



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM LINHAS DE CUIDADO EM ENFERMAGEM
SAÚDE MATERNO, NEONATO E LACTENTE

ANA CARLA AQUINO DE ARAÚJO

**DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA COBERTURA VACINAL DE CRIANÇAS
MENORES DE UM ANO DO MUNICÍPIO DE TAQUARANA-AL**

FLORIANÓPOLIS-SC

2014



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM LINHAS DE CUIDADO EM ENFERMAGEM
SAÚDE MATERNO, NEONATO E LACTENTE

ANA CARLA AQUINO DE ARAÚJO

**DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA COBERTURA VACINAL DE CRIANÇAS
MENORES DE UM ANO DO MUNICÍPIO DE TAQUARANA-AL**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Saúde Materna, Neonatal e do Lactente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Me. Aralinda Nogueira Pinto de Sá

FLORIANÓPOLIS (SC)

2014

FOLHA DE APROVAÇÃO

O trabalho intitulado **DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA COBERTURA VACINAL DE CRIANÇAS MENORES DE UM ANO DO MUNICÍPIO DE TAQUARANA-AL** de autoria do aluno **ANA CARLA AQUINO DE ARAÚJO** foi examinado e avaliado pela banca avaliadora, sendo considerado **APROVADA** no Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Área Saúde Materna, Neonatal e do Lactente.

Profa. Me. Aralinda Nogueira Pinto de Sá
Orientadora da Monografia

Profa. Dra. Vânia Marli Schubert Backes
Coordenadora do Curso

Profa. Dra. Flávia Regina Souza Ramos
Coordenadora de Monografia

FLORIANÓPOLIS (SC)
2014

DEDICATÓRIA

Dedico as minhas colegas enfermeiras, verdadeiras agentes modificadoras da realidade.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me conceder uma vida repleta de oportunidades;

A minha família por ser meu porto seguro;

Aos meus amigos e colegas que tornam a vida bem mais agradável;

A Edilene, Coordenadora da Vigilância Epidemiológica do município de Taquarana que
gentilmente disponibilizou os dados para este estudo;

Aos usuários do SUS que me ensinam diariamente a arte de cuidar e de ser humana.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
3 MÉTODO.....	15
4 RESULTADO E ANÁLISE.....	17
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
REFERÊNCIAS.....	13

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Calendário Básico de Vacinação	09
Quadro 2. Doses Aplicadas x Cobertura Vacinal SI-API x Cobertura Calculada.....	17

RESUMO

A cobertura vacinal é um importante indicador de saúde da população e da qualidade dos serviços de saúde prestados, além de ser uma ação efetiva para prevenção de doenças. Trata-se de estudo documental de caráter descritivo e abordagem quantitativa com o objetivo de avaliar o diagnóstico situacional da cobertura vacinal nas crianças menores de um ano do município de Taquarana - AL no ano de 2013 através da comparação dos dados disponíveis no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-API) e da cobertura vacinal calculada pelo método administrativo, que considera o número de doses aplicadas e o número de crianças menores de um ano pelo Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Os dados foram apresentados em quadro comparativo que permite visualizar a acentuada divergência entre os dados. Na cobertura vacinal pelo SI-API há baixa proporção de crianças vacinadas, já que nenhum imunobiológico alcança a cobertura vacinal desejada; enquanto que os dados calculados pelo método administrativo evidenciou o oposto, com dados que alcançam e se aproximam da meta operacional básica. Problemas relacionados às divergências nos dados do SI-API comparados ao método administrativo são causas de informações equivocadas na situação real de cobertura vacinal do município. Isso gera consequências negativas, como a identificação de um diagnóstico situacional não real, o que dificulta o planejamento de estratégias e ações no âmbito da imunização em saúde, da prevenção do adoecimento e da qualidade dos serviços de saúde.

1 INTRODUÇÃO

O histórico das ações voltadas à prevenção de doenças transmissíveis no Brasil se confunde com a intensificação de estudos científicos voltados aos imunobiológicos para criação de vacinas. Temporão (2003, p.602) resgata que “A história recente da política de imunizações no país tem como marco o ano de 1973, com o término da campanha de erradicação da varíola, iniciada em 1962, e a criação do Programa Nacional de Imunizações (PNI).”

Para Queiroz (2013) é inquestionável a importância que as vacinas têm na proteção à saúde e na prevenção de doenças imunopreveníveis, particularmente durante a infância. Em função disso, as autoridades de saúde, em todo o mundo, estabeleceram programas de imunizações e calendários específicos de vacinas de acordo com a faixa etária infantil.

Domingues e Teixeira (2013) afirmam que na busca pela melhoria da qualidade da informação sobre vacinação no país, foi desenvolvido e encontra-se em processo de implantação um sistema de informação nominal - Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações – (SI-PNI) que permitirá avaliar as coberturas vacinais com melhor precisão, identificar o indivíduo vacinado – e não somente a dose aplicada – e os vacinados nos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais, auxiliando na demanda por imunobiológicos especiais e no conhecimento das perdas técnicas e físicas dos imunobiológicos, entre outras informações relevantes para a gestão do Programa.

Segundo Pereira (2007) o Programa Nacional de Imunizações tem como objetivo, em primeira instância, a ampla extensão da cobertura vacinal de forma homogênea, para que a população possa ser provida de adequada proteção imunológica. A meta operacional básica é a vacinação de 100% das crianças menores de um ano, com todas as vacinas indicadas no esquema de vacinação e também a outros grupos populacionais conforme a priorização, objetivando o controle, eliminação e erradicação de doenças evitáveis pela vacinação.

Desenvolver políticas públicas que promovam a equidade em saúde e mantenham altas coberturas vacinais é um desafio constante para o sistema de saúde brasileiro, tendo em vista que, para alcançar êxito é preciso primeiramente vencer as disparidades sociais existentes no país.

O Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-API) contempla vários sistemas, como o de Avaliação do Programa de Imunizações (API) que fornece dados relativos à cobertura vacinal de rotina e, em campanhas, taxa de abandono e controle do envio de boletins de imunização. O SI-API também é utilizado para o controle do estoque de

imunobiológicos necessários aos administradores que têm a incumbência de programar sua aquisição e distribuição.

Não há dúvidas de que a criação do PNI e a adoção do calendário básico de vacinação impactou o sistema de saúde do país, trazendo benefícios da imunização em massa, como redução de doenças imunopreveníveis e da mortalidade infantil.

Atualmente o calendário básico de vacinação no Brasil apresenta os seguintes imunobiológicos:

QUADRO 1 – Calendário Básico de Vacinação

Idade	Ao nasc.	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m	9 m	12 m	15 m	4 a
BCG	Dose única									
Hepatite B	Dose ao nascer									
Poliomielite		1ª dose VIP		2ª dose VIP		3ª dose VOP			Ref.	
Pneumocócica 10 valente		1ª dose		2ª dose		3ª dose		Ref.		
Pentavalente		1ª dose		2ª dose		3ª dose				
Rotavírus		1ª dose		2ª dose						
Meningococo C			1ª dose		2ª dose				Ref.	
Tríplice Viral								1ª dose		
Febre Amarela							Dose Inicial ¹			
DTP									Ref.	Ref.

1- apenas em áreas endêmicas para Febre Amarela

Fonte: PNI, 2013

Silva (2013) aponta que a vacinação infantil no primeiro ano de vida é fundamental para a prevenção de várias doenças transmissíveis, sendo um dos fatores determinantes da redução do Coeficiente de Mortalidade Infantil.

O Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) é responsável por disponibilizar as informações contidas nas Declarações de Nascidos Vivos (DNV), coletadas pelas secretarias de saúde dos estabelecimentos de saúde e cartórios, que são enviadas pelas Secretarias Estaduais de Saúde para o Ministério da Saúde através do seu banco de dados no DATASUS (Departamento de Análise de Situação de Saúde- SUS).

Através dos dados do SINASC é possível não só conhecer a quantidade de crianças nascidas vivas em determinada localidade, como suas condições de nascimento, possibilitando a formulação de estratégias de ação e elaboração de perfil epidemiológico. Dessa maneira, são gerados dados referentes à cobertura vacinal do método administrativo, calculados pelo número de doses aplicadas na UBS e o número de crianças menores de um ano identificado no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC).

Esses dados identificados, tanto pelo SI-API quanto pelo método administrativo, geram informações relevantes, que denunciam o diagnóstico situacional da cobertura vacinal do município. Esses elementos subsidiam um olhar estratégico dos profissionais de saúde para o planejamento de ações de saúde como, a busca ativa, controle de surtos, manutenção e intensificação da vacinação populacional para prevenir do adoecimento evitável pela vacinação; assim como o controlar, eliminar e/ou erradicar algumas patologias.

As informações geradas a partir de dados errados podem sugerir movimentos e articulações de práticas assistenciais equivocadas e, conseqüentemente, pode conduzir ações de saúde imprudentes e sem resolutividade.

No que diz respeito à vigilância em saúde em Taquarana os cuidados de armazenamento, dispensação, rede de frios, e transporte dos imunobiológicos estão sob a responsabilidade do centro de saúde, localizado na Secretaria de Saúde do município, que também é responsável pelo cadastramento dos dados do SI-API. A distribuição é realizada, diariamente, para todas as Unidades Básicas de Saúde (UBS), que se responsabilizam pela administração de imunobiológicos, em período integral e semanalmente, e comunicação dos dados de cobertura para à secretaria de saúde; além do planejamento de ações estratégicas, de busca e controle, da situação vacinal.

O município de Taquarana, localizado no agreste alagoano com 19.020 habitantes, no ano 2013 apresentou o número de 273 crianças menores de um ano registradas pelo Sistema

de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e 213 crianças menores de um ano conforme o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) municipal em 2013 (IBGE, 2010).

O sistema de saúde conta com uma rede de serviços da saúde estruturada com oito equipes da estratégia saúde da família cobrindo 100% do seu território, quatro equipes de saúde bucal, um centro de saúde, uma unidade do Núcleo de Apoio à Saúde na Família (NASF) e um Centro de Apoio Psicossocial (CAPS).

A cobertura vacinal representa um indicador de qualidade dos serviços de saúde prestados a uma população. Diante dessa afirmativa a vigilância epidemiológica do município de Taquarana-AL tem se preocupado com a cobertura vacinal, visto que, segundo os dados do SI-API em 2013 o município não alcançou a cobertura vacinal preconizada para nenhum imunobiológico.

Para Queiroz (2013) os programas de imunização necessitam de uma detalhada revisão para identificar os fatores que geram a baixa cobertura e a alta taxa de abandono, além da identificação de medidas que possam sanar esses problemas. Qualquer programa de saúde somente se mantém com desempenho adequado se for continuamente monitorado e aperfeiçoado.

Essa problemática estimulou alguns questionamentos: Quais as implicações da divergência de dados nos sistemas de informação relacionados à imunização no município de Taquarana? Qual a relação desses dados equivocados com a qualidade dos serviços de saúde? Quais as ações podem ser desenvolvidas para minimizar, modificar ou resolver a divergência desses dados?

De acordo com Carneiro (2012) a cobertura vacinal (CV) é um importante indicador de saúde das populações e da qualidade da atenção dispersada pelos serviços básicos de saúde. Por isso, verificar a cobertura vacinal se constitui em um dos fatores mais importantes para avaliar se as crianças estão sendo imunizadas adequadamente, além de mensurar a efetividade do PNI através dos dados disponibilizados pelo sistema de informação do no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações e inquéritos domiciliares.

Essa pesquisa pretende contribuir para melhoria dos sistemas de informação no que se refere ao gerenciamento, identificação, monitoramento e processamento do dados, que geram informações, para obter o diagnóstico as cobertura vacinal do município de Taquarana, tendo em vista que o manuseio e interpretação delas pode trazer prejuízos a qualidade da assistências a crianças menores de um anos. Além disso, os achados podem sensibilizar outros municípios a direcionarem um olhar crítico sobre a temática.

OBJETIVOS

Geral:

- ✓ Avaliar o diagnóstico situacional da cobertura vacinal de crianças menores de um ano do município de Taquarana-AL no ano de 2013.

Específicos:

- Catalogar os dados gerados pelo SI-API e os dados do método administrativo do município de Taquarana-AL do ano de 2013;
- Comparar os dados gerados pelo SI-API com método administrativo do município de Taquarana-AL no ano de 2013.
- Identificar as implicações da divergência de dados nos sistemas de informação relacionados à imunização no município;
- Sugerir ações para minimizar, modificar ou resolver a divergência desses dados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A vacinação de crianças contra doenças imunopreveníveis é um dos métodos mais eficientes e eficazes para a prevenção de doenças, com um custo-benefício muito satisfatório e com repercussão direta nos índices determinantes de saúde, como a redução da mortalidade infantil.

Yokokura (2013) afirma que a vacinação é considerada uma das maiores conquistas em saúde pública do século XX e um dos três marcos mais importantes da saúde pública para prevenção e controle das doenças transmissíveis, sendo uma das medidas de prevenção mais seguras e de melhor relação custoefetividade para os sistemas de saúde.

A vacinação foi ganhando importância ao longo da história devido a eclosão de epidemias, fazendo parte do cotidiano brasileiro de forma mais efetiva e porque não afirmar, mudando o panorama de saúde do país, desde a década de 70 com a criação do Programa Nacional de Imunizações.

Segundo Carvalho (2011) a vacinação tem desempenhado um papel relevante na mudança do panorama das doenças infecciosas, não podendo ser considerada como uma ação isolada para se obter imunidade, mas entendida com o propósito amplo de reduzir a morbidade e a mortalidade por tais doenças. A partir do primeiro ano de vida a criança deve seguir e completar o esquema vacinal para obter proteção imunitária.

Entender a imunização é um pilar fundamental para interromper a cadeia de transmissão de doenças, pois como afirma Barata (2005) para o indivíduo a imunização significa a estimulação do sistema imunitário no sentido de prepará-lo para enfrentar infecções. Para a comunidade, desde que uma parcela significativa da população esteja coberta, a imunização representa a chance de diminuir ou interromper a transmissão de determinados agentes etiológicos.

Dessa forma, através dos programas de imunização é possível conhecer a cobertura vacinal e sua capacidade de proteção contra as doenças, bem como determinar qual parcela da população está suscetível a adoecer.

Segundo Carneiro (2012) a cobertura vacinal (CV) pode ser entendida como a proporção de crianças menores de um ano que receberam o esquema completo de vacinação em relação aos menores de um ano existentes na população, entendendo-se por esquema completo a aplicação de todas as vacinas preconizadas pelo Programa Nacional de Imunizações, cujas doses foram aplicadas nas idades corretas (adequação epidemiológica) e com os intervalos corretos (adequação imunológica).

A cobertura vacinal evidencia a parcela da população suscetível vacinada e como afirma Teixeira (2010) o percentual de vacinados na população alvo para cada vacina é o dado concreto a demonstrar a efetividade e a eficiência do PNI. A fração correspondente ao

denominador que compõe o cálculo do indicador de CV para a população de menores de um ano é obtida por meio do registro de nascidos vivos (NV) no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e para as demais populações, são utilizadas as estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) disponibilizadas no sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus).

Os dados que contribuem para o cálculo da cobertura vacinal provêm principalmente do setor de atenção primária à saúde, que são os dados registrados pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS), associados às estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou o número de recém-nascidos informados pelo Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC).

De acordo com Moraes (2000) a cobertura vacinal tem sido expressa pela relação entre o número de doses aplicadas para uma determinada vacina e o número registrado ou estimado de menores de 1 ano existentes na área de abrangência do Programa, normalmente, um município ou um Estado.

Monitorar as coberturas vacinais faz parte das ações de rotina do programa Nacional de Imunizações (PNI) que como afirma Teixeira (2010) esse monitoramento de CV é feito de modo contínuo e regular, no entanto, nem sempre os resultados dessa atividade repercutem para o aperfeiçoamento dos serviços.

A identificação da cobertura vacinal e seu constante monitoramento são peças fundamentais para primeiramente permitir uma análise crítica do serviço de saúde oferecido e por conseguinte elaborar estratégias que possam reduzir o percentual da população não vacinada e elevar a proporção de pessoas protegidas contra doenças.

3 MÉTODO

Trata-se de estudo documental de caráter descritivo e abordagem quantitativa da cobertura vacinal das crianças no primeiro ano de vida do município de Taquarana - AL, no ano de 2013, com base na cobertura vacinal disponível no SI-API e no método administrativo, sendo os resultados apresentados em quadro comparativo, permitindo refletir sobre possíveis disparidades.

De acordo com Kauark (2010) a pesquisa quantitativa:

considera o que pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão) (KAUARK, 2010, p.27).

Acrescenta Martins & Bicudo (1989) *apud* Kauark (2010) que a pesquisa quantitativa lida com fatos, tudo aquilo que pode se tornar objetivo através da observação sistemática; evento bem especificado, delimitado e mensurável.

O mesmo autor assinala que a pesquisa descritiva:

visa descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de Levantamento (KAUARK, 2010, p.29).

Para Tripodi *et al* *apud* Marconi e Lakatos (2003) estudos quantitativo-descritivos - consistem em investigações de pesquisa empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou o isolamento de variáveis principais ou chave. Qualquer um desses estudos pode utilizar métodos formais, que se aproximam dos projetos experimentais, caracterizados pela precisão e controle estatísticos, com a finalidade de fornecer dados para a verificação de hipóteses. Todos eles empregam artifícios quantitativos tendo por objetivo a coleta sistemática de dados sobre populações, programas, ou amostras de populações e programas.

No presente estudo foi realizado um diagnóstico situacional da cobertura vacinal do município de Taquarana-AL em 2013, por captação dos dados disponíveis no SI-API e através do cálculo da cobertura vacinal pelo método administrativo, obtidos através da Coordenação de Vigilância em Saúde do município.

Para Teixeira et al (2010, p.188) “A cobertura vacinal pelo método administrativo é obtida pela divisão entre o número de doses aplicadas de determinada vacina e a população alvo multiplicada por 100, que representa a proporção da população alvo vacinada.”.

4 RESULTADO E ANÁLISE

Durante a realização deste estudo foi possível comparar os dados gerados pelo SI-API com o método administrativo, catalogando-os e identificando as divergências nos sistemas de informações, permitindo elaborar ações que contribuam para a solução ou diminuição dos problemas.

O município de Taquarana, segundo o SINASC em 2013, tinha uma população de 273 crianças, dado esse que junto ao número de doses aplicadas por imunobiológico, tornam-se essenciais ao cálculo da cobertura vacinal pelo método administrativo através da seguinte fórmula:

$$\left(CV = \frac{\text{número de doses por imuno} \times 100}{\text{n}^\circ \text{ de crianças SINASC}} \right)$$

No quadro 2, os dados obtidos de cobertura vacinal pelo método administrativo são apresentados de forma comparativa com os dados existentes no SI-API.

QUADRO 2 – Doses Aplicadas x Cobertura Vacinal SI-API x Cobertura Vacinal pelo Método Administrativo

Imunobiológicos	Total de Doses	CV SI-PNI	CV Mét. Adm.
BCG	107	64,20	39,19
Hepatite B	410	56,17	150,18
Rotavírus	224	69,75	82,05
Pneumocócica 10	403	90,00	147,61
Meningococo C	323	91,50	118,31
Pentavalente	322	56,17	117,94
Poliomielite	252	47,53	92,3

Fonte: Programa Nacional de Imunizações (2013)

Em relação a BCG, Taquarana apresentou pelo SI-API cobertura de 64,2% enquanto que pela cobertura vacinal calculada apenas 39,19%, estando ambas as coberturas longe da meta preconizada que é de 90% de vacinação dos imunosuscetíveis.

Os dados da vacina BCG sugerem que seja o imunobiológico que apresente maior adesão, pois é administrado logo após o nascimento, no entanto o registro da dose ocorre muitas vezes pelo município de nascimento e não pelo de residência.

Taquarana, no ano de 2013, teve sua maternidade fechada para reforma, sendo, portanto, a maioria dos partos realizados fora do município, mesmo que haja obrigatoriedade do município de nascimento em repassar a dose aplicada para o município de residência, ainda temos divergência nos dados, sendo a maior cobertura vacinal do SI-API que considera todas as doses pertencentes ao município.

Para a vacina contra Hepatite B, o município atingiu 56,17% pelo SI-API e 150,18% na cobertura calculada, segundo os dados, para o SI-API o município não alcançou a meta esperada de 95%, mas pela cobertura calculada essa meta foi ultrapassada.

É importante lembrar que a vacina contra Hepatite B foi conjugada com a já conhecida vacina Tetravalente (DTP/HiB), com o intuito de diminuir o número de injeções em um mesmo momento e inclusa no calendário básico de vacinação desde agosto de 2012.

Com relação à Rotavírus, Taquarana alcançou 69,75% na cobertura SI-API enquanto na cobertura calculada 82,05% ambas as coberturas não atingiram a meta preconizada de 95%, porém a cobertura calculada evidencia um dado bem mais aproximado.

Em 2013, o PNI, a partir de discussões técnicas respaldadas em estudos relacionados ao tema, optou, consonante com o Comitê Técnico Assessor em Imunizações, por manter a recomendação da vacinação aos dois e quatro meses de idade, apesar de estender o prazo em relação à idade da criança que atrasou a visita ao serviço para a vacinação. Com a expansão da idade para a vacinação com primeira dose até três meses e quinze dias e da segunda dose até sete meses e vinte e nove dias de vida, a expectativa é de que as coberturas vacinais atinjam níveis mais elevados com a segunda dose da vacina e se observe maior impacto sobre a morbimortalidade por diarreias causadas pelo rotavírus (DOMINGUES e TEIXEIRA, 2013, p.21).

As vacinas Pneumocócica 10 e Meningococo C registraram bons índices de cobertura, segundo dados do monitoramento do SI-API, porém não foi suficiente para alcançar a meta de 95% de cobertura ao contrário da cobertura calculada onde a meta foi ultrapassada. O município registrou 90% de cobertura para a Pneumocócica 10 e 91,5% que para Meningocócica C, enquanto na cobertura calculada foram de 147,61% e 118,31% respectivamente.

De acordo com Domingues e Teixeira (2013) em 2010, foram implantadas as vacinas pneumocócica 10 valente e meningocócica C conjugada, com proteção contra as meningites causadas por dez tipos de pneumococos e contra o meningococo tipo C, respectivamente. Já

no ano seguinte, 2011, não obstante a precocidade da avaliação sobre o impacto dessas vacinas nas meningites causadas pelas respectivas bactérias, os dados disponíveis mostraram que nos menores de 1 ano de idade, houve redução na incidência de meningites por meningococo (todos os tipos) , assim como nas meningites por pneumococos em menores de 1 ano de idade.

Na vacina Pentavalente, o município de Taquarana apresentou pelo SI-API cobertura de 56,17% e pela cobertura calculada 117,94%. Apresenta-se quanto a esse imunobiológico grande disparidade nos dados, onde um está distante da cobertura de 95% enquanto o outro excede a mesma. Vale lembrar que a vacina Pentavalente é usada em lactentes que já receberam a primeira dose de hepatite B ao nascer.

Em relação à vacina contra Poliomielite, Taquarana apresentou uma baixíssima cobertura, segundo o SI-API, com apenas 47,53%, já na cobertura calculada apresentou 92,3%, sendo assim a cobertura para este imunobiológico que é de 95% não foi alcançada.

Em 2012, passou a compor a rotina de vacinação no calendário da criança a vacina poliomielite inativada, em esquema sequencial com a vacina oral poliomielite (VOP) de vírus vivos atenuados. Com a introdução desse novo esquema, foi possível retirar do calendário de vacinação uma campanha nacional de vacinação contra a poliomielite para as crianças menores de 5 anos, já em preparação para o alcance da meta de erradicação da poliomielite no mundo, quando todos os países deverão estar preparados para a utilização apenas da vacina inativada. Nesse sentido, o Brasil já se adequa às novas recomendações da Organização Mundial da Saúde (DOMINGUES; TEIXEIRA, 2013, p.22).

Segundo Silva Júnior (2013) em 2012, a campanha de vacinação contra a poliomielite para menores de cinco anos de idade alcançou uma cobertura de 98,9% da população-alvo, apesar de a doença já haver sido eliminada no país.

A cobertura vacinal contra poliomielite alcançada no país com a campanha de vacinação traz certa tranquilidade quanto à proteção das crianças, ainda que a cobertura de Taquarana para este imunobiológico tenha sido insuficiente segundo dados do SI-PNI e quase alcançada, conforme cobertura calculada.

No Brasil, a cobertura vacinal tem sido estimada no país pelos registros das unidades de saúde, estando sujeita a importantes erros de registro de dados, transcrição, estimativa de população-alvo, dentre outros. Além disso, as estimativas baseadas em dados administrativos apresentam limitações, especialmente em grandes núcleos populacionais, pois podem ocultar grandes diferenciais intraurbanos (QUEIROZ et al, 2013, p..295).

Para Molina (2007) a identificação da cobertura vacinal e dos fatores responsáveis pelo retardo ou pela falta de imunizações é fundamental para a adequada monitorização dos programas de vacinação e para se identificar e atingir as crianças que não são vacinadas.

Segundo Domingues e Teixeira (2013) as coberturas vacinais, desde meados da década de 1990, mantiveram-se elevadas para o conjunto de vacinas, no âmbito nacional, em que pese ainda grandes desafios a superar. Entre esses desafios, o de manter altas coberturas vacinais para as antigas vacinas e alcançar e manter altas coberturas para as novas vacinas, além da conquista de alta homogeneidade de coberturas para todas as vacinas em todas as esferas gestoras do PNI.

Os dados obtidos no presente estudo de cobertura vacinal demonstram que há uma grande disparidade entre a cobertura do SI-API e a cobertura calculada, onde a cobertura vacinal segundo o SI-API revela uma baixa proporção de crianças vacinadas, ao se considerarem as metas preconizadas pelo PNI, na faixa etária de maior risco para as doenças imunopreveníveis que é o primeiro ano de vida. Enquanto que a cobertura vacinal calculada revela uma proporção de cobertura satisfatória para a maioria dos imunobiológicos do calendário básico, fornecendo subsídios para uma reflexão sobre os possíveis motivos causadores dessa divergência.

É importante ressaltar que o sistema de informação do PNI passa por um momento de transição. No primeiro semestre de 2013 (janeiro-junho) os dados vacinais eram informados pelo API- DOS, a partir de julho do mesmo ano os dados passam a ser informados pelo SI-API, dentro da página do DATASUS (APIWEB). Os dados informados no primeiro semestre deveriam migrar para o novo sistema para que ao final do ano, todos os municípios e estados tivessem disponibilizado no sistema sua cobertura vacinal.

O novo sistema de informação, SI-PNI, passa ainda por uma fase de adaptação, segundo informações do PNI estadual (PNI-AL), o sistema pode estar disponibilizando coberturas vacinais sem a totalidade dos dados informados no ano de 2013, comprometendo os resultados dos municípios e do estado de Alagoas. Até o momento de conclusão deste estudo, não houve qualquer alteração dos dados apresentados pelo SI-PNI.

Mediante as contrariedades existentes durante a implantação do SI-PNI, a cobertura calculada pelo método administrativo, pode ser considerada nesse momento, uma cobertura vacinal mais próxima do real para o município de Taquarana. Evidenciando um percentual significativo de proteção às crianças menores de um ano, já que em apenas três imunobiológicos a meta preconizada não foi atingida, enquanto que pela cobertura vacinal do

SI-API, nenhuma cobertura vacinal foi alcançada em todos os imunobiológicos preconizados para a população alvo.

Ressalta-se ainda que o boletim mensal de doses, fonte de dados para a cobertura calculada, preenchido e entregue pelas equipes das UBS do município, está passível de erros quanto ao registro, porém acredita-se que possivelmente não acarretariam mudanças tão significativas na cobertura vacinal como as evidenciadas no SI-API.

Os sistemas de informação são ferramentas fundamentais para a organização e avaliação do sistema de saúde. Os dados disponibilizados pelo SI-API, por exemplo, possibilitam avaliar a situação vacinal das crianças por meio das coberturas vacinais, permitindo ao gestor e profissionais de saúde conhecer, discutir, gerar diagnósticos situacionais e avaliar sobre a qualidade dos serviços de saúde oferecidos.

A situação vacinal é um fator importante na determinação do perfil epidemiológico de uma população, contribuindo nas mudanças das políticas de saúde para que priorizem a qualidade dos serviços prestados e a prevenção de doenças. Tendo por base essa afirmativa na realização deste estudo, podemos nos questionar se os dados informados no SI-API retratam a realidade vacinal da população e o que fazer para evitar divergências nos sistemas de informação, priorizando a fidelidade dos dados informados.

Na tentativa de manter um sistema de informação com dados fiéis a realidade é preciso superar os estreitamentos na prestação dos serviços de saúde. Sendo a sala de vacina o centro gerador dos dados vacinais, sugiro discutir com os profissionais envolvidos, medidas que possam contribuir para a fidelidade dos dados informados tais como:

- Discutir com os profissionais sobre os sistemas de informações de imunização, como funciona e suas mudanças;
- Capacitar os profissionais que atuam em sala de vacina;
- Capacitar os profissionais responsáveis pelo envio dos dados vacinais;
- Ofertar condições estruturais e de material adequadas para o funcionamento da sala de vacina;
- Manter o registro de doses e arquivo vacinal das crianças atualizado;
- Aumentar a participação do enfermeiro na rotina da sala de vacina.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vacinação sempre foi uma preocupação do setor de saúde, em especial da atenção primária, maior responsável pela produção de dados que contribuem para o estabelecimento da cobertura vacinal. Altas taxas de cobertura vacinal reduzem e até eliminam o número de suscetíveis para doenças imunopreveníveis, logo, a cobertura vacinal é um importante indicador de saúde para análise dos serviços de saúde em todas as esferas de governo.

Os achados deste estudo trazem importantes informações em relação à cobertura vacinal do município de Taquarana em 2013, ao comparar os dados de cobertura do SI-API com os dados da cobertura calculada pelo método administrativo.

A cobertura vacinal pelo SI-API demonstra que é baixa a proporção de crianças vacinadas quando comparada a cobertura calculada, ao se considerarem as metas preconizadas pelo PNI, na faixa etária de maior risco para as doenças imunopreveníveis que são as crianças menores de um ano.

Os sistemas de informação estão em constante processo de mudança em prol da melhoria na qualidade dos dados, dessa forma momentos como esse identificados no estudo em que o SI-API passa por um processo de transição, devem ser visto com atenção pelos profissionais envolvidos na alimentação dos dados vacinais.

Sendo assim para um registro fiel dos dados vacinais, é imprescindível que o profissional esteja capacitado e conheça sobre os sistemas de informações e alimentação de dados, que haja atualização constante para os profissionais em sala de vacina, condições estruturais e de material adequada na sala de vacina, registro de doses e arquivo vacinal da criança atualizado, além de maior participação do enfermeiro na rotina da sala de vacina.

A avaliação da cobertura vacinal é uma forma de identificar se a vacinação está sendo efetiva, além de contribuir para melhorias do programa de imunização (PNI), que requer constante processo de monitorização e aperfeiçoamento para manter um desempenho adequado.

REFERÊNCIAS

BARATA, R.B; et al. Inquérito de cobertura vacinal: avaliação empírica da técnica de amostragem por conglomerados proposta pela Organização Mundial da Saúde. **Rev Panam Salud Publica**. 2005;17(3):184–90. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v17n3/a06v17n3.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana da Saúde. **Inquérito de Cobertura Vacinal nas Áreas Urbanas das Capitais - Brasil (Cobertura Vacinal 2007)**. Brasília, DF, 2009. 645 p. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ICV.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2013.

_____. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações. **Informe Técnico da Introdução da Vacina Pentavalente**. Brasília, DF, 2012. 16 p. Disponível em: <<http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2012-06/informe-tecnico-vacina-pentavalente.pdf>>. Acesso em: 24 de fev. 2014.

CARVALHO, A. O. C. et al. Avaliação da cobertura vacinal em crianças menores de um ano acompanhadas por uma equipe de saúde da família. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM ENFERMAGEM, 16, 2011, Campo Grande – MS Disponível em: <<http://www.abeneventos.com.br/16senpe/senpe-trabalhos/files/0172.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2013.

CARNEIRO, Sandra Maria Magalhães Villela et al. Cobertura vacinal real do esquema básico para o primeiro ano de vida numa Unidade de Saúde da Família. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, [S.l.], v. 7, n. 23, p. 100-107, mai. 2012. ISSN 2179-7994. Disponível em: <<http://www.rbmf.org.br/index.php/rbmfc/article/view/249>>. Acesso em: 11 nov. 2013.

COLEÇÃO PROGESTORES I PARA ENTENDER A GESTÃO DO SUS. Sistemas de Informações da Vigilância em Saúde e Análise de Situação de Saúde. livro 6. 232-256. Disponível em: <<http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/cronicas/pdf/Sistemas%20de%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20da%20Vigil%C3%A2ncia%20em%20Sa%C3%BAde%20e%20An%C3%A1lise%20de%20S.pdf>>. Acesso em: 17 de fev. 2014.

DOMINGUES, C. M. A. S.; TEIXEIRA, A. M. S. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 22(1):9-27, jan-mar 2013. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v22n1/v22n1a02.pdf>. Acesso em: 26 de fev. 2014.

FRANÇA, I. S. X. et.al. Cobertura vacinal e mortalidade infantil em Campina Grande, PB, Brasil. **Rev Bras Enferm**, Brasília 2009 mar-abril; 62(2): 258-64. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n2/a14v62n2.pdf>>. Acesso em: 17 de fev. 2014.

LUHM, Karin Regina. **Cobertura vacinal e fatores associados à situação vacinal em Curitiba**. 2008. 117 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública – Área de Concentração: Epidemiologia) - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi->

bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=558072&indexSearch=ID>. Acesso em: 10 de out. 2013.

_____. et.al. Cobertura vacinal em menores de dois anos a partir de registro informatizado de imunização em Curitiba, PR. **Rev Saude Publica** 2011; 45(1): 90-8. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000100010>. Acesso em 17 de fev. 2014.

MALTA, et al. A Utilização do Inquérito Domiciliar Como Instrumento de Acompanhamento de Ações de Saúde em Microáreas – Analisando a Situação Vacinal de Menores de Um Ano. **Rev Latino-am Enfermagem** 2002 janeiro-fevereiro; 10(1):28-33. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692002000100005&script=sci_arttext>. Acesso em: 25 de fev. 2014.

MOLINA, A.C. et al. **Situação vacinal infantil e características individuais e familiares do interior de São Paulo interior de São Paulo**. Acta Sci. Health Sci. Maringá, v. 29, n. 2, p. 99-106, 2007. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/pdf/3072/307226621003.pdf>>. Acesso em: 26 de fev. 2014.

MORAES, J. C. et al. Cobertura vacinal no primeiro ano de vida em quatro cidades do Estado de São Paulo, Brasil. **Rev Panam Salud Publica** 8(5), 2000. Disponível em: < <http://www.scielosp.org/pdf/rps/v8n5/362606/11/2013>>. Acesso em: 14 out. 2013.

_____, J. C. et al. What is the real vaccination coverage?. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Sept. 2003, vol.12, no.3, p.147-153. ISSN 1679-4974. Disponível em: < <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v12n3/v12n3a05.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2013.

PEREIRA, M. A. D.; BARBOSA, S. R. S. **O Cuidar de Enfermagem na Imunização: os mitos e a verdade**. Ver. Meio Amb. Saúde. 2007; 2(1): 76-88. Disponível em: <<http://www.faculadefuturo.edu.br/revista/2007/pdfs/RMAS%202%281%29%2076-88.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2013.

QUEIROZ, L. L. C. et al . Cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida nas capitais do Nordeste brasileiro. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.29, n.2, Feb. 2013. Disponível em: < http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000600016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 nov. 2013.

SANTOS, et al. **Vacinação – O Que o Usuário Sabe?**. RBPS 2005; 18 (1) : 24-30. Disponível em:< <http://ojs.unifor.br/index.php/RBPS/article/viewFile/911/2090>>. Acesso em: 25 de fev. 2014.

SILVA JUNIOR, Jarbas Barbosa da. 40 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma conquista da Saúde Pública brasileira. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 22, n. 1, mar. 2013. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100001&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 03 mar. 2014.

SILVA, Vanusa; BORGES, Georgia Cristian. **Levantamento da Cobertura Vacinal de Crianças de 0 a 1 ano Cadastradas em um ESF das Cidades de Dourados/MS**. Interbio v.5 n.1 2011 - ISSN 1981-3775. Disponível em: <

http://www.unigran.br/interbio/index.html?id=artigo&codigo=%2063&cam=vol5_num2>.
Acesso em: 11 nov. 2013.

TEMPORÃO, José Gomes. O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, vol.10 (suplemento 2): 601-17, 2003. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v10s2/a08v10s2.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

TEIXEIRA, A. M. S.; MOTA, L. A. M. Denominadores para o cálculo de coberturas vacinais: um estudo das bases de dados para estimar a população menor de um ano de idade. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 19(3):187-203, jul-set 2010. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S1679-49742010000300002&script=sci_arttext. Acesso em: 26 de fev. 2014

_____, A. M. S.; ROCHA, C. M. V. Vigilância das Coberturas de Vacinação: uma metodologia para detecção e intervenção em situações de risco. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília; 19(3):217-226, jul/set 2010. Disponível em: < http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vigilancia_coberturas_vacinais_antonia.pdf>. Acesso em: 14 out. 2013.

YOKOKURA, Ana Valéria Carvalho Pires et al . Cobertura vacinal e fatores associados ao esquema vacinal básico incompleto aos 12 meses de idade, São Luís, Maranhão, Brasil, 2006. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 29, n. 3, Mar. 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000300010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 nov. 2013.