil, escolhidos aleatoriamente, obedecendo a divisão proporcional por regiões da cidade.	A falta de vacina no posto (36,4%); descuido por parte do cuidador (24,4%) e adoecimento da criança (20%). Além da falta de disponibilidade de tempo do cuidador e distância da UBS.	Crianças que não frequentam as consultas de puericultura têm mais chances de atrasar as suas vacinas
<b>Análise do estado de cobertura vacinal de crianças menores de três anos no município de Fortaleza em 2017. MACIEL et al., 2019</b>	Inquérito epidemiológico do tipo transversal, com visitas e entrevistas, foi realizada a aferição da situação vacinal na CSC.	Menos da metade das crianças (45,2%) apresentavam-se vacinadas para todas, ou praticamente todas, as dez vacinas constantes do Calendário Vacinal preconizado no PNI. Causa destacada: a falta do retorno aos serviços por parte das mães para as doses subsequentes.	Avaliou-se que se os serviços de saúde estimularem a todas as mães que já tiveram acesso à vacina a retornarem para a segunda dose (11,4%), o sistema de saúde atingirá uma cobertura de 95,6%, atendendo às recomendações do MS. Há uma urgente necessidade de sensibilização e capacitação dos ACS, pois eles têm a condição de fazer busca ativa de todas as crianças não vacinadas durante as visitas domiciliares.
<b>Atraso vacinal no município de Barbacena (MG): contextualizando o problema. MACEDO et al., 2017.</b>	Estudo de corte transversal do número de crianças com atraso vacinal nos dias da campanha de vacinação nos quais se pudesse obter a maior amostragem comparativa às campanhas anteriores.	Presença de sintomas no dia da vacinação (20,40%), desconhecimento (16,83%) e esquecimento (15,81%). Orientação profissional, falta de vacina no posto, dificuldades de acesso.	A falha na informação e sensibilização da população, campanhas curtas e às vésperas para divulgação e perdas de oportunidade, com a oferta ausente de vacina quando o responsável vai até à unidade (11,73%), são as justificativas apresentadas para o atraso vacinal.
<b>Avaliação da cobertura vacinal em crianças de 2 meses a 5 anos na Estratégia de Saúde da Família. CARDOSO et al., 2015.</b>	Estudo transversal e descritivo, utilizando o método de amostragem por conveniência com as crianças de 2 meses a 5 anos que compareceram às US no período de 30 de julho a 30 de agosto de 2012 para consultas médicas ou para vacinação. Entrevistas e análise das 96 CSC.	37% das mães de crianças em atraso nas 4 UBSF indicaram o esquecimento como principal motivo; 27% classificaram a dificuldade de acesso ao posto e 18% das mães alegaram que a criança estava doente na data prevista.	O estudo relaciona os atrasos aos fatores de risco considerados, tais como baixa renda familiar, maior número de filhos, baixa escolaridade materna e presença de doenças na criança. A menor estrutura da UBSF e menor equipe de saúde também contribuem para a falha do esquema vacinal.
<b>Cobertura da vacina meningocócica C nos estados e regiões do Brasil em 2012. NEVES et al., 2016.</b>	Estudo ecológico com dados provenientes do SI-PNI, da base de dados do MS, DATASUS e do IBGE. As variáveis incluíram cobertura vacinal e descrição do público – alvo.	No Brasil, as coberturas da primeira e segunda dose estavam acima da meta (95%), entretanto, a dose de reforço (87,5%) não chegou a atingir. Observa-se que no Norte e no Nordeste a cobertura é inferior ao preconizado pelo MS. Em todas as regiões do país o percentual de crianças que receberam a dose de reforço é menor em relação à cobertura da segunda dose da meningocócica C.	No caso da cobertura vacinal, a ESF pode desempenhar importante papel na busca ativa de casos mais difíceis de serem alcançados, devido ao vínculo criado com o usuário, especialmente em regiões de baixa renda e onde as famílias têm maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde em geral.
<b>Incompletude vacinal infantil de vacinas novas e antigas e fatores associados: coorte de nascimento BRISA, São Luís, Maranhão, Nordeste do Brasil. SILVA et al., 2018.</b>	Coorte prospectiva, realizado em duas cidades, no nascimento e seguimento no segundo ano de vida. Variáveis dependentes: EVNV e EVAV. Variáveis independentes: socioeconômicas e demográficas, características maternas, utilização de serviços de saúde e assistência à criança relatados pela mãe.	As vacinas BCG e poliomielite tiveram os menores percentuais de incompletude, enquanto meningocócica C e pneumocócica 10 valente, os maiores. A IC do EVAV foi maior em crianças cujas mães realizaram menos de seis consultas pré-natais e o iniciaram no terceiro trimestre. A falta de vacina nos serviços de saúde implicou maior IC, indisponibilidade de atendimento ambulatorial e/ou hospitalar para criança, em 20%.	Fatores comuns associados ao EVNV e EVAV: mães que realizaram menos de seis consultas pré-natais e iniciaram o pré-natal no terceiro trimestre. Verificaram-se maiores incompletudes para as vacinas meningocócica C e pneumocócica 10 valente.

**Perda de oportunidade de vacinação: aspectos relacionados à atuação da atenção primária em Recife, Pernambuco, 2012. BARROS *et al.*, 2015.**

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. Grupo amostral de 300 crianças, 18 UBS, 33 vacinadores.

Pais ou responsáveis: falta de tempo, esquecimento e falta de imunobiológicos na UBS. Profissionais demonstraram baixo domínio das instruções de vacinação por meio de testes teóricos.

Observou-se expressivo atraso vacinal; os vacinadores apresentaram condutas que podem ser caracterizadas como perdas de oportunidade de vacinação.

**Situação vacinal de recém-nascidos de risco e dificuldades vivenciadas pelas mães. LOPES *et al.*, 2013.**

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, referente à imunização em recém-nascidos de risco, em que a população da pesquisa foi composta por neonatos de risco nascidos em janeiro de 2011, em Cuiabá – Mato Grosso.

Das crianças em atraso, 65,5% tinham mais de uma vacina atrasada, 100% apresentavam peso abaixo do esperado, 75,9% eram acompanhados em seu crescimento e desenvolvimento pela US, 69,0% apresentaram episódio de doença nos seis primeiros meses de vida, 41,4% das mães eram menores de 18 anos.

Entre as crianças com vacinas atrasadas, todas tinham peso inadequado para idade e dentre as dificuldades encontradas pelas mães a maioria relatou falta de vacinas como motivo do atraso vacinal dos filhos. Ocorrência de doenças nos seis primeiros meses de vida maior entre as crianças com atraso vacinal.

**Cobertura vacinal em menores de dois anos a partir de registro informatizado de imunização em Curitiba, PR. LUHM *et al.*, 2011.**

Estudo descritivo em amostra probabilística de 2.637 crianças nascidas em 2002. As coberturas foram estimadas aos 12 e aos 24 meses de vida e analisadas segundo características socioeconômicas de cada distrito sanitário e o vínculo das crianças aos serviços de saúde.

Os grupos que apresentaram maiores coberturas foram: crianças com cadastro definitivo, aquelas com três ou mais consultas pelo SUS e as atendidas em UBS que adotam plenamente a ESF.

O estudo destacou o vínculo com o serviço de saúde. O registro informatizado de imunização mostrou-se útil no monitoramento da CV; no entanto, é importante a prévia avaliação do seu custo-efetividade para que seja amplamente utilizado pelo PNI.

**Vigilância das coberturas vacinais em crianças menores de um ano em município baiano: relato de experiência. RODRIGUES, 2016.**

Relato de experiência vivenciada pela autora no processo de monitoramento e avaliação das ações de vacinação desenvolvidas pelos nove municípios de abrangência da Região de Saúde de Cruz das Almas. Visitas técnicas e medidas de otimização.

A autora aponta baixa adesão, falta de imunobiológicos nas unidades de saúde, sub-registro de doses e não alimentação do Sistema de Informação.

A visita técnica identificou os principais motivos para as baixas CV em menores de um ano de idade, entre eles a falta de registro ou registro com inconsistências e a falta de vacinas nas UBS. As intervenções cadastrais aumentaram os números, porém, ainda foi baixa a cobertura.

**Notas:** CSC – Caderneta de Saúde da Criança; UBS – Unidade Básica de Saúde; PNI: Programa Nacional de Imunizações; MS – Ministério da Saúde; ACS – Agentes Comunitários de Saúde; US – Unidade de Saúde; UBSF – Unidade Básica de Saúde da Família; SI-PNI – Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações; DATASUS – Departamento de Informática do SUS; IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; ESF – Estratégia de Saúde da Família; EVNV – Esquema Vacinal de Novas Vacinas; EVAV – Esquema Vacinal de Antigas Vacinas; IC – Incompletude Vacinal; SUS – Sistema Único de Saúde; CV – Completude Vacinal.

## EIXO 1. Capacitação/formação dos profissionais da saúde e perda de oportunidades

Este eixo demonstra como a capacitação, ações em busca ativa e formação permanente de profissionais de saúde podem influenciar os índices de cobertura vacinal, minorando assim as perdas de oportunidade.

Barros *et al.*<sup>22</sup> realizaram um estudo com 33 vacinadores, dos quais apenas dois profissionais afirmam não ter recebido capacitação. Todavia, afirmou que 9 trabalhadores julgaram erroneamente situações caracterizadas como contra indicação da vacinação e também constataram situações de falsa contra indicação.

Quanto à conduta dos vacinadores diante do responsável pela criança sem portar o cartão de vacinas, segundo Barros *et al.*,<sup>22</sup> 21 exigiram o cartão como pré-requisito para vacinação, 8 basearam-se no cartão-espelho e 4 recorreram ao agente comunitário de saúde. Dessa forma, nota-se que o uso do cartão-

espelho não está consolidado nas UBS, o que amplia a taxa de perda de oportunidade de vacinação.

Não somente isso, no que se refere ao conhecimento acerca de eventos adversos pós-vacinação, 6 dos vacinadores os desconhecem ou os descrevem de forma incompleta. A maioria dos profissionais (31/33) instruiu quanto aos períodos adequados para as futuras vacinações e 22 realizavam a busca ativa dos faltosos.<sup>22</sup>

Vale ressaltar, no contexto de capacitação profissional, a importância da gestão adequada do Programa de Imunização do município. O estudo de Rodrigues<sup>21</sup> levantou causas da incompletude entre os profissionais entrevistados. A falta de vacinação de rotina na USF, ingerência ou mudança de responsável pelo Plano de Imunização e negligência em nível municipal ao não solicitar imunobiológicos à Regional de Saúde resultaram em desabastecimento nas datas de campanha e cenários de perda de oportunidade os quais não podem ser isoladamente atribuídos à ESF.

## EIXO 2. Orientação/informação da família

No estudo seccional de Fernandes *et al.*,<sup>23</sup> analisando a situação vacinal de crianças no município de Teresina (PI), apenas 67,3% dos cuidadores receberam orientações em saúde na UBS, reconhecendo-se um déficit na orientação em saúde por parte dos profissionais, que resulta em desconhecimento e desinformação sobre a vacinação.

Em outra pesquisa, de caráter transversal, referente às crianças com atraso vacinal no município de Barbacena (MG), de um total de 112 crianças com atraso vacinal, motivos como desconhecimento (16,83%) e esquecimento (15,81%) por parte dos cuidadores e familiares obtiveram percentual significativo, o que evidencia a deficiência de ações de orientação em saúde na atenção primária que visem informar os cuidadores sobre a vacinação e o calendário infantil.<sup>24</sup> Resultados semelhantes foram demonstrados pela pesquisa de Barros *et al.*,<sup>22</sup> que apontou como razões da IC a falta de tempo (20%) e o esquecimento (30%).

Outro aspecto que pode estar relacionado ao conhecimento dos pais ou responsáveis são fatores sociais e econômicos. Em estudo realizado em Cuiabá (MT), dos recém-nascidos vivos nascidos em 2011, com atraso na Caderneta de Saúde da Criança, 41,4% das mães eram menores de 18 anos, gestantes adolescentes com renda entre 1 a 2 salários mínimos. Destes, 65,5% dos bebês tinham mais de uma vacina atrasada, 100% apresentavam baixo peso e 69,0% apresentaram episódio de doença nos seis primeiros meses de vida.<sup>25</sup> Esses resultados demonstram que, além da piora da cobertura vacinal, essas crianças podem estar sujeitas a condições de saúde adversas, como pior estado nutricional e risco de infecções. Em contrapartida, outro estudo aponta que a incompletude vacinal infantil de famílias com maior renda *per capita* (40,7%) se compara àquelas em situação de pobreza extrema (37,7%).<sup>26</sup>

Ainda no estudo de Lopes *et al.*,<sup>25</sup> os autores relatam que 75,9% dos recém-nascidos de risco em 2011 com carteira de vacinação incompleta eram acompanhados em seu crescimento e desenvolvimento pela Unidade de Saúde, ou seja, uma maioria que esteve presente na unidade e, como não obtiveram o imunobiológico, perdeu-se a oportunidade de imunização. Além disso, o estudo de Silva *et al.*<sup>27</sup> evidenciou que as vacinas introduzidas mais recentemente possuem menores taxas de completude vacinal, o que se supõe que seja pela falta de informação. Cardoso *et al.*<sup>28</sup> reiteram que os

extremos de idade materna, maior número de irmãos, além da baixa escolaridade materna, são fatores de influência da incompletude. Neves *et al.*<sup>29</sup> referem ainda a falta de cobertura da segunda dose de meningocócica C, sendo o reforço mais negligenciado que outros imunobiológicos, levantando questionamentos sobre a desigualdade em saúde e enfatizando a necessidade de ações educativas e políticas de alcance do público alvo.

Sobre esses apontamentos, os autores alertaram que essa falha na informação às famílias das crianças contribuiu para a ocorrência da perda de oportunidade de vacinação, resultado da falta de planejamento das unidades básicas e do déficit na formação e capacitação dos profissionais da atenção básica à saúde, visto que, durante o estudo, relatou-se escassa divulgação das campanhas de vacinação, das datas de início e término e dos horários de funcionamento das UBS.<sup>24</sup>

## EIXO 3. Interação equipe de saúde e família: número de visitas domiciliares, número de consultas de puericultura e pré-natal, cartão espelho, efetividade do contato e busca ativa

É consenso entre os autores a importância do vínculo com a ESF. Em um grupo amostral de 2.637 crianças, constatou-se maior cobertura em crianças com cadastro definitivo, atendidas pelo SUS, registrando-se pelo menos 3 consultas de puericultura além daquelas que aderiram à política de acompanhamento pela ESF.<sup>19</sup>

Segundo Silva *et al.*,<sup>27</sup> considerando as crianças que estavam com o calendário vacinal incompleto, 80,9% das famílias não possuem cadastro da ESF. Isso evidencia a ausência de vínculo entre as famílias com crianças com IC e a unidade de saúde. Além disso, 29,1% das mães iniciaram o pré-natal no segundo ou terceiro trimestre da gestação e 30,5% tiveram menos de 6 consultas durante o período. Em relação à assistência da ESF, 67,5% relataram não ter recebido visitas do ACS durante a gestação da criança em estudo e 88,5% afirmaram não terem sido atendidas pela ESF nesse mesmo período, dados que corroboram a relação entre o acompanhamento da gestante e a IC, pois o vínculo com a puérpera proporciona oportunidades de vacinação.

No estudo de Fernandes *et al.*,<sup>23</sup> a taxa de atraso vacinal ou não vacinação obtida foi de 24,9%. As visitas domiciliares ocorreram em 63,7% dos casos e

sua média foi de 8,8 ( $\pm$  5,1) por ano, sendo que 62% recebem visitas, no mínimo, mensalmente, o que ressalta a relação positiva entre o número de visitas domiciliares e a vacinação infantil.

Entretanto, no estudo de Maciel *et al.*,<sup>26</sup> que analisou a cobertura vacinal de crianças menores de três anos em Fortaleza (CE), apenas 47,2% da amostra residente em áreas cobertas por ACS apresentou registros de 9 a 10 vacinas, índice comparável ao identificado em localidades descobertas por esses profissionais, que foi de 41,4%. A presença do ACS sem uma estratégia de ação voltada para a imunização infantil pode não fazer diferença comparada a áreas sem a cobertura desse profissional. Essa informação também foi demonstrada por Fernandes *et al.*,<sup>23</sup> segundo os quais, embora o ACS tenha feito explicações sobre imunização em 76,2% das residências, somente em 51,3% dos casos analisou-se o cartão de vacinação da criança. Com isso, evidencia-se a importância não só da presença do ACS nas áreas de abrangência, como também a efetividade do trabalho de busca ativa e orientação em saúde quanto à vacinação infantil.

Outra ferramenta para garantir uma CV infantil satisfatória é a associação do trabalho de acadêmicos da área de saúde no processo de educação em saúde dentro das unidades, com o desenvolvimento de atividades informativas sobre vacinação.<sup>26</sup>

## Discussão

Em análise dos resultados do eixo 1 (Capacitação/formação dos profissionais da saúde e perda de oportunidades), outros estudos concordam com os resultados apresentados. Circunstâncias caracterizadas como contraindicação da vacinação erroneamente e situações de falsa contraindicação também são reconhecidas no estudo de Yokokura *et al.*<sup>30</sup> Este apresenta a existência de um processo de supervalorização das contraindicações por parte dos profissionais de saúde que resulta em um adiamento desnecessário e perda de oportunidade de vacinação.<sup>30</sup>

Em contrapartida, com o fito de minimizar as perdas de oportunidade de vacinação, nota-se que alguns profissionais estão administrando vacinas distantes do intervalo de janela imunológica ideal, o que resulta em menor eficácia da vacina. Isto posto, nota-se que o conhecimento dos intervalos preconizados é essencial.<sup>30</sup> Outro estudo aponta que a atuação dos enfermeiros ainda se direciona para o processo de doença, sobretudo por não haver um dia direcionado

para o atendimento de puericultura. Sendo assim, o processo curativo, e não de prevenção e promoção à saúde infantil, pode contribuir para a piora dos índices de cobertura vacinal.<sup>31</sup>

Diante do exposto, tem-se a imprescindibilidade de uma formação continuada de qualidade dos profissionais de saúde como forma de evitar perda de oportunidades de vacinação e consequente aumento dos índices de cobertura vacinal.

Em relação às contribuições da ciência no que diz respeito ao eixo 2 (Orientação/informação da família), observou-se que o conhecimento materno acerca das doenças imunopreveníveis influencia positivamente na completude vacinal de seus filhos. Não somente isso, qualquer contato com a equipe de saúde deve ser utilizado para conscientizar sobre a importância da vacinação.<sup>32</sup> Em consonância, tem-se que a orientação deficitária dos profissionais de saúde implica a não compreensão do processo de vacinação e sua imprescindibilidade - fator determinante para a cobertura vacinal.<sup>9</sup> Isso ilustra a necessidade de ações de educação em saúde como meio de se atingir maiores índices de abrangência vacinal.

Assim, informações sobre gravidade das doenças, composição da vacina e possíveis reações adversas, bem como o calendário vacinal infantil, determinaram, em pesquisa, mudança significativa frente à tomada de decisão dos cuidadores em não vacinar.<sup>33</sup> Isso demonstra a importância do conhecimento no processo de adesão e continuidade da vacinação infantil e reforça a necessidade da orientação e educação em saúde por parte da equipe da atenção básica.

Visando melhorar os índices de cobertura vacinal, um ensaio clínico randomizado foi realizado com o objetivo de avaliar uma intervenção escalonada de lembrete das consultas de puericultura e vacinação por meio de cartões postais, telefonemas e visitas domiciliares. Seus resultados indicaram que crianças que receberam essa intervenção apresentaram melhor *status* vacinal e maior propensão de ter 5 ou mais consultas de puericultura.<sup>12</sup>

Considerando as contribuições da literatura relacionadas ao eixo 3 (Interação equipe de saúde e família: número de visitas domiciliares, número de consultas de puericultura e pré-natal, cartão espelho, efetividade do contato e busca ativa), pesquisa realizada no Rio de Janeiro demonstrou que as visitas domiciliares na frequência adequada são fator de proteção (OR 0,49 - IC 95% 0,259 - 0,933)



com significância estatística na análise multivariada para qualquer atraso/incompletude vacinal, e que as mesmas reduzem em 2 vezes o risco de atraso/não cumprimento vacinal.<sup>34</sup> Além disso, destacou-se o papel da visita como ferramenta para busca ativa na estratégia de vigilância em saúde, o que está em concordância com a literatura, que mostra o efetivo impacto das mesmas sobre as taxas de internação e morbidade das doenças-alvo na infância devido às ações de imunização.<sup>35,36</sup> Diferentemente do estudo do estudo de Maciel *et al.*,<sup>26</sup> outra pesquisa evidenciou o trabalho efetivo dos agentes comunitários de saúde na busca ativa de crianças faltosas por meio da avaliação das carteiras de vacina durante as visitas domiciliares.<sup>23</sup>

A efetivação da presença do ACS com as visitas domiciliares, aliada ao atendimento da equipe multiprofissional da atenção básica, decorre de atividades de treinamento e motivação para busca ativa de crianças não vacinadas.<sup>37</sup> Isso compreende atividades de sensibilização das famílias sobre a temática, vacinação domiciliar nas épocas de campanhas governamentais, vacinação sistemática de usuários, uso do cartão espelho e avaliação mensal da cobertura vacinal.<sup>38,39</sup> Faz-se necessária, assim, uma orientação para as equipes na UBS sobre como realizar a busca ativa de crianças que comparecem à unidade para outras demandas, e não apenas quando buscam o procedimento de vacinação.<sup>40</sup>

É possível considerar, diante da presente discussão, que o contato e o vínculo da equipe da ESF com o cuidador da criança se fazem imprescindíveis para que a orientação em saúde seja efetivada e haja confiança e credibilidade no processo de vacinação. Assim, além das campanhas de conscientização e educação em saúde que deverão ser desenvolvidas pela equipe da atenção básica, o cuidador deverá receber a orientação das vacinas que serão realizadas na criança, as possíveis reações e o que fazer quando ocorrem, bem como a explicação clara das enfermidades prevenidas com a vacina. Há de se reforçar continuamente, ademais, a importância da manutenção do cartão vacinal.<sup>41</sup>

## Conclusões

O esforço para que haja maior proteção infantil, principalmente contra doenças imunopreveníveis, vai ao encontro da otimização de recursos e serviços do Sistema Único de Saúde. Destaca-se, após a análise documental, a organização de três eixos que envolvem

práticas das UBS na incompletude vacinal na rotina de saúde da criança. Primeiramente, a capacitação, bem como a formação continuada dos profissionais da saúde e estratégias de superação das perdas de oportunidade de vacinação. Também, a orientação contextualizada e o acesso à informação dos responsáveis, pois houve consistente desconhecimento do tema por parte de famílias entrevistadas e queixas quanto à falta de orientação em saúde nos artigos aqui apresentados. E, por fim, o último eixo comum, destacado pela maioria dos autores, foi a necessidade de interação entre a equipe de saúde e a família, o que pode ser constatado pelos melhores índices de cobertura quanto maiores os números de visitas, de consultas de puericultura e pré-natal, uso de cartão espelho, efetividade do contato, busca ativa e outros instrumentos que consolidam vínculo com a ESF. É fundamental salientar a importância do serviço prestado e estimular estratégias que repercutam nos três eixos apontados.

## Referências

1. Organização das Nações Unidas (ONU). Relatório da Seção Especial da Assembleia Geral das Nações Unidas sobre a Criança: As metas das nações unidas para o milênio. Nova Iorque: Nações Unidas, 2002.
2. Organização das Nações Unidas (ONU). Transformando nosso mundo: A Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: UNIC Rio, 2016.
3. Branquinho ID, Lanza FM. Saúde da criança na atenção primária: evolução das políticas brasileiras e a atuação do Enfermeiro. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2018. 2753 (8): 1-11.
4. 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. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2012. 1 (21): 167-176.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações: 30 anos. Brasília, 2003.
6. Ricco RG, Del Ciampo LA, Almeida ACN. Puericultura: Princípios e práticas: atenção integral à saúde da criança. São Paulo: Atheneu, 2000.
7. World Health Organization (WHO), United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF), World Bank. State of the world's vaccines and immunizations. 3ª ed. Geneva: WHO; 2009.
8. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). Situação Mundial da Infância 2013: crianças com deficiência. Nova Iorque: United Nations Plaza; 2013.
9. Glatman-Freedman A, Nichols KA. The effect of social determinants on immunization programs. Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2012. 8 (3): 293-301.
10. Molina AC, Godoy I, Carvalho LR, Júnior, ALC. Situação vacinal infantil e características individuais e familiares do interior de São Paulo. Acta Scientiarum. 2007. 29 (2): 99-106.
11. Lima CRV, Bispo BKS, Araujo EAN, Monteiro LM, Low ST. Dificuldades relatadas pelos pais/responsáveis para o cumprimento da imunização básica das crianças de uma creche. Revista Enfermagem UFPE on line. 2012. 6 (10): 2404-2410.

12. Hambidge SJ, Phibbs SL, Chandramouli V, Fairclough D, Steiner JF. A stepped intervention increases well-child care and immunization rates in a disadvantaged population. *Pediatrics*. 2009. 124 (2): 455-464.
13. Figueiredo GLA. Pina JC. Tonete VLP. Lima RAG. Mello DF. Experiências de famílias na imunização de crianças brasileiras menores de dois anos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2011. 19 (3): 598-605.
14. Silva AAM. Gomes UA. Tonial SR. Silva RA. Cobertura vacinal e fatores de risco à não vacinação em localidade urbana do Nordeste brasileiro, 1994. *Revista Saúde Pública*. 1999. 33 (2): 147-156.
15. Tertuliano GC. Stein AT. Atraso vacinal e seus determinantes: um estudo em localidade atendida pela Estratégia Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011. 16 (2): 523-530.
16. Mendes KDS. Silveira RCC. Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enfermagem*. 2008. 4 (17): 758-764.
17. Santos CMC. Pimenta CAM. Nobre MRC. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidência. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2007. 15 (3): 508-511.
18. Moher D. Liberati A. Tetzlaff J. Altman DG. The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*. 2009. 6 (7): e1000097.
19. Luhm KR. Cardoso MRA. Waldman EA. Vaccination coverage among children under two years of age based on electronic immunization registry in Southern Brazil. *Rev. Saúde Pública*. 2011. 4 (45): 90-98.
20. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
21. Rodrigues MAF. Vigilância das coberturas vacinais em crianças menores de um ano em município baiano: relato de experiência. *Rev. Baiana de Saúde Pública*. 40 Suppl. 2: 156-165.
22. Barros MGM. Santos MCS. Bertolini RPT. Netto VBP. Andrade MS. Perda de oportunidade de vacinação: aspectos relacionados à atuação da atenção primária em Recife, Pernambuco, 2012. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2015. 4 (24): 701-710.
23. Fernandes ACN. Gomes KRO. Araújo TME. Moreira-Araújo ESR. Análise da situação vacinal de crianças pré-escolares em Teresina (PI). *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2015. 18 (4): 870-882.
24. Macedo LM. Gomes MM. Madureira MLL. Lemos NB. Lucinda LMF. Araújo ATH. Atraso vacinal no município de Barbacena (MG): contextualizando o problema. 2017. 1 (9): 7-14.
25. Lopes EG. Martins CBG. Lima FCA. Gaíva MAM. Situação vacinal de recém-nascidos de risco e dificuldades vivenciadas pelas mães. *Rev. bras. Enferm*. 2013. 3 (66): 338-344.
26. Maciel JAP. Silva AC. Campo JS. Correia LL. Rocha HAL. Rocha SGMO, et al. Análise do estado de cobertura vacinal de crianças menores de três anos no município de Fortaleza em 2017. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*. 2019. 14 (41): 1-12.
27. Silva FS. Barbosa YC. Batalha MA. Ribeiro MRC. Simões VMF. Branco MRFC, et al. Incompletude vacinal infantil de vacinas novas e antigas e fatores associados: coorte de nascimento BRISA, São Luís, Maranhão, Nordeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2018. 3 (34): e00041717.
28. Carneiro SG. Ribeiro TT. Strapasson JF. Cardoso MDT. Avaliação da cobertura vacinal em crianças de 2 meses a 5 anos na Estratégia de Saúde da Família. *Revista de APS*. 2015. 18 (3): 273-280.
29. Neves RG. Bohm AW. Costa CS. Flores TR. Soares ALG. Wehrmeister FC. Cobertura da vacina meningocócica C nos estados e regiões do Brasil em 2012. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*. 2016. 11 (38): 1-10.
30. Yokokura AVCP. Silva AAM. Bernardes ACF. Filho FL. Alves MTSSB. Cabra NAL, et al. Cobertura vacinal e fatores associados ao esquema vacinal básico incompleto aos 12 meses de idade, São Luís, Maranhão, Brasil, 2006. *Cadernos de Saúde Pública*. 2013. 29 (3): 522-534.
31. Assis WD. Collet N. Reichert APS. Sá LD. Processo de trabalho da enfermeira que atua em puericultura nas unidades de saúde da família. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2011. 64 (1): 38-446.
32. Rahman M, Islam MA, Mahalanabis D. Mothers' knowledge about vaccine preventable diseases and immunization coverage in a population with high rate of illiteracy. *J Trop Pediatr*. 1995. 41 (6): 376-8.
33. Barbieri CLA. Cuidado infantil e (não) vacinação no contexto de famílias de camadas médias em São Paulo/SP. São Paulo: USP; 2014.
34. Figueiredo LT. Estratégia de saúde da família e vacinação completa em crianças até 1 ano em uma comunidade do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Niterói: UFF; 2018.
35. Guimarães TMR. Alves JGB. Tavares MMF. Impacto das ações de imunização pelo Programa Saúde da Família na mortalidade infantil por doenças evitáveis em Olinda, Pernambuco, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2009. 25 (4): 868-876.
36. Roncalli AG. Lima KC. Impacto do Programa Saúde da Família sobre indicadores de saúde da criança em municípios de grande porte da região Nordeste do Brasil. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. 2006. 3 (11): 713-24.
37. Miranda AS. Scheibel IM. Tavares MRG. Takeda SMP. Avaliação da cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida. *Revista Saúde Pública*. 1995. 29 (3): 208-214.
38. Foster SO. Immunization opportunities taken and missed. *Reviews of Infectious Diseases*. 1989. 11 Suppl. 3: 629-630.
39. Kofoed PE, Nielsen B, Rahman AK. Immunisation in a curative setting. *BMJ*. 1990. 301 (6752): 593-594.
40. Bujes MK. Motivos do atraso vacinal em crianças e estratégias utilizadas para amenizar o problema. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2012.
41. Lemes PF. Propostas de ações a serem realizadas pela equipe de enfermagem para o cumprimento do calendário vacinal pediátrico. Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro; 2015.