

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

SOCORRO ELIZABETH RODRIGUES DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DA COBERTURA E DA ADEQUAÇÃO DO
ESQUEMA BÁSICO VACINAL DE CRIANÇAS MENORES DE 12
MESES EM RIO BRANCO, ACRE.**

Rio Branco

2020

SOCORRO ELIZABETH RODRIGUES DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DA COBERTURA E DA ADEQUAÇÃO DO
ESQUEMA BÁSICO VACINAL DE CRIANÇAS MENORES DE 12
MESES EM RIO BRANCO, ACRE.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Acre, como um dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Linha de pesquisa: Produção do cuidado e avaliação das práticas em saúde

Orientadora: Profa. Dra. Andréia Moreira de Andrade.

Rio Branco

2020

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAC

S729a Souza, Socorro Elizabeth Rodrigues de, 1966 -

Avaliação da cobertura e da adequação do esquema básico vacinal de crianças menores de 12 meses em Rio Branco, Acre / Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza; orientadora: Dra. Andréia Moreira de Andrade. – 2021.

71 f.: il.; 30 cm.

Mestrado (Dissertação) – Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Rio Branco, 2021.

Inclui referências bibliográficas e anexos.

1. Vacinas. 2. Imunização. 3. Cobertura vacinal. I. Andrade, Andréia Moreira de (Orientadora). II. Título.

CDD: 660

Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza

Avaliação da cobertura e da adequação do esquema básico vacinal de crianças menores de 12 meses em Rio Branco, Acre.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Acre, para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Andréia Moreira de Andrade (Presidente/Orientadora)
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva/CCSD/UFAC

Prof. Dr. Alanderson Alves Ramalho (Membro Interno)
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva/CCSD/UFAC

Profa. Dra. Valéria Saraceni (Membro externo)
Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro

Profa. Dra. Simone Perufo Opitz (Membro suplente)
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva/CCSD/UFAC

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à Deus, pela benção da vida e por realizar este sonho, que eu já não acreditava mais ser possível conquistar nesta existência. Obrigada Pai amado por não ter permitido que eu desistisse, por me permitir aprender um pouco mais e por me guiar nessa jornada.

Meu muito obrigada à Professora Dra. Andréia Moreira de Andrade pela paciência em me ensinar e por suas orientações e sugestões na construção desta dissertação.

Á querida e inestimável Professora Rosalina Jorge Koifman, presença inspiradora e cativante a todos que tiveram o privilégio de sua companhia nestes dois anos de estudos.

Á minha amiga e prima Débora Melo de Aguiar, sempre a meu lado em qualquer momento, me incentivando e me tirando as angústias das dúvidas com suas valiosas sugestões.

Ao meu marido Guilherme e meus filhos, Gustavo e Lucas, vocês são meu alicerce e minha força, meu incentivo para seguir sempre em frente e nunca desistir frente aos obstáculos.

Á amada mãe e irmãs peço desculpas pelas ausências constantes nos encontros familiares.

Á todos os professores do Programa que contribuíram ao longo deste mestrado para nosso aprimoramento e crescimento profissional.

Aos meus colegas de mestrado, sempre levarei vocês no coração. Foram dias de angústia, de alegrias e de conquistas. Vencemos.

Às crianças que fizeram parte dessa coorte, onde estiverem, rezo para que Jesus as protejam.

SOUZA, S. E. R. **Avaliação da cobertura e da adequação do esquema básico vacinal de crianças menores de 12 meses em Rio Branco, Acre.** 2020.71f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Acre.

RESUMO

Introdução: As ações de vacinação se compõem nos procedimentos de melhor relação custo e efetividade no setor saúde e contribuem para o declínio acelerado da morbimortalidade por doenças imunopreveníveis. **Objetivo:** Avaliar a cobertura e a adequação do esquema vacinal básico em crianças de até 12 meses em uma coorte de nascidos vivos no município de Rio Branco, Acre. **Material e método:** trata-se de estudo seccional de base populacional na coorte de nascidos vivos no período de 06 de abril a 30 de junho de 2015 em Rio Branco, Acre. **Resultados:** O esquema incompleto das vacinas alcançou 72,5% das crianças durante o período avaliado; sendo a Antipolio (98,5%) com a maior cobertura e a terceira dose da Pneumocócica (44,7%) a menor. As mães das crianças que receberam doses em qualquer período, prevaleceram as mais jovens, brancas, com menor grau de escolaridade, sem companheiro, pertencentes a classe C, D e E, com menor renda familiar, com 1 e 2 filhos, que não recebiam bolsa família, que realizaram o pré-natal no serviço público, multigestas, não planejaram a gravidez, que realizaram a consulta de puerpério, fizeram uso de antianêmicos durante a gestação, relataram situação de insegurança alimentar moderada ou grave, fizeram uso de álcool e fumaram durante a gestação. **Conclusão:** Apesar dos avanços e campanhas, a cobertura e adequação vacinal no município de Rio Branco encontra-se aquém da esperada.

PALAVRAS-CHAVE: Vacinas; Imunização; Cobertura vacinal; Saúde da criança.

SOUZA, S. E. R. **Evaluation of the coverage and adequacy of the basic vaccine for children under 12 months of age in Rio Branco, Acre.** 2020.71f. Dissertation (Master in Public Health) - Postgraduate Program in Public Health, Federal University of Acre.

ABSTRACT

Introduction: Vaccination actions make up the most cost-effective procedures in the health sector and contribute to the accelerated decline in morbidity and mortality from preventable diseases. **Objective:** To evaluate the coverage and adequacy of the basic vaccination schedule in children up to 12 months of age in a cohort of live births in the municipality of Rio Branco, Acre. **Material and method:** This is a population-based sectional study in the cohort of live births from April 6 to June 30, 2015 in Rio Branco, Acre. **Results:** The incomplete vaccine schedule reached 72.5% of children during the period evaluated, Antipolio (98.5%) with the highest coverage and the third dose of Pneumococcal (44.7%) the lowest. Among the mothers of children who received doses in any period, the youngest, white, with less education, without a partner, belonging to class C, D and E, with lower family income, with 1 and 2 children, who did not receive “Bolsa-Família”, performed prenatal care in the public service, multigravid women, did not plan the pregnancy, attended the puerperium consultation, used antianemic agents during pregnancy, reported a situation of moderate or severe food insecurity, used alcohol and smoked during pregnancy prevailed. **Conclusion:** Despite advances and campaigns, vaccination coverage and adequacy in the municipality of Rio Branco is below expectations.

KEYWORDS: Vaccines; Immunization; Vaccination coverage; Child health.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características socioeconômicas, demográficas, de serviço de saúde e hábitos maternos no município de Rio Branco, Acre, 2016.....	40
Tabela 2 - Cobertura vacinal de crianças no município de Rio Branco, Acre, 2016.....	42
Tabela 3 – Cobertura do Esquema Vacinal Básico (EVB) de crianças, durante o primeiro ano de vida, no município de Rio Branco, Acre, 2016.....	42
Tabela 4 – Adequação da cobertura do Esquema Vacinal Básico (EVB), por vacina, de crianças durante o primeiro ano de vida, no município de Rio Branco, Acre, 2016.....	43
Tabela 5 - Cobertura vacinal segundo características socioeconômicas, demográficas e de serviço de saúde e hábitos maternos no município de Rio Branco, Acre, 2016.....	44
Tabela 6 - Cobertura vacinal segundo características das crianças durante o 1 ano de vida no município de Rio Branco, Acre, 2016.....	46

LISTA DE SIGLAS

AB	Atenção Básica
AIDPI	Atenção Integrada às Doenças Prevalentes da Infância
BCG	Bacilo de <i>Calmette-Guérin</i>
BMGF	Fundação Bill e Melinda Gates
CSAP	Condições Sensíveis a Atenção Primária
CBV	Calendário Básico Vacinal
CGPNI	Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunização
CNV	Calendário Nacional de Vacinação
CRIE	Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais
CSC	Caderneta de Saúde da Criança
CV	Calendário Vacinal
DNCr	Departamento Nacional da Criança
DTP	Difteria, Tétano e Coqueluche
DTPa	Difteria, Tétano, Coqueluche acelular
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EBV	Esquema Básico Vacinal
EUA	Estados Unidos da América
FDA	<i>Food and Drugs Administration</i>
GAVI	<i>Global Alliance for Vaccine and Immunization</i>
GVAP	Plano de Ação Global para Vacinas
HB	Hepatite B
HiB	<i>Haemophilus Influenzae</i> tipo B
HPV	Vacina contra Papiloma Vírus Humano
MS	Ministério da Saúde
ODS	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PAISC	Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança
PAISMIC	Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher e da Criança
PNI	Programa Nacional de Imunização
SAGE	Grupo Consultivo Estratégico de Peritos em Imunizações
SCR	Sarampo, Caxumba e Rubéola

SCRV	Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela
SI-PNI	Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações
SNVE	Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica
SVA	Semana de Vacinação das Américas
VIP	Vacina Inativada Poliomielite
VOP	Vacina Oral Poliomielite
VORH	Vacina Oral contra Rotavírus Humano
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 A história da saúde da criança e a puericultura	14
2.2 As origens da vacina	16
2.3 O programa de imunização nas américas	19
2.4 A política nacional de vacinação no Brasil	20
2.4.1 COBERTURA VACINAL	23
2.4.2 CALENDÁRIO BÁSICO VACINAL	24
2.5 Movimento antivacina: Uma ameaça global	28
3. JUSTIFICATIVA	32
4. OBJETIVOS	33
4.1 Objetivo Geral	33
4.2 Objetivos Específicos	33
5. MATERIAL E MÉTODOS	34
5.1 Delineamento do estudo	34
5.2 População e amostra do estudo	34
5.2.1 Critérios de inclusão	34
5.2.2 Critérios de exclusão	34
5.3 Período de coleta de dados	35
5.4 Coleta de dados	35
5.5 Auxiliares de pesquisa	35
5.6 Variáveis de estudo	36
5.7 Tratamento e análise de dados	38
5.8 Aspectos éticos	39
6. RESULTADOS	40
7. DISCUSSÃO	47
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS	53
ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP	58
ANEXO B - PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP	62
ANEXO C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DO BANCO DE DADOS	66
ANEXO D - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	67

1. INTRODUÇÃO

Historicamente, não havia preocupação dos governantes em relação aos cuidados com as crianças. Elas eram tratadas como pequenos adultos, e não recebiam nenhum tipo de ação por parte do Estado ou de suas famílias que as protegessem nesta fase delicada e importante de seu desenvolvimento e crescimento, entretanto o século XVII foi marcado por uma mudança neste cenário com o surgimento das primeiras políticas públicas de saúde, voltadas em sua essência, ao controle social, serviços de saneamento e de saúde favorecidos pela revolução industrial (ARAÚJO et al., 2014; BONILHA; RIVORÊDO, 2005; PEREZ; PASSONE, 2010).

O Brasil no período colonial seguia este mesmo padrão de descaso em relação à infância, com índices de mortalidade infantil em torno de 70% (ARAÚJO et al., 2014). Foi durante a ditadura militar (1937;1945) que surgiu o primeiro programa estatal de proteção à infância que incluía também cuidados com a maternidade e adolescência. Este programa era atrelado ao Ministério da Educação e as ações eram desenvolvidas pelo Departamento Nacional de Saúde por intermédio da Divisão de Amparo à Maternidade e à Infância (PEREZ; PASSONE, 2010). Outro marco histórico relevante aconteceu em 1973 quando foi criado o Programa Nacional de Imunização (PNI), objetivando o controle ou erradicação de doenças infectocontagiosas e imunopreveníveis, gerando grande impacto nas condições gerais de saúde da população (BRASIL; (MS), 2013; DALLA NORA et al., 2017; TEMPORÃO, 2003b).

Apesar das ações iniciais apresentarem o seu real valor no percurso das políticas públicas de saúde, foi somente nas últimas três décadas que o Brasil passou por sucessivas mudanças em termos de desenvolvimento socioeconômico, urbanização, atenção médica e na saúde da população, elevando rapidamente a qualidade de saúde das crianças brasileiras, bem como aumentando a cobertura vacinal para parâmetros próximos a universalidade (VICTORA et al., 2011).

As ações de vacinação se constituem nos procedimentos de melhor relação custo e efetividade no setor saúde e o declínio acelerado da morbimortalidade por doenças imunopreveníveis nas décadas recentes, no

Brasil e em escala mundial, serve de prova inconteste do enorme benefício que é oferecido as populações através de vacinas (BARATA; PEREIRA, 2013; DALLA NORA et al., 2017; PEREIRA; SANDRA R. DE SOUZA BARBOSA, 2007).

A vacinação é uma ação integrada e rotineira da atenção primária representando um grande avanço da tecnologia médica nas últimas décadas (MIRANDA et al., 1995, GUIMARAES et al., 2009). Contudo, apesar das altas coberturas vacinais em nível nacional e estadual, ainda existem municípios e grupos de pessoas que vivem em condições socioeconômicas desfavoráveis onde as coberturas vacinais estão aquém do ideal. A baixa cobertura vacinal pode estar relacionada ao nível de conhecimento e a atitudes e práticas sobre ações de vacinação (BRAZ et al., 2016). O resultado deste processo é que as crianças continuam sofrendo de doenças imunopreveníveis (BARATA; PEREIRA, 2013).

Baixas coberturas vacinais contra o sarampo resultaram em surtos de sarampo em crianças e adolescentes na Europa entre março de 2012 e fevereiro de 2013. Também foi relatado dos casos de coqueluche nos EUA, em que epidemias ocorreram em vários estados; em 2011, apenas 80,3% das crianças americanas tinham recebido as quatro doses recomendadas de vacina contra difteria, tétano e coqueluche acelular antes dos 24 meses de idade, e a cobertura entre adolescentes foi estimada em apenas 70% (ESPOSITO et al., 2014).

Desta forma, este trabalho tem como objetivo avaliar a cobertura e a adequação do esquema básico vacinal de crianças de zero a 12 meses em um estudo de base populacional em uma coorte de nascidos vivos no município de Rio Branco, no Estado do Acre.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A história da saúde da criança e a puericultura

O poder estatal e familiar desconsiderava as necessidades e as especificidades relacionadas ao desenvolvimento infantil. Áries foi pioneiro em discorrer sobre o tema na obra *História Social da Criança e da Família* onde o autor faz uma análise e concepção da infância a partir do século XII, traçando um perfil das características desse período do desenvolvimento do ser humano e suas relações com a família e a sociedade medieval. Percebe-se fragilidade e a desvalorização da criança neste período. Segundo a literatura, foi somente no século XVIII com o surgimento do sentimento de infância, que a concepção de criança se efetivou e as particularidades foram percebidas na sua singularidade (PHILIPPE, 2011).

Este processo também contou com grande influência da Igreja Católica, e juntamente com as mudanças sociais ocorridas com o advento da Revolução Industrial, a sociedade passou a considerar a individualização da criança com suas necessidades e mundo próprio, embora este processo não tenha acontecido de maneira uniforme (GÉLIS, 1991).

Neste enfoque, surge a Puericultura, ciência que teve como finalidade, promover e recuperar a saúde e o bem-estar das crianças, diminuindo a mortalidade infantil, assegurando um crescimento e desenvolvimento saudável, adequado e garantindo às crianças o alcance máximo do seu potencial genético, promovendo o surgimento de um adulto sem as influências desfavoráveis da infância (BONILHA; RIVORÉDO, 2005; DEL CIAMPO et al., 2006).

Todavia, no início de sua concepção as ações de puericultura eram voltadas para um conjunto de noções e técnicas sobre cuidados de higiene, nutrição e disciplina de crianças pequenas, passado de mãe para filho ao longo dos tempos. Desta forma, a pediatria apropriou-se destes cuidados e passou a transformar a puericultura gradativamente em uma ciência verdadeira, com aplicações muito mais amplas e abrangência etária maior (BLANK, 2003).

No Brasil, com o objetivo de manter as crianças saudáveis, uma vez que eram dependentes dos trabalhadores nas indústrias e seu adoecimento influenciava diretamente no número de faltas dos empregados, surgiram as

primeiras discussões acerca do aleitamento materno, que se acreditava ter influência na redução do adoecimento infantil (BRASIL, 2011; PEREZ; PASSONE, 2010). A partir daí, surgiram os primeiros programas de proteção à maternidade, à infância e à adolescência, todos submetidos às propostas do Departamento Nacional da Criança (DNCr) (SILVA, 2006).

Na década de 70, devido aos altos indicadores de mortalidade infantil, surgiu o Programa Nacional de Saúde Materno-Infantil, apresentando como principal objeto a redução da morbimortalidade materna e infantil, com condutas pautadas em caráter preventivo (SILVA, 2006; BRASIL, 2011). Em seguida foram implantados uma sequência de programas com o intuito de alcançar este público-alvo. Entre eles, o de maior destaque, o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher e da Criança (PAISMC), formulado em cinco diretrizes básicas e fundamentais para garantia da saúde materno-infantil, sendo elas: Aleitamento materno e orientação familiar sobre a alimentação em situação de desmame; estratégias para o controle das afecções respiratórias agudas; imunização básica; controle efetivo das doenças diarreicas e acompanhamento profissional do crescimento e do desenvolvimento infantil (BRASIL, 2011).

A década de 80 e 90 foram considerados décadas de diversas conquistas para a infância, com a instituição do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC), que passou a desvincular a saúde infantil da saúde materna, passando a considerar a criança em caráter integral (BRASIL, 2009).

A garantia dos amplos direitos de proteção da integridade física e psicológica, lazer e bem-estar, através do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA); a Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI), implementada como estratégia em função da diversidade regional existente no país, foi adotada principalmente nas regiões menos desenvolvidas socioeconomicamente, como a região norte e nordeste do Brasil, com a perspectiva de uma avaliação dos desencadeantes que afetam a saúde infantil, e assim, ajudar a reduzir as falhas e ofertar uma melhor qualidade da assistência (BRASIL, 2011).

2.2 As origens da vacina

A humanidade através de sua contínua evolução e incessantes anseios por melhores condições de vida, impulsionou o homem na busca da cura das doenças que dizimavam populações inteiras. A varíola era um desses flagelos, conhecida desde os primórdios da humanidade. Apresentou um grande impacto social causando elevado número de mortes por onde passava e deixando marcas físicas nas pessoas atingidas que sobreviviam (LAROCCA e CARRARO, 2000).

A primeira vacina desenvolvida pelo homem, data de 200 anos atrás, e foi criada por Edward Jenner. Foi concebida como uma nova estratégia contra a varíola, que nessa época castigava a Europa. Somente um século mais tarde, em 1885, quando Louis Pasteur e colaboradores criaram um produto contra a raiva, foi criado por eles o termo vacina, em homenagem a Jenner (PLOTKIN, 2014; HOMMA et.al., 2011).

Do final do século XIX a meados do século XX, após o sucesso da vacina contra varíola, várias outras vacinas foram desenvolvidas, como a BCG (*Bacillus de Calmette - Guérin*) e a febre amarela. A partir de 1940 com a descoberta da técnica de cultura celular para vírus, se conseguiu o desenvolvimento de outras vacinas como as vacinas de vírus vivos e atenuados, sarampo, rubéola, caxumba, Sabin oral e as vacinas de vírus inativado ou mortos como a Salk injetável e a vacina contra difteria (PLOTKIN, 2009).

Todavia, um grande percurso teve que ser caminhado até a implantação da vacinação como nos dias atuais, a despeito de ser considerada, um dos legados mais importante da história da ciência, pelo seu impacto na longevidade humana e na saúde como ação integrada e rotineira (GUIMARÃES; ALVES; TAVARES, 2009; MIRANDA et al., 1995; PLOTKIN, 2009).

No Brasil, a chegada da varíola e outras doenças infectocontagiosas, trazidas pelos europeus e escravos africanos tiveram uma rápida e progressiva propagação disseminando-se principalmente entre escravos e indígenas nativos, causando-lhes desolação e mortes (SANTOS; SANNA, 2006; LOPES; POLITO, 2007; MOULIN, 2003).

Desta forma, em 1808, a vacina contra varíola foi recebida no Rio de Janeiro; e devido a grande receptividade e apoio político do governo local, em 4

de abril de 1811, foi criada a Instituição Vacínica, sob a direção de um físico-mor do reino, um intendente geral da polícia, um inspetor e três cirurgiões, responsáveis pelo trabalho de vacinação. No início do século XX, o Doutor Oswaldo Cruz, fundador do Instituto que leva o seu nome, foi responsável pela primeira campanha de vacinação em massa realizada no país, objetivando controlar a varíola, que dizimava boa parte da população do Rio de Janeiro. Todavia, não alcançou o resultado esperado devido ao movimento denominado “revolta da vacina”, em que a população expressou a recusa da vacinação e um comportamento de oposição da sociedade aos programas de higienização do espaço urbano, foi necessário uso de força policial para realização destes feitos (LOPES; POLITO, 2007; MOULIN, 2003).

Em 1925, ocorreu a implantação da vacina BCG no país, via oral; e em 1969, via intradérmica, onde passou a ser considerada obrigatória para criança logo após o nascimento (BRASIL, 1994; MOULIN, 2003; 2011). Em 1955, surgiu a vacina Salk, de vírus da poliomielite inativado (VIP); e em 1960, a Sabin, vacina oral da poliomielite (VOP) de vírus vivo atenuado, sendo esta última adotada no calendário vacinal brasileiro em 1991, por ser considerada mais eficaz e com menos reações adversas para prevenção da poliomielite (BRASIL, 2003; NASCIMENTO, 2011).

Desde 1973, o Ministério da Saúde Brasileiro passou a assumir um maior número de ações preventivas; e neste ano, instituiu o Programa Nacional de Imunização (PNI), considerado parte integrante do Programa Ampliado de Imunizações da Organização Mundial de Saúde (OMS), regulamentado pela Lei Federal no 6.259, de 30 de outubro de 1975, e pelo Decreto nº 78.321, de 12 de agosto de 1976, que instituiu o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE), com o objetivo de controlar e erradicar doenças infectocontagiosas e imunopreveníveis, responsável por grande impacto nas condições gerais de saúde da população (BRASIL, 2003).

Uma vez criado o programa, o Ministério da Saúde (MS) passou a buscar maneiras de fortalecer cada vez mais as atividades de vacinação; e para isso, passou a instituir instrumentos de regulação, regulamentando através de lei específica o cumprimento do esquema vacinal básico (EVB) em crianças com idade inferior a um ano. Em virtude deste regulamento, foi necessário um ajuste no serviço de saúde do país, considerando que a atenção básica (AB),

responsável pela oferta, não possuía preparo para o cumprimento destas ações, comprometendo assim a cobertura vacinal esperada (JÚNIOR; BAPTISTA, 2003).

Devido às limitações encontradas, ações de fortalecimento passaram a ser tomadas com o intuito de reestruturar a atenção à saúde no país, possibilitando avanço entre as estratégias propostas pelo PNI. Entre os progressos, estavam o desenvolvimento de vacinas nacionais, a modernização e o aprimoramento dos laboratórios produtores e a implementação do controle de qualidade dos produtos (PONTE, 2007).

Por tudo isso, os avanços conquistados com relação a imunização no país foram enormes; a expansão e crescimento do PNI, os investimentos em torno da capacidade técnica, possibilitaram a criação e utilização de indicadores capazes de demonstrar os progressos, necessidades e o estado de saúde da população em torno das doenças imunopreveníveis (BRASIL, 2003; TEMPORÃO, 2003).

Com o passar dos anos, foi instituído um Sistema de Informação do PNI (SI-PNI), proporcionando o monitoramento dos resultados alcançados, obtidos através de relatório de doses aplicadas por faixa etária para cada sala de vacinação cadastrada do município. Em seguida, subsistemas foram sendo criados, com o intuito de detalhar e complementar as informações, referentes a eventos adversos pós-vacinação, estoque e distribuição de imunobiológicos entre outros, possibilitando cada vez mais a melhoria e correção de possíveis inadequações (BRASIL, 2003).

Como já foi mencionado, a imunização passou a ser considerada indispensável para prevenção de óbitos, por ser dita como uma das mais seguras, econômicas e efetivas intervenções de saúde, e seu benefício se tornava incontestável, principalmente, entre populações classificadas com maior vulnerabilidade econômica e social (BARATA; PEREIRA, 2013).

Na 55ª Assembleia Geral da Organização Geral das Nações Unidas (ONU) ocorrida em Nova York em setembro de 2000, e que entrou para história com a Declaração do Milênio das Nações Unidas, foram assumidos pelos 191 países membros, oito grandes objetivos globais que aspiravam fazer com que o planeta avançasse com celeridade para à eliminação da extrema pobreza e da fome do planeta, fatores que afetavam principalmente as populações mais pobres, dos países menos desenvolvidos. A imunização está embutida no quarto

Objetivo do Desenvolvimento do Milênio (ODM4), que é o de reduzir a mortalidade infantil, e um dos indicadores propostos é o de aumentar a proporção de crianças de até um ano vacinadas contra o sarampo (ROMA, 2019).

2.3 O programa de imunização nas américas

Em 2003, os líderes dos países das américas em consonância com seus respectivos sistemas de saúde e o objetivando promover equidade e acesso a vacinação de suas populações implementaram a Semana de Vacinação nas Américas (SVA), levando mais de 640 milhões de pessoas de todas as idades aos locais de vacinação para serem imunizadas. Desde sua primeira edição, a SVA, levou milhões de pessoas de todas as faixas etárias a serem vacinadas contra uma ampla gama de doenças preveníveis, como é o caso do sarampo, rubéola, febre amarela, difteria, tétano, poliomielite e gripe (CARISSA F. ETIENNE, 2017).

Esta iniciativa foi adotada por outras regiões pela Organização Mundial de Saúde desde 2012, no âmbito da Semana Mundial de Imunização que ocorre anualmente no final do mês abril, a última contando com a participação de 180 países. Em 2017, o programa regional de imunização na Região das Américas completou 40 anos. Neste período as Américas foram pioneiras em alcançar a eliminação de doenças imunopreveníveis como a poliomielite, sarampo, rubéola e a síndrome da rubéola congênita. Também liderou a introdução de novas vacinas nos calendários nacionais como as vacinas conjugadas tripla viral (sarampo, rubéola e caxumba); a pentavalente (contra difteria, coqueluche, tétano, Haemophilus influenza B e hepatite B); vacinas contra rotavírus, pneumococo e papiloma vírus humano (CARISSA F. ETIENNE, 2017).

Graças ao uso consistente destas vacinas, e aos programas de imunização adotados pelos países membros da OPAS (Organização Pan-Americana de Saúde) houve uma grande contribuição para a redução da morbidade e da mortalidade infantil nas Américas, e tem sido a chave para promover o desenvolvimento sócio econômico e equidade nesta região (OPAS, 2017).

2.4 A política nacional de vacinação no Brasil

O programa nacional de imunizações (PNI) brasileiro foi criado em 18 de setembro de 1973, e institucionalizado em 1975 pela Lei nº 6.259 e até hoje serve de modelo e inspiração para outros países do mundo, devido ao sucesso alcançado em conquistar uma cobertura vacinal adequada, além de eliminar e controlar doenças imunopreveníveis em um país de dimensões continentais e condições socioeconômicas desfavoráveis (TEMPORÃO, 2003c).

O PNI tem como objetivo uma ampla cobertura vacinal de forma homogênea a alcançar todos que necessitem serem providos de adequada proteção imunológica. A meta operacional básica do PNI é vacinar 100% das crianças menores de 1 ano com todas as vacinas indicadas no Calendário Nacional de Vacinação (CNV) e também a outros grupos populacionais conforme a priorização, objetivando o controle, eliminação e erradicação de doenças evitáveis pela vacinação (PEREIRA e BARBOSA, 2007; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Em 1977, foi normatizado através da Portaria nº 452, o primeiro Calendário Nacional de Vacinação com a obrigatoriedade de quatro vacinas no primeiro ano de vida que protegiam contra seis doenças: a vacina *Bacilo Calmette - Guerin* (BCG); a Vacina Oral poliomielite (VOP); a vacina Difteria, Tétano e Coqueluche (DTP); e a vacina contra sarampo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Em 1978, a Portaria nº 221, incluiu a vacina contra varíola para escolares da 1ª série do 1º grau e em casos específicos de recrutamento e seleção de pessoal. Até 2003, o público-alvo dos calendários de vacinação incluía apenas as crianças, e não havia regulamentação para se estender este benefício a outras faixas etárias, entretanto, outros grupos populacionais desde 1980 já eram contemplados com algumas vacinas. Além disso, em 08 de abril de 2004 foi publicada a Portaria nº 597/2004, instituindo o Calendário Básico de Vacinação da Criança, o Calendário de Vacinação do Adolescente e o Calendário de Vacinação do Adulto e Idoso (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

França e colaboradores (2017), constataram melhorias importantes em alguns indicadores de saúde, como a mortalidade infantil e a mortalidade de menores de cinco anos, e atribuem esses resultados, entre outros fatores, ao

aumento da cobertura vacinal, à implementação do programa de assistência integral à saúde da criança e ao aumento da cobertura dos serviços de saúde de nível básico (FRANÇA et al., 2017).

O CNV continuou sendo ampliado e à medida que novas vacinas iam surgindo, eram acrescentadas ao esquema, e assim em 2006 ocorreu a incorporação da vacina oral contra rotavírus humano (VORH), em 2010, a vacina pneumocócica 10-valente e meningocócica C. Já em 2013, uma nova portaria passou a alterar o CNV, por meio da substituição da vacina tetravalente, pela vacina pentavalente; além da introdução da vacina poliomielite inativada (VIP) para as crianças (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Atualmente o calendário vacinal definido pelo PNI/MS corresponde ao conjunto de vacinas consideradas de interesse prioritário à saúde pública do país e é composto por 19 vacinas que abrangem a população desde o nascimento até a terceira idade. Ao todo, o PNI disponibiliza mais de 300 milhões de doses anuais, distribuídas entre vacinas, soros e imunoglobulinas. Existem no país cerca de 35 mil salas de vacinação e 51 Centros de Referência em Imunobiológicos Especiais (CRIE), que atendem indivíduos portadores de quadros clínicos especiais. O orçamento do programa cresce constantemente, e nos últimos anos alcançou cifras superiores a dois bilhões de reais (BRASIL, 2014).

O quadro abaixo descreve o resumo cronológico do Calendário Nacional de Vacinação entre 1977 e 2014.

NORMATIVA	OCORRÊNCIA	VACINAS	POPULAÇÃO ALVO
Portaria nº 452, de 1977	Instituição do primeiro calendário básico de vacinação.	BCG, VOP, DTP e Sarampo.	Crianças menores de 1 ano
Portaria nº 221, de 5 de maio de 1978	Atualização do calendário de vacinação	BCG, VOP, DTP, Sarampo e Variola.	Crianças menores de 1 ano e escolares de 1º e 2º graus, em situações específicas de seleção e recrutamento.
Portaria nº 597, de 8 de abril de 2004	Instituição dos Calendários Básicos de Vacinação da Criança, do Adolescente e do Adulto e Idoso	BCG, Hepatite B, DTP, Tetra (DTP + Hib), VOP, Febre Amarela, Tríplice Viral, dT, Influenza, Pneumococo 23 valente	Crianças, adolescentes, adultos e idosos: 0-15 meses; 4-10 anos; 11-19 anos; a partir de 20 anos; 60 anos e mais
Portaria nº 1.602, de 17 de julho de 2006	Atualização dos Calendários de Vacinação da Criança, do Adolescente, do Adulto e do Idoso	BCG, Hepatite B, DTP, Tetra (DTP + Hib), VOP, Febre Amarela, Tríplice Viral, dT, Influenza, Pneumococo 23 valente, VORH	Crianças, adolescentes, adultos e idosos: 0-15 meses; 4-10 anos; 11-19 anos; a partir de 20 anos; 60 anos e mais
Portaria nº 1.946, de 19 de julho de 2010	Instituição, em todo o território nacional, do Calendário de Vacinação para os Povos Indígenas.	BCG, Hepatite B, Penta (DTP+Hepatite B+Hib), VOP, Pneumo 10, VORH, Meningo C, Influenza, Febre Amarela, Tríplice Viral, Varicela, DTP, Pneumococo 23 valente, dT	Crianças, adolescentes, adultos e idosos: 0-15 meses; 2-6 anos; a partir dos 7 anos
Portaria nº 3.318, de 28 de outubro de 2010	Atualização do Calendário de Vacinação da Criança, do Adolescente, do Adulto e do Idoso	BCG, Hepatite B, DTP, Tetra (DTP + Hib), VOP, Febre Amarela, Tríplice Viral, dT, Influenza, Pneumococo 23 valente, VORH, Pneumo 10, Meningo C,	Crianças, adolescentes, adultos e idosos: 0-15 meses; 4-10 anos; 11-19 anos; 20-59 anos; 60 anos e mais
Portaria nº 1.498, de 19 de julho de 2013	Atualização e redefinição do Calendário Nacional de Vacinação, do Calendário Nacional de Vacinação dos Povos Indígenas e das Campanhas Nacionais de Vacinação	BCG, Hepatite B, DTP, Tetra (DTP + Hib), VOP, Febre Amarela, Tríplice Viral, dT, Influenza, Pneumococo 23 valente, VORH, Pneumo 10, Meningo C, VIP, Penta	Crianças, adolescentes, adultos e idosos: 0-15 meses; 2-4 anos; 10-19 anos; 20-59 anos; 60 anos e mais
Informe técnico de introdução da vacina tetra viral (sarampo, caxumba, rubéola e varicela - atenuada), de 2013	Introdução da vacina tetra viral (sarampo, caxumba, rubéola e varicela -atenuada), na rotina da atenção básica a saúde	Tetra viral	Crianças de 1 ano
Informe técnico sobre a introdução da vacina Papiloma vírus humano (HPV) na atenção básica, de fevereiro de 2014	Introdução da vacina Papiloma vírus humano (HPV) na rotina da atenção básica a saúde	HPV	Adolescentes de 9 a 13 anos
Informe técnico sobre a introdução da vacina adsorvida Hepatite A (inativada), de junho de 2014	Introdução da vacina adsorvida Hepatite A (inativada), na rotina da atenção básica a saúde	Hepatite A	Crianças de 1 ano
Informe técnico sobre a introdução da vacina adsorvida Difteria, Tétano e Coqueluche (Pertussis Acelular) Tipo adulto - dTpa, de setembro de 2014	Introdução da vacina adsorvida Difteria, Tétano e Coqueluche (Pertussis Acelular) Tipo adulto - dTpa, na rotina da atenção básica a saúde	dTpa	Gestantes entre a 20ª e a 36ª semanas de gestação

Figura 1 - Resumo cronológico do Calendário Nacional de Vacinação. Brasil, 1977 a 2014.

Fonte: Boletim Epidemiológico (2015).

Os fatores ou elementos que determinam a seleção dos tipos de vacinas e dos esquemas de imunização adotados em todo o mundo, são estudos que se iniciam na fase de desenvolvimento destes imunobiológicos, e se baseiam na eficácia demonstrada por esses agentes relacionados a idade dos pacientes e ao intervalo entre as doses (MINISTÉRIO DA SAÚDE: FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2001).

As recomendações sobre número de doses e intervalo entre elas e a idade de início dos esquemas devem ser seguidas com a máxima rigidez possível, pois se as vacinas forem administradas muito precocemente e/ou com intervalos inferiores aos mínimos aconselhados a resposta imunológica pode não ser eficaz e a dose não ser considerada válida. Outro fator envolvido é a formação de complexos antígeno-anticorpo que pode aumentar o número de reações

adversas. Já o aumento do intervalo entre as doses não invalida as anteriores e, portanto, não exige que se reinicie o esquema com qualquer das vacinas do calendário (BRASIL, 2014)

2.4.1 COBERTURA VACINAL

A cobertura vacinal (CV) expressa a proporção de pessoas de um grupo-alvo que foram vacinadas, e mede a capacidade de um serviço em atingir determinada meta de vacinação (BRASIL, 2014).

O conceito de cobertura vacinal é definido como sendo o número de doses aplicadas (correspondente ao esquema completo de vacinação) de determinado imunobiológico dividido pela população alvo e multiplicado por 100, em uma área e tempo considerados. É um indicador de saúde que revela a quantidade de vacina dispensada pelos serviços básicos de saúde, sendo realizada pela proporção de crianças que receberam o esquema completo de vacinação em relação ao número de crianças existentes na população da mesma faixa etária avaliada (MORAES, 2003).

O conhecimento da CV facilita o monitoramento do volume de suscetíveis na população, além de apontar aspectos da saúde infantil e da atuação dos serviços, subsidiando o processo de planejamento e reestruturação das ações vacinais (OLIVEIRA; MARTINEZ; ROCHA, 2014).

O indicador pactuado compreende quatro diferentes níveis de coberturas de acordo com a população alvo: (i) 80% para as vacinas influenza sazonal (Influenza) e Papiloma vírus humano (HPV); (ii) 90% para as vacinas bacilo de Calmette e Guérin (BCG) e rotavírus humano (VORH); (iii) 95% para as vacinas adsorvida difteria, tétano, coqueluche, *Haemophilus influenzae* B e hepatite B - DTP/Hib/HB (Penta); poliomielite inativada - VIP/poliomielite atenuada oral - VOP (Poliomielite); pneumococo 10-valente (Pneumo 10); pneumocócica 23-valente (Pneumo 23); meningocócica conjugada C (Meningo C); sarampo, rubéola e caxumba (Tríplice viral); sarampo, caxumba, rubéola e varicela atenuada (Tetra viral); hepatite A; hepatite B (HB); (iv) 100% para as vacinas febre amarela (FA) em áreas com recomendação de vacinação (ACRV); vacina adsorvida difteria e tétano adulto – dupla adulto (dT); vacina acelular adsorvida difteria, tétano, *pertussis*, dose adulto (dTpa) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Dados do Ministério da Saúde indicam que as CV em menores de 1 ano vem aumentando gradativamente no país ao longo dos anos, no período de 1980 a 1991 a média nacional era de 80% e estava abaixo do preconizado nas quatro vacinas disponíveis no calendário (DTP, sarampo, pólio e BCG), porém no triênio de 2001 a 2003 se alcançou o percentual de 90% para a vacina BCG e 95% para as demais, atingindo as metas estabelecidas pelo PNI (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). O período de 2004 a 2013 foi de êxito para o programa que viu se consolidar altas taxas de CV no país, com médias superiores 95% para todas as vacinas do CB, em destaque a BCG e tríplice viral com percentual igual ou superior a 100% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Entretanto cálculo da CV nem sempre é fidedigno, podendo conter vieses no numerador ou denominador. O numerador pode não exprimir o total de crianças vacinadas residentes na área, utilizando-se somente o número de doses aplicadas porque não leva em consideração a evasão para serviços de outras regiões e por somar os que vêm de fora para serem vacinados na área. No denominador o viés relaciona-se aos dados de nascidos vivos, pois o cálculo da cobertura vacinal é realizado segundo os dados obtidos nos cartórios, que podem omitir os nascidos vivos não registrados no período (MORAES et al., 2003; OLIVEIRA et al., 2014). Os resultados de inquéritos populacionais são mais fidedignos por não serem influenciados pela invasão e evasão, pois os dados do numerador estão contidos no denominador (OLIVEIRA et al., 2014).

2.4.2 CALENDÁRIO BÁSICO VACINAL

O calendário básico vacinal (CBV) é definido pelo PNI/MS e corresponde ao conjunto de vacinas consideradas de interesse prioritário à saúde pública do país. Este, leva em consideração o risco, a vulnerabilidade e as especificidades sociais, e são definidos no país os calendários de vacinação com orientações específicas para crianças, adolescentes, adultos, gestantes, idosos e indígenas (BRASIL, 2014).

As vacinas recomendadas para as crianças têm por objetivo proteger esse grupo o mais precocemente possível, garantindo o esquema básico (EB) completo no primeiro ano de vida e os reforços e as demais vacinações nos anos posteriores. Os calendários de vacinação estão regulamentados pela Portaria

Ministerial nº 1.498, de 19 de julho de 2013, no âmbito do PNI, em todo o território nacional, sendo atualizados sistematicamente por meio de informes e notas técnicas pela Coordenação Geral do PNI (CGPNI) (BRASIL, 2014).

O esquema completo é caracterizado pela aplicação das vacinas preconizadas pelo PNI, cujas doses foram aplicadas nas idades indicadas (adequação epidemiológica) e com o aprazamento correto (adequação imunológica). Para isso, são consideradas doses aplicadas aquelas contabilizadas, independentemente da idade do indivíduo em que foram aplicadas e dos intervalos entre as aplicações. A cobertura calculada a partir de doses aplicadas desconhece a permanência de suscetíveis por mais tempo, inclusive naquelas idades em que o risco de exposição é maior. Ao não considerar os intervalos apropriados entre as doses, a cobertura calculada pode superestimar a proteção real, incluindo, entre os vacinados, crianças que, ao receberem as doses com intervalos mais curtos, podem não ter desenvolvido imunidade. Intervalos mais longos teriam efeito semelhante ao da aplicação em idades incorretas, uma vez que manteriam as crianças suscetíveis por um maior período de tempo (MORAES, 2003).

Para a que a criança vacinada se torne imunizada, é necessário que a vacina seja aplicada em condições que preservem sua eficácia e que a criança reúna as condições de saúde para desenvolver a imunidade assim induzida. No âmbito coletivo, a indução da imunidade de massa ou de rebanho, responsável pela interrupção da transmissão somente é obtida se além das condições já citadas a cobertura vacinal se mantenha alta e homogênea (APS et al., 2018; MORAES, 2003).

A vacinação vem se incorporando ao longo do tempo, ao conjunto de ações da atenção primária e a Estratégia de Saúde da Família (ESF), implementada em 1994, objetivando fortalecer esse nível de atenção e auxiliando a organizar os serviços e orientando os profissionais que trabalham com essa população. No âmbito da vacinação, a equipe da ESF tem como rotina verificar a caderneta e a situação vacinal, encaminhando para a UBS aqueles cuja situação vacinal esteja em desacordo com o calendário nacional de vacinação. Desta forma, a integração entre os profissionais que trabalham na sala de vacinação e as equipes de saúde é vital no sentido de evitar as oportunidades de vacinação perdidas traduzidas como o fato de um indivíduo

receber atendimento nas unidades de saúde e sua situação vacinal não ser verificada (BRASIL, 2014). Por ser considerado um importante indicador, pesquisadores passaram a realizar estudos com o intuito de identificar a cobertura vacinal.

No Brasil, em 2007, o MS realizou pesquisa sobre a CV nas 26 capitais e o distrito federal com crianças de até 18 meses, utilizando dados da carteira de vacinação e verificou-se um percentual de 83% das crianças com todas as vacinas preconizadas para a idade (BARATA et al., 2012). Em Angola, na cidade de Bom Jesus, província de Luanda, no ano de 2010, Oliveira e colaboradores, realizaram um estudo transversal com 1.209 crianças objetivando analisar a cobertura vacinal em menores de cinco anos. Das 1.209 crianças, 52,0% não possuíam a carteira de vacinas, 37,0% tinham o esquema vacinal completo, das quais 55,0% tinham idade < 1 ano; sem diferença entre sexos. As coberturas vacinais foram: 90,0% (BCG), 72,0% (TT), 70,0% (VOP), 48,0% (DPT), 47,0% (VAS), 43,0% (FA), 14,0% (HB e Hib). Para todas as vacinas as metas estavam abaixo das preconizadas pelo PNI e das médias nacionais. A cobertura específica de cada vacina foi superior à cobertura para o esquema vacinal completo, com exceção para a Hib e HB (OLIVEIRA; MARTINEZ; ROCHA, 2014).

Procurando obter dados sobre as taxas de completude e adequação da vacinação infantil nos Estados Unidos da América (EUA), Kurosky e colaboradores (2016) avaliaram a proporção de crianças que receberam as doses recomendadas de vacina até os dois anos de idade e o número de doses recebidas na idade adequada de uma amostra populacional de 11.710 crianças obtida do *National Immunization Survey* (NIS), esta pesquisa é realizada anualmente. Os dados obtidos demonstram que aproximadamente 66,0% das crianças receberam todas as doses de vacina recomendadas aos 24 meses, no entanto as vacinas difteria, tétano e pertussis acelular DTPa (80, 0%), a Hib (79,0%), a Hepatite B (89,0%), a Pneumocócica conjugada PCV (80,0%) e a rotavírus (68,0%) estavam abaixo da meta preconizada (KUROSKY; DAVIS; KRISHNARAJAH, 2016).

Yokokura e colaboradores, realizaram um estudo transversal de base populacional em São Luís, durante os anos de 2006 – 2007, com o objetivo de avaliar a cobertura vacinal aos 12 meses de idade, em 427 crianças de 12 a 59

meses. Os resultados demonstram uma cobertura equivalente a 71,9% para doses aplicadas e 23,6% para doses corretas. Além disso, 79,0% possuíam cartão de vacina no momento da entrevista. Em relação as coberturas segundo tipo de vacina, a BCG foi de 99,3% para doses aplicadas e 95,6% para corretas, sendo elas as mais elevadas. Sobre os percentuais de doses inválidas, destacaram-se aqueles referentes ao esquema básico completo (10%) e a segunda dose de hepatite B (5,2%). A terceira dose da hepatite B (40%) foi aquela com o maior atraso vacinal (YOKOKURA et al., 2013).

No Paraná, município de Sarandí, foi realizado estudo transversal nos meses de dezembro a março de 2004, para avaliar a cobertura vacinal de 740 crianças com idade entre 12 a 23 meses, através da análise das carteiras de vacinas onde observou-se que 77,6% estavam com o esquema vacinal completo, não havendo diferença da cobertura vacinal entre meninos e meninas. Na faixa etária de 12 meses, 68,9% das crianças tinham esquema incompleto no momento da entrevista, assim como 81,7% das crianças entre 13 e 23 meses (PEREIRA; MATHIAS; SOARES, 2009).

Outro estudo transversal, realizado em Maceió Alagoas, no ano de 2011, em uma a Unidade Básica de Saúde da Família (UBS) nos meses de janeiro e fevereiro para avaliar a cobertura vacinal do esquema básico em crianças maiores de 12 e menores de 24 meses, usando a carteira de vacinação como fonte de informação e aplicação de questionário ao responsável, encontrou-se 24% das crianças com esquema básico de vacinação completo e as coberturas para as vacinas HB, DTP + Hib, VOP e VORH foram, respectivamente, 72,7%, 65,2%, 63,6% e 77,2%. As coberturas para cada uma das vacinas foram sempre maiores do que a cobertura para o esquema completo e de modo geral inferiores as metas do MS de vacinar 95% das crianças menores de um ano, exceto em relação a BCG, cuja cobertura preconizada é de 90% (CARNEIRO et al., 2012).

Entre os fatores associados as baixas CV encontrados na literatura científica ou em estudos estão: idade materna, baixa escolaridade materna, classes sociais menos favorecidas, cor da pele da mãe o chefe da família ser do sexo feminino, e maior número de indivíduos na família (MUTUA; KIMANI- MURAGI; ETTARH, 2011; OLIVEIRA; MARTINEZ; ROCHA, 2014; SILVA et al., 2018; YOKOKURA et al., 2013).

2.5 Movimento antivacina: Uma ameaça global

Nos dias atuais, mais do que a desinformação, as informações falsas, veiculadas nas mídias sociais induzem a um novo movimento antivacinal, contribuindo com as quedas de coberturas vacinais no Brasil e no mundo levando ao ressurgimento de doenças preveníveis pela vacinação de rotina, como o sarampo, a poliomielite, a difteria e a rubéola (PEREIRA LUZ et al., 2020).

A OMS considera estes movimentos contrários à vacinação como um dos dez maiores riscos à saúde mundial por ameaçar retroceder o progresso alcançado no combate as doenças imunopreveníveis. Esse problema, que cresce a cada ano, influencia os pais à não imunizar seus filhos e a si próprios, fortalecendo baixas coberturas vacinais, pondo em risco a vida não só dos seus como de todas as pessoas suscetíveis e facilitando o retorno das enfermidades preveníveis com a vacinação de rotina (PEREIRA LUZ et al., 2020).

Os movimentos antivacina se definem por um coletivo de pessoas que por diferentes motivos, sejam ele, sanitários, religiosos científicos, políticos ou filosóficos acreditam que as vacinas e o ato de se vacinar é mais prejudicial à saúde do que o benefício que a vacina possa lhes trazer. (LOPEZ SANTAMARIA, 2015).

A não vacinação tem sido um fenômeno heterogêneo que reflete uma diversidade e complexidade de atitudes, crenças, incluindo a desconfiança de médicos e elites científicas, resistência a autoridade governamental ou estilo de saúde natural ou alternativo (LESSA; DÓREA, 2013; COLGROVE, 2013)

De acordo com Colgrove, atualmente vive-se uma era de grandes questionamentos sobre as vacinas e os grupos a

ntivacinação expõem suas visões de forma ampla, levando os defensores da imunização a buscar novas estratégias de abordagens, seja de formas persuasivas ou coercitivas, além da preocupação em melhorar a compreensão dos motivos da hesitação vacinal. Técnicas de abordagem persuasivas mostraram-se ineficazes, mudanças nos estilos de comunicação dos profissionais de saúde mostraram algum progresso, o caminho mais promissor tem se mostrado através do fortalecimento das leis de vacinação compulsória, do estreitamento das circunstâncias sob as quais os pais podem se recusar a

vacinar seu filhos e dificultar ou impedir que eles reivindiquem isenção por motivos religiosos ou filosóficos, aceitando somente isenções médicas, a exemplo da Califórnia (COLGROVE, 2016).

O marco mundial de oposição contra as vacinas se deu em 1988, quando foi publicado pelo médico britânico Andrew Wakefield no periódico *The Lancet*, um artigo que relacionava a vacina tríplice viral com o autismo e inflamação intestinal. Contudo, mesmo após as contestações que provaram ser o estudo fraudulento, a taxa de vacinação no Reino Unido caiu abaixo de 80% (PONCE-BLANDÓN, 2018; LESSA; DÓREA, 2013).

A bioética moderna prevê que os pacientes podem tomar decisões que considerem apropriadas em relação ao seu corpo e sua saúde, exceto nos casos que são determinados por lei, entretanto este paradigma sanitário dominante tem sido desafiado nas últimas décadas por mudanças nas relações com a imunização, melhoria das condições sanitárias das populações, efeitos adversos das vacinas, criando um ambiente pra a discussão ética sobre as atuais políticas sanitárias adotadas pelos países (GARCI, 2009).

A decisão de uma pessoa em não se submeter a vacinação e impedir que membros de sua convivência familiar também o façam, leva a uma queda na imunidade populacional ou imunidade de rebanho e esta situação põe em risco toda a comunidade pois facilita a ocorrência de surtos em populações vulneráveis (APS et al., 2018). Situações como esta tem sido bem documentada a partir da década de 1970 e 1980 com o aumento preocupante dos casos de coqueluche em países desenvolvidos, sugerindo a queda da cobertura e outros fatores (mudança no esquema e composição da vacina) como os responsáveis pela incidência crescente da doença (JACKSON; ROHANI, 2014).

Nos EUA, em 2011, mais especificamente em Washington, houve aumento do número dos casos de coqueluche levando o estado a declarar uma epidemia no ano de 2012, com um aumento de 1300% no número de casos em comparação com o mesmo período de 2011, sendo encontrada a maior incidência entre bebês e crianças entre 10 e 14 anos. Desde 1942 este foi o maior número de casos relatados (CDC, 2012).

No Brasil a vacinação é obrigatória e prevista em lei (Lei Ordinária nº 6.259/1975 de 30 de outubro de 1975, regulamentada pelo decreto nº 78.231 de 12 de 1976). No Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA Lei nº 8.069 de 13

de julho 1990) normatiza a obrigatoriedade da vacinação das crianças nos casos recomendados pelas autoridades sanitárias brasileiras (BARBIERI; COUTO; AITH, 2017).

Uma das dúvidas levantadas sobre as vacinas, diz respeito a presença de conservantes e adjuvantes em sua composição que seriam prejudiciais à saúde. Estes itens, utilizados pelas indústrias farmacêuticas, serviriam para baratear o custo do produto, uma vez que permitiriam a fabricação de vacinas em multidoses e com menor quantidade de antígenos. Isto também facilitaria o armazenamento, transporte e conservação das vacinas, tudo em prol da redução dos gastos pelos fabricantes (LESSA; DÓREA, 2013).

Outra questão polêmica é o uso de vacinas rotineiras contendo timerosal, cujo conservante é a base de mercúrio, um metal pesado extremamente tóxico. Estas vacinas são administradas logo após o nascimento e poderiam expor o recém-nascido a níveis tóxicos deste metal. Apesar do consenso entre a OMS e a Academia Americana de Pediatria quanto ao risco desprezível desta possibilidade uma vez que a quantidade de timerosal existente nas vacinas é baixíssimo (LESSA; DÓREA, 2013).

Entretanto em 1999, o Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos da América (EUA), decidiu que a *Food and Drug Administration* (FDA), revisse todos os produtos sob sua supervisão e removesse a maior quantidade possível mercúrio de todos os produtos sob sua supervisão, e mesmo sem evidências que o mercúrio fosse perigoso ele foi retirado das vacinas a partir daí. A retirada do timerosal não afetou a segurança eficácia ou pureza da imunização. Atualmente, nenhuma vacina infantil usada nos EUA (exceto algumas formulações da vacina contra a gripe em frascos multidoses), utiliza o timerosal como conservante. (THOMPSON et al., 2007)

O sucesso da imunização ao longo do tempo, transformou a percepção que as pessoas tinham das doenças; com a diminuição dos casos de enfermidades que no passado dizimavam populações inteiras, as pessoas passaram a se preocupar mais com segurança das vacinas do que com o benefício alcançado por elas. A vacinação se tornou uma vítima do seu próprio sucesso, porque as pessoas esqueceram a gravidade destas doenças e se voltaram para os eventos adversos que as vacinas podem causar. É bem verdade que já houve problemas sérios causados pela administração de vacinas

derivados de falhas no preparo destes agentes imunizantes (LEVI, 2013).

Dentre os riscos relacionados a vacinas, considera-se como o mais importante a não vacinação. Os efeitos deletérios associados ao uso de vacinas, quando presentes e comprovados cientificamente, ocorrem em frequência muito baixa e mostram-se inexpressivos quando comparados aos riscos relacionados a não vacinação. Estratégias de estímulo ao uso de vacinas são tradicionalmente adotadas em saúde pública, porém podem ser insuficientes para garantir aumento na cobertura vacinal. Nesse contexto, faz-se necessário manter uma compreensão clara sobre o valor das vacinas tanto na população, como entre os profissionais de saúde (LEVI, 2013).

3. JUSTIFICATIVA

A preocupação com a saúde infantil faz parte de todos os processos atuais relacionados ao bem-estar da população. Medidas como promoção, proteção e recuperação da saúde são os pilares da atenção básica voltadas ao público infantil.

Além do acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento da criança, o cumprimento do calendário básico de vacinação (CBV) nos primeiros anos de vida, fornece aos profissionais envolvidos neste cuidado, a oportunidade de intervenção precoce nos agravos que poderiam prejudicar este processo de transformação da criança em um adulto saudável, inibindo de alguma forma o alcance da plenitude do potencial biológico embutido em cada ser humano.

A imunização tem o papel de evitar doenças potencialmente fatais e incapacitantes que podem atingir não só o público infantil como também adultos, gestantes e idosos.

Apesar dos gastos empregados para este fim pelos governos e organizações não governamentais, uma parcela importante de crianças e pessoas vulneráveis, ainda não alcançam o benefício da imunoprevenção. Isto acontece de forma global, principalmente nos países menos desenvolvidos, naqueles atingidos por conflitos ou catástrofes naturais, atingindo as pessoas menos favorecidas e suas famílias.

As prevalências globais de vacinação têm diminuído em todo o mundo, e existem vários motivos conhecidos relatados na literatura científica tais como: dificuldade de acesso aos serviços de saúde, falta de conhecimento dos cuidadores a respeito da importância da vacinação, analfabetismo dos cuidadores, renda familiar baixa, número de filhos e até os horários de funcionamento dos serviços de saúde são fatores que contribuem para a dificuldade de acesso a vacinação.

Considerando o exposto, este trabalho se dedica a responder o seguinte questionamento: Qual a cobertura e a adequação do esquema vacinal básico na coorte de nascidos vivos em crianças de até um ano no município de Rio Branco, Acre?

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Avaliar a cobertura e a adequação do esquema vacinal básico em crianças de até um ano em uma coorte de nascidos vivos no município de Rio Branco, Acre.

4.2 Objetivos Específicos

- ✓ Descrever a população de estudo segundo as características socioeconômicas e demográficas; acesso às ações e serviços de saúde; hábitos maternos e características das crianças;
- ✓ Identificar a cobertura do esquema vacinal básico da população de estudo;
- ✓ Verificar a adequação da cobertura do esquema vacinal básico da população de estudo;
- ✓ Avaliar a adequação da cobertura vacinal segundo características socioeconômicas, demográficas e de serviço de saúde das crianças durante o primeiro ano de vida.

5. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo é um subprojeto realizado com base nos projetos de pesquisa denominados: **“Utilização de medicamentos durante o período da gestação, parto e amamentação em gestantes no município de Rio Branco, Acre”** e **“Evolução dos indicadores nutricionais de crianças do nascimento ao primeiro ano de vida em Rio Branco, Acre”**, desenvolvido por um grupo de pesquisadores da UFAC/ENSP/FIOCRUZ.

5.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo seccional em uma base populacional na coorte de nascidos vivos no município de Rio Branco, Acre no ano de 2015.

5.2 População e amostra do estudo

Para definição da população do estudo, os projetos originais utilizaram como base a ocorrência de 6.943 partos nas duas maternidades no perímetro urbano da cidade de Rio Branco, no Estado do Acre, no ano de 2014, com uma população urbana de 90% e estimada em 383.443. Assim, foi adotado um erro amostral de 3%, poder de teste de 80% e uma razão de chances estimada de 2,0 para os fatores de exposição analisados, totalizando 926 puérperas.

5.2.1 Critérios de inclusão

A população elegível para o estudo foi constituída pelo universo de nascidos vivos nas maternidades do município de Rio Branco durante a primeira etapa da coleta de dados.

5.2.2 Critérios de exclusão

Foram considerados critérios de exclusão para o presente estudo, a presença de distúrbios psiquiátricos nas mães que implicassem na impossibilidade de responder à entrevista na coleta de dados no interior das maternidades.

Dessa forma, foram selecionadas 1.216 recém nascidos que constituíram a amostra do estudo que se enquadraram nos critérios de elegibilidade. No entanto, verificou-se 27,2% de perdas, totalizando 885 binômio mãe-filho participantes do estudo.

5.3 Período de coleta de dados

A primeira etapa da coleta de dados foi realizada no período de 06 de abril a 30 de junho de 2015.

A segunda etapa, que se constituiu pela visita domiciliar das crianças ocorreu no período de 06 de dezembro de 2015 a 17 de julho de 2016.

5.4 Coleta de dados

A primeira etapa da coleta de dados foi subsidiada por instrumento de coleta de dados semiestruturado, composto por diversos módulos, aplicado no pós-parto imediato (Apêndice B), no interior das maternidades, no alojamento conjunto, em que as puérperas foram abordadas cerca de 12 horas após o parto, com o objetivo de preservar a recuperação durante o pós-parto imediato.

E a segunda etapa foi realizada no domicílio das crianças participantes do estudo e utilizou um instrumento semiestruturado constituído por diversos módulos. Nesta etapa, foi mensurada as medidas antropométricas das crianças e, estas foram conferidas com as informações da Caderneta de Saúde da Criança (CSC).

Além disso, também foram obtidos dados do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SIPNI).

5.5 Auxiliares de pesquisa

As entrevistas foram realizadas por estudantes de graduação de cursos na área da saúde e/ou profissionais de ensino superior. Para isso, foi realizado treinamento com as entrevistadoras, com o intuito de capacitá-las e registrar as informações exatamente como foram relatadas.

5.6 Variáveis de estudo

5.6.1 Variáveis Independentes

As variáveis do estudo selecionadas foram aquelas relacionadas com as características socioeconômicas e demográficas, relacionadas aos serviços de saúde, hábitos maternos e características das crianças, sendo elas: idade materna e da criança, cor da pele autodeclarada, escolaridade, situação conjugal, renda familiar, gravidez planejada, classe ABEP (Critério de Classificação Econômica Brasil por meio da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa e classificando em estratos socioeconômicos), primigesta, número de filhos, recebimento de auxílio social; serviço de realização do pré-natal, utilização de antianêmicos (uso de sulfato ferroso ou ácido fólico durante a gestação), segurança alimentar e nutricional (obtida por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), que apresenta 14 questões estruturadas em ordem crescente de gravidade, iniciando com questões relacionadas à preocupação da possibilidade de falta de alimentos, passando pela redução da qualidade e quantidade de comida na família e finalizando com perguntas específicas sobre a falta de alimentos por um ou mais dias); hábitos maternos (uso de álcool e fumo durante a gestação)]; consulta da criança na UBS, realização do teste do pezinho, internação da criança, prematuridade e baixo peso ao nascer.

5.6.2 Cobertura Vacinal

Foi calculada verificando-se o registro na CSC das vacinas presentes do Esquema Vacinal Básico em qualquer momento, considerada individualmente as seguintes vacinas: Tuberculose (BCG), Hepatite B, Poliomielite (VOP e VIP), Rotavírus, Menigocócica C, Pneumocócica 10, Pentavalente (HB, HIB, DTP), Tríplice Viral (Sarampo, Caxumba e Rubéola) e Febre amarela. Cobertura Vacinal é o “percentual de crianças imunizadas com vacinas específicas, em determinado espaço geográfico, no ano considerado”, conforme ficha do indicador da Rede Interagencial de Informação para Saúde (RIPSA) (TEIXEIRA; ROCHA; 2010).

5.6.3 Avaliação da Adequação do Esquema Vacinal Básico:

O presente estudo adotou os conceitos baseado em TAUIL et al., 2017.

- a) Doses adequadas ou oportunas: doses das vacinas aplicadas e registradas na CSC considerando a idade correta e o intervalo mínimo e máximo recomendado.
- b) Doses inadequadas ou atrasadas: doses das vacinas registradas na CSC, mas fora da idade e intervalo recomendado.

Dose da vacina	Idade recomendada	Idade mínima para a dose	Intervalo mínimo recomendado para a próxima dose	Idade para considerar atraso	Idades mínima e máxima (em dias)
BCG ^a	Ao nascer	Ao nascer	–	1 mês	0-30
HB ^b – 1ª dose	Ao nascer	Ao nascer	4 semanas	1 mês	0-30
HB ^b – 2ª dose	2 meses	4 semanas	8 semanas	3 meses	28-89
HB ^b – 3ª dose	6 meses	6 meses	–	7 meses	182-212
Rota ^c – 1ª dose	2 meses	1 mês e 15 dias	4 semanas	3 meses	45-89
Rota ^c – 2ª dose	4 meses	3 meses e 15 dias	–	5 meses	105-151
Hib ^d – 1ª dose	2 meses	6 semanas	4 semanas	3 meses	42-89
Hib ^d – 2ª dose	4 meses	10 semanas	4 semanas	5 meses	70-151
Hib ^d – 3ª dose	6 meses	14 semanas	–	7 meses	98-212
DTP ^e – 1ª dose	2 meses	6 semanas	4 semanas	3 meses	42-89
DTP ^e – 2ª dose	4 meses	10 semanas	4 semanas	5 meses	70-151
DTP ^e – 3ª dose	6 meses	14 semanas	6 meses	7 meses	98-212
DTP ^e – reforço	15 meses	12 meses	–	16 meses	365-486
Polio ^f – 1ª dose	2 meses	6 semanas	4 semanas	3 meses	42-89
Polio ^f – 2ª dose	4 meses	10 semanas	4 semanas	5 meses	70-151
Polio ^f – 3ª dose	6 meses	14 semanas	6 meses	7 meses	98-212
Polio ^f – reforço	15 meses	12 meses	–	16 meses	365-486
MenC ^g – 1ª dose	3 meses	6 semanas	4 semanas	4 meses	42-120
MenC ^g – 2ª dose	5 meses	10 semanas	8 semanas	6 meses	70-181

MenC ^g – reforço	12 meses	12 meses	–	13 meses	365-394
P10 ^h – 1ª dose	3 meses	6 semanas	4 semanas	4 meses	42-120
P10 ^h – 2ª dose	5 meses	10 semanas	4 semanas	6 meses	70-181
P10 ^h – 3ª dose	7 meses	14 semanas	8 semanas	8 meses	98-242
P10 ^h – reforço	15 meses	12 meses	–	16 meses	365-484
FA ⁱ	9 meses	9 meses	–	10 meses	273-303
SCR ^j – 1ª dose	12 meses	12 meses	4 semanas	13 meses	365-394
SCR ^j /SCRV ^k – 2ª dose	15 meses	15 meses	–	16 meses	452-486

a) BCG: vacina contra o bacilo de Calmette-Guérin.

b) HB: vacina contra hepatite B.

c) Rota: vacina oral contra o rotavírus.

d) Hib: vacina contra o *Haemophilus influenzae* tipo b.

e) DTP: vacina triplíce bacteriana (vacina combinada contra difteria, tétano e coqueluche de célula inteira, inclui a vacina triplíce bacteriana acelular [DTPa]).

f) Polio: inclui a vacina contra poliomielite atenuada oral trivalente (VOP) e a vacina contra poliomielite inativada injetável trivalente (VIP).

g) MenC: vacina meningocócica C conjugada.

h) P10: vacina pneumocócica 10-valente conjugada.

i) FA: vacina contra febre amarela.

j) SCR: vacina contra sarampo, caxumba e rubéola.

k) SCRv: vacina contra sarampo, caxumba, rubéola e varicela.

Nota: Quadro adaptado das recomendações do Programa Nacional de Imunizações do Brasil¹⁸ e dos Centers for Disease Control and Prevention/EUA.¹⁹

Nota: Quadro adaptado das recomendações do Programa Nacional de Imunizações do Brasil, Centers for Disease Control and Prevention/EUA e TAUIL et al., 2017.

5.7 Tratamento e análise de dados

Os dados obtidos das entrevistas às puérperas, da caderneta de saúde da criança (CSC) e do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SIPNI) foram integrados e digitados, por dupla checagem utilizando o programa Microsoft Office Excel® e, posteriormente, exportados para o *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) - Chicago, IL, 2008.

As informações coletadas foram armazenadas em bancos de dados com a finalidade de analisar de forma descritiva e exploratória para caracterização da amostra.

Para a descrição das variáveis categóricas foram obtidas frequências absolutas (n) e relativas (%), enquanto para as variáveis contínuas foram obtidas medidas de tendência central (média, moda e mediana) e medidas de dispersão (variância, desvio padrão e intervalos interquartis).

Foi realizado o Teste Qui-quadrado de *Pearson* (grau de significância de 5%) para obtenção das diferenças entre as proporções das variáveis categóricas. Os resultados foram apresentados sobre forma de figuras e tabelas.

5.8 Aspectos éticos

A pesquisa atende os preceitos éticos da Resolução N° 466/12 (CNS). Os projetos originais foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Acre, sob CAAE nº 31007414.0.0000.5010 e Parecer nº 760.821; e CAAE nº 40584115.0.0000.5010 e Parecer nº 1074982. (Anexo B).

Para o desenvolvimento do presente estudo, os coordenadores das pesquisas matrizes forneceram a autorização para a utilização do banco de dados original.

6. RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 885 mães e seus respectivos filhos. As mães que tinham entre 20 e 34 anos corresponderam a 62,1% da amostra, 83,0% se autodeclararam pardas, 52,5% delas possuíam o ensino médio. Quanto a situação conjugal, 84,2% relataram ter companheiro no momento do estudo. A maioria das mulheres (58,4%) declararam ter uma renda igual ou superior a 1,5 salários mínimos; 63,8% não planejaram a gravidez, 78,8% pertenciam a classe C, D e E, 33,6% eram primigestas, 40,7% já possuíam um filho vivo, 81,6% não recebiam bolsa família, 40,7% das mulheres tinham somente um filho, 89,4% realizaram o pré-natal no serviço público, 94,3% fizeram uso de antianêmicos durante a gestação, 9,8% estavam em situação de insegurança alimentar moderada ou grave, 12,2% fizeram uso de álcool e 8,4% fumaram durante a gestação, conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 1 - Características socioeconômicas, demográficas, de serviço de saúde e hábitos maternos no município de Rio Branco, Acre, 2016. (N=885)

Idade da mãe	N	%
<20 anos	230	26,0
20 – 34 anos	550	62,1
35 anos ou mais	105	11,9
Cor da pele autodeclarada		
Branca	91	10,3
Parda	734	83,0
Outras	54	6,7
Escolaridade materna		
Até ensino fundamental 2	212	24,0
Ensino médio	465	52,5
Ensino superior	208	23,5
Situação conjugal		
Não tem companheiro	745	84,2
Tem companheiro	140	15,8
Renda familiar		
Até 1,5 SM	316	41,6
>1,5 SM	443	58,4
Gravidez planejada		
Sim	319	36,2
Não	563	63,8
Classe ABEP		
A e B	186	21,2
C, D, E	691	78,8
Primigesta		
Sim	297	33,6
Não	588	66,4
Número de filhos vivos		

1	359	40,7
2 – 3	261	29,6
4 ou mais	262	29,7
Recebe Bolsa Família?		
Sim	154	18,4
Não	681	81,6
Serviço de realização do pré-natal		
Público	788	89,4
Privado	93	10,6
Antianêmicos*** durante a gestação		
Sim	792	94,3
Não	48	5,7
Segurança Alimentar e Nutricional		
Segurança alimentar	582	65,8
Insegurança alimentar leve	216	24,4
Insegurança alimentar moderada ou grave	87	9,8
Fez uso de álcool durante a gestação		
Sim	107	12,2
Não	769	87,8
Fumou durante a gestação		
Sim	74	8,4
Não	811	91,6

*Salário mínimo vigente na época (R\$ 788,00)

**ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa

***Fez uso de sulfato ferroso, ácido fólico ou os dois

Dentre as metas pactuadas pelo PNI, percebe-se que a vacina BCG alcançou 96,6%, e a primeira dose da hepatite B (HepB1) 98,1% de cobertura. Para as vacinas multidoses a primeira dose da pólio (Pólio1) alcança 98,5%, as demais 93,4% (Pólio2) e 73,3% (Pólio3). A vacina contra rotavírus tem 94,5% na primeira dose (Rota1) e 83,4% na segunda dose (Rota2). Em relação a vacina meningocócica C, a primeira dose (MenC1) apresentou 97,7% e a segunda (MenC2) 87,8%. As três doses da vacina Pneumo 10 estão com percentuais de Pn1 98,2%, Pn2 89,0% e Pn3 44,7%. A vacina Pentavalente foi equivalente a 93,8%; Penta2 88,5% e Penta3 71,4%. Para a tríplice viral a cobertura foi de 71,9% e a febre amarela 78,5%, como mostra a tabela 2.

Tabela 2 - Cobertura vacinal de crianças no município de Rio Branco, Acre, 2016 (n=885).

COBERTURAS POR VACINA	
VACINAS	n (%)
Bcg	855 (96,6%)
Hepatite b	868 (98,1%)
Antipólio	872 (98,5%)
Antipólio (Segunda dose)	827 (93,4%)
Antipólio (Terceira dose)	649 (73,3%)
Rotavírus	836 (94,5%)
Rotavírus (Segunda dose)	741 (83,7%)
Meningocócica	865 (97,7%)
Meningocócica (Segunda dose)	777 (87,8%)
Pneumocócica	869 (98,2%)
Pneumocócica (Segunda dose)	788 (89,0%)
Pneumocócica (Terceira dose)	396 (44,7%)
Pentavalente	830 (93,8%)
Pentavalente (Segunda dose)	783 (88,5%)
(Terceira dose)	632 (71,4%)
Tríplice viral	636 (71,9%)
Febre amarela	695 (78,5%)

Destaca-se na tabela 3, que o percentual de cobertura do esquema vacinal, levando em consideração o registro (em qualquer momento) de todas as vacinas recomendadas durante o primeiro ano de vida, foi equivalente a 27,5%, enquanto o esquema incompleto das vacinas alcançou 72,5% das crianças durante o período avaliado.

Tabela 3 - Cobertura do Esquema Vacinal Básico (EVB) durante o primeiro ano de vida das crianças, no município de Rio Branco, Acre, 2016.

COBERTURA* DO ESQUEMA VACINAL	
CATEGORIAS	n (%)
Completo	243 (27,5%)
Incompleto	642 (72,5%)

*Considerou-se cobertura, o registro (em qualquer momento) das vacinas recomendadas durante o 1º ano de vida.

A tabela 4 apresenta a adequação da cobertura do esquema vacinal básico com os seguintes percentuais, categorizadas em adequadas e inadequadas respectivamente: BCG: 90,7% (adequada) e 9,3% (inadequada); HB: 97,4% (adequada) e 2,6% (inadequada); Pólio1: 76,8% (adequada) e 23,2 (inadequada); Pólio2: 9,9% (adequada) e 90,1% (inadequada); Pólio3: 2,0% (adequada) e 98,0% (inadequada); Rota1: 75,7% (adequada) e 24,3% (inadequada); Rota2: 64,7% (adequada) e 35,3% (inadequada); Meningocócica

C1: 78,3% (adequada) e 21,7% (inadequada) e Meningocócica C2: 63,2% (adequada) e 36,8% (inadequada); Pneumocócica1: 81,8% (adequada) e 18,2% (inadequada), Pneumocócica2: 64,7% (adequada) e 35,3% (inadequada); Pneumocócica3: 19,0% (adequada) e 81,0% (inadequada); Pentavalente1: 85,4% (adequada) e 14,6% (inadequada), Pentavalente2: 70,5% (adequada) e 29,5% (inadequada) e Pentavalente3: 54,7% (adequada) e 45,3% (inadequada); Tríplice Viral: 15,1% (adequada) e 84,9% (inadequada); Febre amarela: 46,2% (adequada) e 53,8% (inadequada).

Tabela 4 – Adequação da cobertura do Esquema Vacinal Básico (EVb), segundo as vacinas nas crianças durante o primeiro ano de vida, no município de Rio Branco, Acre, 2016.

ADEQUAÇÃO POR VACINA (Considerando o tempo recomendado)	
VACINAS	N (%)
BCG	
Adequadas/Oportunas	803 (90,7%)
Inadequadas/Atraso	82 (9,3%)
HEPATITE B	
Adequadas/oportunas	862 (97,4)
Inadequadas/Atraso	23 (2,6%)
ANTIPÓLIO	
Adequadas/Oportunas	680 (76,8%)
Inadequadas/Atraso	205 (23,2%)
ANTIPÓLIO (Segunda dose)	
Adequadas/Oportunas	88 (9,9%)
Inadequadas/Atraso	797 (90,1%)
ANTIPÓLIO (Terceira dose)	
Adequadas/Oportunas	18 (2,0%)
Inadequadas/Atraso	867 (98,0%)
ROTAVÍRUS	
Adequadas/Oportunas	670 (75,7%)
Inadequadas/Atraso	215 (24,3%)
ROTAVÍRUS (Segunda dose)	
Adequadas/Oportunas	573 (64,7%)
Inadequadas/Atraso	312 (35,3%)
MENINGOCÓCICA	
Adequadas/Oportunas	693 (78,3%)
Inadequadas/Atraso	192 (21,7%)
MENINGOCÓCICA (Segunda dose)	
Adequadas/Oportunas	559 (63,2%)
Inadequadas/Atraso	326 (36,8%)
PNEUMOCÓCICA	
Adequadas/Oportunas	724 (81,8%)
Inadequadas/Atraso	161 (18,2%)
PNEUMOCÓCICA (Segunda dose)	
Adequadas/Oportunas	573 (64,7%)
Inadequadas/Atraso	312 (35,3%)
PNEUMOCÓCICA (Terceira dose)	
Adequadas/Oportunas	168 (19,0%)

Inadequadas/Atraso	717 (81,0%)
PENTAVALENTE	
Adequadas/Oportunas	756 (85,4%)
Inadequadas/Atraso	129 (14,6%)
PENTAVALENTE (Segunda dose)	
Adequadas/Oportunas	624 (70,5%)
Inadequadas/Atraso	261 (29,5%)
PENTAVALENTE (Terceira dose)	
Adequadas/Oportunas	484 (54,7%)
Inadequadas/Atraso	401 (45,3%)
TRIPLICE VIRAL	
Adequadas/Oportunas	134 (15,1%)
Inadequadas/Atraso	751 (84,9%)
FEBRE AMARELA	
Adequadas/Oportunas	409 (46,2%)
Inadequadas/Atraso	476 (53,8%)

A tabela 5 apresenta a cobertura vacinal segundo características socioeconômicas, demográficas e de serviço de saúde, entre as mães das crianças que receberam as doses em qualquer período, sendo assim, 76,1% das mulheres tinham <20 anos, 76,9% eram brancas, 77,4% possuíam até ensino fundamental 2, 72,9% não tinham companheiro, 74,0% pertenciam a classe C, D e E, 74,7% possuíam renda familiar até 1,5 SM, 74,7% entre 1 e 2 filhos, 72,1% não recebiam bolsa família, 72,7% realizaram pré-natal no serviço público, 74,3% não eram primigestas, 73,9% não planejaram a gravidez, 73,9% realizaram a consulta de puerpério, 77,5% fizeram uso de antianêmicos durante a gestação, 73,6% relataram situação de insegurança alimentar moderada ou grave, 79,4% fizeram uso de álcool e 81,1% fumaram durante a gestação.

Tabela 5 - Cobertura vacinal segundo características socioeconômicas, demográficas, serviço de saúde e hábitos maternos no município de Rio Branco, Acre, 2016.

	Oportunas	Inadequada	p-valor
	n (%)	n (%)	
Idade da mãe			
<20 anos	55 (23,9%)	175 (76,1%)	0,297
20 – 34 anos	155 (28,2%)	395 (71,8%)	
35 anos ou mais	33 (31,4%)	72 (68,6%)	
Cor da pele			
Branca	21 (23,1%)	70 (76,9%)	0,603
Parda	205 (27,9%)	529 (72,1%)	
Outras	17 (28,8%)	42 (71,2%)	
Escolaridade materna			
Até ensino fundamental 2	48 (22,6%)	164 (77,4%)	0,004
Ensino médio	120 (25,8%)	345 (74,2%)	
Ensino superior	75 (36,1%)	133 (63,9%)	
Situação conjugal			

Não tem companheiro	38 (27,1%)	102 (72,9%)	0,928
Tem companheiro	205 (27,5%)	540 (72,5%)	
Classe ABEP*			
A e B	62 (33,3%)	124 (66,7%)	0,049
C, D e E	180 (26,0%)	511 (74,0%)	
Renda familiar			
Até 1,5SM**	80 (25,3%)	236 (74,7%)	0,495
>1,5SM**	122 (27,5%)	321 (72,5%)	
Número de filhos			
1	109 (30,4%)	250 (69,6%)	0,297
2 – 3	66 (25,3%)	195 (74,7%)	
4 ou mais	68 (26,0%)	194 (74,0%)	
Recebe Bolsa Família?			
Sim	46 (29,9%)	108 (70,1%)	0,624
Não	190 (27,9%)	491 (72,1%)	
Serviço de realização do pré-natal			
Público	215 (27,3%)	573 (72,7%)	0,721
Privado	27 (29,0%)	66 (71,0%)	
Primigesta			
Sim	109 (30,0%)	254 (70,0%)	0,158
Não	134 (25,7%)	387 (74,3%)	
Gravidez planejada			
Sim	94 (29,5%)	225 (70,5%)	0,282
Não	147 (26,1%)	416 (73,9%)	
Realizou consulta de puericultura?			
Sim	98 (26,1%)	277 (73,9%)	0,416
Não	140 (28,6%)	349 (71,4%)	
Antianêmicos*** durante a gestação			
Sim	66 (22,5%)	227 (77,5%)	0,149
Não	14 (32,6%)	29 (67,4%)	
Segurança Alimentar e Nutricional			
Segurança alimentar	156 (26,8%)	426 (73,2%)	
Insegurança leve	64 (29,6%)	152 (70,4%)	0,711
Insegurança moderada e grave	23 (26,4%)	64 (73,6%)	
Fez uso de álcool durante a gestação			
Sim	22 (20,6%)	85 (79,4%)	0,086
Não	219 (28,5%)	550 (71,5%)	
Fumou durante a gestação			
Sim	14 (18,9%)	60 (81,1%)	0,086
Não	229 (28,2%)	582 (71,8%)	

*ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa

**Salário mínimo vigente na época (R\$ 788,00)

***Fez uso de sulfato ferroso, ácido fólico ou os dois

Levando em consideração as características das crianças estudadas, a tabela 6 destaca, que das crianças de até um ano de idade que não receberam a vacina dentro do período mínimo e máximo estabelecido para o CV, 75,5% nunca haviam sido levados a UBS, 76,7% deles também não haviam feito o teste

do pezinho, além disso, 72,7% das crianças já haviam sido internadas alguma vez, 72,9% eram nascidas à termo, porém 73,7% delas possuía baixo peso ao nascer.

Tabela 6 - Cobertura vacinal segundo características das crianças durante o primeiro ano de vida no município de Rio Branco, Acre, 2016.

	OPORTUNA	INADEQUADA	p-valor
O bebê já foi a uma UBS?			
Sim	224 (27,3%)	597 (72,7%)	0,662
Não	13 (24,5%)	40 (75,5%)	
Fez teste do pezinho?			
Sim	232 (27,4%)	615 (72,6%)	0,624
Não	7 (23,3%)	23 (76,7%)	
Já precisou ser internado?			
Sim	33 (27,3%)	88 (72,7%)	0,974
Não	207 (27,4%)	548 (72,6%)	
Pré-termo			
Sim	26 (31,7%)	56 (68,3%)	0,378
Não	216 (27,1%)	580 (72,9%)	
Baixo peso ao nascer			
Sim	20 (26,3%)	56 (73,7)	0,791
Não	223 (27,7%)	581 (72,3%)	

7. DISCUSSÃO

Dentre as metas do PNI, para a vacina BCG foi pactuada uma cobertura de no mínimo 90%, em Rio Branco-AC, e o alcance foi 96,6%, o que também foi verificado por Branco e colaboradores (2010) no estudo sobre desigualdades socioeconômicas como barreira para a cobertura vacinal completa, no município de Assis Brasil-AC, onde o percentual foi de 99,7%; Cavalcante e colaboradores (2014), em uma cidade do nordeste brasileiro no ano de 2012, encontrou 100% de cobertura; Yokokura e colaboradores encontraram 99,3% em São Luís- MA, em 2006-2007; Mutua et al., 98,5% em dois distritos de Nairóbi, Quênia em 2006. Em Angola, na comunidade Bom Jesus, no ano de 2010, Oliveira et al., encontrou somente a BCG com a cobertura dentro da meta regional pactuada, a cobertura encontrada foi de 90% (Oliveira et al., 2014).

Isto se deve provavelmente ao fato desta vacina ser administrada logo após o nascimento, antes da alta hospitalar ou na realização do teste do pezinho nas unidades básicas de saúde (FIGUEIREDO, 2018). Entretanto dados diferentes para a CV por BCG foram encontrados em estudo desenvolvido na cidade de Salvador, em 2005, verificou-se que as crianças pertencentes ao estrato mais baixo da população alcançaram 89,1% (BARATA; PEREIRA et al, 2013); e por Fatiregun e Okoro (2012) em estudo conduzido em 2005-2006 na Nigéria onde a cobertura de BCG alcançou somente 59,2%.

A cobertura de HepB1 equivalente a 98,1% no município de Rio Branco, alcançou a meta proposta de 95%. Cavalcante et al., (2015) em estudo sobre CV em crianças residentes na zona urbana de um município do nordeste brasileiro encontrou 100% de cobertura para as vacinas BCG e Hep1. Dados diferentes para a CV por BCG foram encontrados por Barata et al (2013)., na cidade de Salvador no ano de 2005, para crianças do estrato E, abaixo de 90%. Em Assis Brasil, no Estado do Acre no ano de 2010, o estudo de Branco et al (2012)., encontrou 99,6% de cobertura para a Hep1.

Em Rio Branco a vacina tríplice viral atingiu 71,9%, abaixo da meta ideal pactuada de 95%. No Quênia, assim como em outras partes do mundo a vacina tríplice viral não está disponível, sendo substituída pela vacina anti sarampo (VAS), que deve ser administrada aos 9 meses e a cobertura encontrada por Mutua et al., em 2006 foi de 62,4%. Em Angola, 2010, foi encontrada uma

cobertura da VAS equivalente a 47%. Fatiregun e Okoro (2012) em 2005-2006 na Nigéria encontraram o percentual de 76,0%.

A vacina febre amarela, a despeito de constar no Calendário Nacional de Vacinação, não é indicada na rotina dos serviços para todo o país, sendo definido o seu uso em áreas com recomendação de vacinação (ACRV), ou seja, áreas com circulação do vírus selvagem da doença. A vacina contra Febre Amarela, alcançou 78,5%, bem aquém do ideal de 100%. Domingues e Teixeira no estudo das coberturas vacinais do Brasil em 1982-2012, encontraram coberturas vacinais de 64,5% nos 3.527 municípios incluídos como áreas recomendadas para vacinação contra FA. No estudo de Oliveira et al., em 2010 o percentual de vacinados contra FA foi de 40,0%, Branco et al., encontrou 94,7% de cobertura em Assis Brasil em 2010.

Para as vacinas multidoses a primeira dose da pólio (pólio1) alcançou 98,5%, porém as demais 93,4% (pólio 2) e 73,3% (pólio 3) estando ambas fora da meta de cobertura de 95%. Desperta-se atenção, uma vez que são realizadas campanhas nacionais anuais para o combate da poliomielite. Apesar de não se verificar no Brasil a circulação de pólio vírus selvagem há 31 anos, e o país ter sido declarado como livre da doença em 1994, a doença permanece endêmica em três países e até que seja declarada a erradicação global, há necessidade da união de esforços para atingir a meta dos indicadores preconizados pelo Ministério da Saúde para manutenção do país livre da doença (OPAS, 2019).

A vacina contra rotavírus apresentou cobertura de 94,5% na primeira dose e 83,7% na segunda dose, sendo que apenas a primeira alcançou a meta estabelecida de 90,0% de cobertura. Esta baixa cobertura da segunda dose da vacina observada por outros autores se explicaria pelo fato de ter um prazo curto para aplicação ou uma data limite, sendo contra indicada após esse período (BRANCO et al., 2014).

Sobre a vacina meningocócica C, a primeira dose (MenC1) apresentou 97,7% e a segunda (MenC2) 87,8% de cobertura, aquém dos 95,0% ideais. As três doses da vacina Pneumo 10 estão com percentuais de Pn1 98,2%, Pn2 89,0% e Pn3 44,7%; somente a primeira dose alcança os 95% da meta preconizada. O mesmo podemos verificar em relação a vacina pentavalente cuja meta de 95% não é alcançada por nenhuma das três doses sequenciais (Penta1: 93,8%; Penta2: 88,5% e Penta3: 71,4%). Como já foi verificado na literatura

científica por outros pesquisadores, as vacinas com dose múltiplas apresentam baixa cobertura devido às faltas e atrasos no cumprimento do esquema por seus responsáveis, ao contrário daquelas com dose única (LUHM et al., 2011). Um estudo de revisão sistemática com 22 artigos entre os anos de 2005-2015 desenvolvido por Cavalcanti et al., evidenciou vários aspectos implicados na dificuldade em adesão ao CBV, dentre elas a percepção de saúde e doença dos sujeitos, a disposição dos serviços de saúde para oferta e as condições de vivência das famílias para o cumprimento (CAVALCANTI; NASCIMENTO, 2015).

Quanto à cobertura vacinal total levando-se em conta se a criança tomou todas as vacinas recomendadas pelo PNI no primeiro ano de vida, destaca-se o alto percentual (72,5%) de crianças que faltavam algum tipo de imunoprevenção. As vacinas mais comumente investigadas pela maioria dos estudos internacionais, para dados de cobertura vacinal foram sarampo, BCG, DTP e vacina contra pólio. Sarampo e poliomielite estão nas metas da OMS para erradicação global e talvez seja esta a razão para a preocupação por parte dos autores em verificar seus níveis de cobertura. Além disso a vacinação contra o sarampo no tempo oportuno é muito importante, uma vez que a doença é altamente contagiosa e a vacinação no prazo adequado pode reduzir o número de casos suscetíveis na população. Neste estudo, está representada pela vacina tríplice viral e sua cobertura ficou abaixo do ideal desejado.

A erradicação da poliomielite do planeta não tem alcançado sucesso pela OMS (OMS, 2014) e o Brasil perdeu o certificado de país livre de circulação do vírus do sarampo em 2018 quando surgiram novos casos nos estados do norte e se espalharam por outros estados brasileiros. A vacina DTP é frequentemente usada em avaliações internacionais de programas de vacinação, não apenas porque a vacina protege contra três doenças graves, mas também porque a vacina está amplamente disponível há décadas, e a terceira dose representa a capacidade de um sistema de imunização de vacinar uma criança em múltiplas ocasiões (Masters et al., 2019). A DTP está incluída na vacina pentavalente e a terceira dose desta vacina (Penta 3) foi a que teve percentual mais baixo entre as três doses estipuladas, apontando para as fragilidades do sistema em identificar crianças com atraso no calendário em oportunidades vacinais perdidas, em consonância com a literatura.

Branco e colaboradores (2010) em um Assis Brasil, no Acre encontrou um percentual de 82,6% de crianças que haviam recebido todas as doses de vacinas recomendadas pelo CV para o primeiro ano de vida. Fatiregun e Okoro, em estudo conduzido na Nigéria entre 2005-2006, com crianças de 12-23 meses encontrou um percentual de 32,7% das crianças com CV completo para as vacinas BCG, 3 doses de DTP e 4 doses de Pólio oral. Dummer et al., em um estudo realizado no Canadá no ano de 2006, encontrou 49% de esquema vacinal completo (considerando a Tríplice viral, Pneumo, Meningo C e DaPTP+HiB) em crianças de até 12 meses, o esquema completo foi maior nas famílias com menor poder aquisitivo e a vacina com pior percentual foi a Tríplice viral com 66,4%.

Konstantyner e colaboradores (2011), usando dados de uma pesquisa realizada nas creches de São Paulo e Santo Amaro nos anos 2004 e 2007 encontrou 10,9% de crianças com vacinação incompleta e aquelas com maior risco de vacinação incompleta, foram: prematuras, desnutridas, com piores condições de moradia, com irmãos menores de 5 anos e pré-natal incompleto (KONSTANTYNER et al., 2011).

Barata et al., em Salvador, 2005 encontrou níveis de CV completa aos 18 meses de 62,8% com variação diretamente proporcional entre o nível sócio econômicos mais alto ao mais baixo de 69,0% a 61,4%. As vacinas com piores percentuais para o nível sócio econômico mais baixo foram a Tríplice viral (77,2%) e a Febre Amarela (77,7%), embora estas vacinas não tenham alcançado o indicador pactuado pelo PNI em nenhum dos estratos sócio econômicos estabelecidos no estudo. Pereira e colaboradores, estudando a CV da população infantil do município de Sarandi, no Paraná em 2003-2004, encontraram percentuais de CV incompleta aos 12 meses de 68,9% com os piores índices para Febre Amarela (85,7%) e Tríplice viral (85,8%). Oliveira et al, em Angola, 2010 com uma amostra de 1209 crianças com menos de 5 anos, das quais 20,7% dessa amostra era de crianças com menos de 1 ano, encontrou somente 37,0% de vacinação completa e 55,0% dessas, tinham menos de 12 meses.

A literatura científica evidencia que a inadequação/atraso do calendário vacinal aumenta com a idade da criança, este fato pode estar relacionado ao aumento do intervalo das doses das vacinas subsequentes, além de uma

redução gradual no número de consultas de puericultura recomendados pelo MS no primeiro ano de vida (FIGUEIREDO, 2018).

Em relação a CV segundo as características socioeconômicas, demográficas e de serviço de saúde e hábitos maternos, as mulheres que tiveram maior percentual de inadequação foram aquelas com menos de 20 anos, branca, com menor escolaridade, pertencentes as classes econômicas mais baixas, e que ganhavam menos que um salário mínimo. No entanto apenas a baixa escolaridade e o fato de pertencer as classes sociais C, D e E tiveram significância estatística.

Bondy et al., em 2003 também encontrou a baixa escolaridade como fator de risco para a vacinação incompleta. Yokokura et al., 2006-2007 na pesquisa desenvolvida em São Luís- MA verificou como fatores de risco para esquema vacinal incompleto: pertencer às classes sociais D e E; o chefe da família ter pele negra e ser do sexo feminino. Fernandes e colaboradores, no ano de 2013, estudando 542 crianças com a idade de 2 a 6 anos matriculadas na rede pública de Teresina-PI observou a idade materna jovem e a baixa frequência da criança às consultas de puericultura como fatores associados com incompletude vacinal. Já em no município de Assis Brasil, Acre (2010), não ter casa própria, baixa escolaridade materna e tempo de residência da criança na área urbana foram fatores determinantes da incompletude (BRANCO et al., 2014).

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, a cobertura vacinal adequada por doses adequadas foi insatisfatória e o número de crianças que recebem as vacinas fora do prazo adequado foi considerável. Isto pode indicar uma falha no sistema de saúde em identificar as crianças com atraso vacinal nas idas as consultas de puericultura negligenciando oportunidades vacinais.

A cobertura encontrada para a vacina contra poliomielite merece destaque pois somente a primeira dose alcança os 95% pactuados como ideal; e uma vez que existem campanhas nacionais de vacinação contra a doença este fato não é aceitável, demonstrando que devemos buscar na atenção básica estratégias que modifiquem esse panorama, uma vez que apesar do país estar livre da doença, o mundo ainda almeja sua erradicação.

O controle do sarampo também está ameaçado com coberturas vacinais tão aquém do esperado, além da alta transmissibilidade da doença ser um fator preocupante pela rápida disseminação entre os suscetíveis. Apesar de não ter sido objeto deste estudo uma super valorização das contraindicações vacinais, como por exemplo quadros benignos de infecção de vias aéreas poderão ter contribuído para o adiamento desnecessário dos imunobiológicos, além disso podemos inferir que o desejo dos pais e cuidadores de não administrar tantas vacinas no mesmo dia pode também contribuir para o aumento do intervalo entre as vacinas, aumentando o tempo de suscetibilidade das crianças aos agentes infecciosos.

Desta maneira, espera-se que medidas sejam tomadas para que os serviços de saúde possam atrair principalmente o público desfavorecido socioeconomicamente, maior conscientização das mães sobre a importância do cumprimento de período das vacinas, além da educação continuada, reciclagem dos profissionais e busca ativa, para que assim, além da cobertura, a adequação das vacinas no período recomendado alcance um maior número de crianças com o intuito de reduzir sua suscetibilidade.

REFERÊNCIAS

APS, L. R. DE M. M. et al. Eventos adversos de vacinas e as consequências da não vacinação: uma análise crítica. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 40, 5 abr. 2018.

ARAÚJO, J. P. et al. História da saúde da criança: conquistas, políticas e perspectivas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 6, p. 1000–1007, dez. 2014.

BARATA, R. B.; PEREIRA, S. M. Social inequalities and vaccination coverage in the city of Salvador, Bahia. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, n. 2, p. 266–277, 2013.

BARBIERI, C. L. A.; COUTO, M. T.; AITH, F. M. A. A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei: os significados atribuídos por casais de camadas médias de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 2, 2017.

BLANK, D. **A puericultura hoje**: um enfoque apoiado em evidências. p. 10, 2003. *Jornal de Pediatria*. 79-Supl.1/S13.

BONDY, J. N. et al. Identifying the determinants of childhood immunization in the Philippines. **Vaccine**, v. 27, n. 1, p. 169–175, jan. 2009.

BONILHA, L. R. C. M.; RIVORÊDO, C. R. S. F. Puericultura: duas concepções distintas. **Jornal de Pediatria**, v. 81, n. 1, fev. 2005. p.?

BRANCO, F. L. C. C. et al. Socioeconomic inequalities are still a barrier to full child vaccine coverage in the Brazilian Amazon: a cross-sectional study in Assis Brasil, Acre, Brazil. **International Journal for Equity in Health**, v. 13, n. 1, p. 118, dez. 2014.

BRASIL. **Programa Nacional de Imunizações 30 anos**. Ministério da Saúde, , 2003. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro_30_anos_pni.pdf Acesso em: 14 jun. 2019.

BRASIL. **Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil**. Brasília: Departamento de Análise de Situação de Saúde, 2009. n p. disponível em: <http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/publicacoes/saude-brasil/saude-brasil-2008-20-anos-de-sistema-unico-de-saude-SUS-no-Brasil>.

BRASIL. **Gestões e gestores de políticas públicas de atenção à saúde da criança: 70 anos de história**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno, 2011. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/70_anos_historia_saude_crianca.pdf

BRASIL. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde., p. 176, 2014.

BRASIL; (MS), M. DA S. **Programa Nacional de imunizações (PNI): 40 anos**. Ministério da Saúde Brasília, p. 236, 2013.

CAVALCANTI, M. A. F. Aspectos intervenientes da criança, da família e dos serviços de saúde na imunização infantil. **Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped.**, v.15, n.1, p 31-7, 2015.

CARISSA F. ETIENNE. **Inmunización en las Américas Resumen 2017**. Organization Panamericana de la Salud, 2017.

CARNEIRO, S. et al. Cobertura vacinal real do esquema básico para o primeiro ano de vida numa Unidade de Saúde da Família. **Rev Bras Med Fam Comunidade**,v.7, n. 23, p. 100–7, 2012.

DALLA NORA, T. T. et al. Situação da cobertura vacinal de imunobiológicos no período de 2009-2014. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 6, n. 4, p. 482, 20 jan. 2017.

DEL CIAMPO, L. A. et al. O Programa de Saúde da Família e a puericultura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, n. 3, p. 739–743, set. 2006.

DOMINGUES, C. M. A. S.; TEIXEIRA, A. M. DA S. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 1, p. 9–27, mar. 2013.

DRUMMER, T. et al. Immunization Completeness of Children Under Two Years of Age in Nova Scotia, Canada. n. **Canadian Journal of Public Health**, v. 103, n.5,p. e363–e367, 2012.

FATIREGUN, A. A.; OKORO, A. O. Maternal determinants of complete child immunization among children aged 12–23 months in a southern district of Nigeria. **Vaccine**, v. 30, n. 4, p. 730–736, jan. 2012.

FERNANDES, A. C. N. et al. Análise da situação vacinal de crianças pré-escolares em Teresina (PI). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 4, p. 870–882, dez. 2015.

FRANÇA, E. B. et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. suppl 1, p. 46–60, mai. 2017.

GELIS, J. **A individualização da criança**. In: **História da Vida Privada**. São Paulo: Companhia das Letras, 1991. v. 3.

GUIMARÃES, T. M. R.; ALVES, J. G. B.; TAVARES, M. M. F. Impacto das ações de imunização pelo Programa Saúde da Família na mortalidade infantil por doenças evitáveis em Olinda, Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 4, p. 868–876, abr. 2009.

JACKSON, D. W.; ROHANI, P. Perplexities of pertussis: recent global epidemiological trends and their potential causes. **Epidemiology and Infection**, v. 142, n. 04, p. 672–684, abr. 2014.

JÚNIOR, R.; BAPTISTA, J. The production of vaccines is a strategic activity for Brazil. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 10, p. 771–783, 2003.

KONSTANTYNER, T.; TADDEI, J. A. DE A. C.; RODRIGUES, L. C. Risk factors for incomplete vaccination in children less than 18 months of age attending the nurseries of day-care centres in Sao Paulo, Brazil. **Vaccine**, v. 29, n. 50, p. 9298–9302, nov. 2011.

KUROSOKY, S. K.; DAVIS, K. L.; KRISHNARAJAH, G. Completion and compliance of childhood vaccinations in the United States. **Vaccine**, v. 34, n. 3, p. 387–394, jan. 2016.

LESSA, S. DE C.; DÓREA, J. G. Bioética e vacinação infantil em massa. **Revista Bioética**, v. 21, n. 2, p. 226–236, ago. 2013.

LOPES, M. B.; POLITO, R. Para uma história da vacina no Brasil”: um manuscrito inédito de Norberto e Macedo. **História, Ciências, Saúde–Manguinhos. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz**, v. 14, p. 595–605, 2007.

LUHM, K. R.; CARDOSO, M. R. A.; WALDMAN, E. A. Cobertura vacinal em menores de dois anos a partir de registro informatizado de imunização em Curitiba, PR. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 1, p. 90–98, fev. 2011.

MASTERS, N. B.; WAGNER, A. L.; BOULTON, M. L. Vaccination timeliness and delay in low- and middle-income countries: a systematic review of the literature, 2007-2017. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, v. 15, n. 12, p. 2790–2805, 2 dez. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos** Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica., 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico - Programa Nacional de Imunizações.** Secretaria de Vigilância em Saúde, 2015.

MINISTÉRIO DA; SAÚDE: FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Manual de Normas de Vacinação.** 3.ed. Brasília.

MIRANDA, A. S. DE et al. Avaliação da cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida. **Revista de Saúde Pública**, v. 29, n. 3, p. 208–214, jun. 1995.

MORAES, J. C. Qual é a cobertura vacinal real? v. 12(3), p. 147–153, 2003.

MOULIN, A. M. The vaccinal hypothesis: towards a critical and anthropological approach to a historical phenomenon. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 10, p. 499–517, 2003.

MUTUA, M.; KIMANI-MURAGI, E.; ETTARH, R. Childhood vaccination in informal urban settlements in Nairobi, Kenya; Who gets vaccinated? v. 11:6, n. **BMC**, p. 1–11, 2011.

OLIVEIRA, M. F. S. DE; MARTINEZ, E. Z.; ROCHA, J. S. Y. Factors associated with vaccination coverage in children < 5 years in Angola. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 6, p. 906–915, dez. 2014.

PEREIRA, D.; MATHIAS, T.; SOARES, D. Cobertura vacinal em crianças de 12 a 23 meses de idade: estudo exploratório tipo Survey. **Rev. Eletr. Enf.**, v.11, n.2, p. 360–7, 2009.

PEREIRA, M. A. D.; SANDRA R. DE SOUZA BARBOSA. O cuidar de enfermagem na imunização: os mitos e a verdade. **Rev. Meio. Amb. Saúde**, n. 2(1):, p. 76–88, 2007.

PEREIRA LUZ, D. C. R. et al. MOVIMENTO ANTIVACINAÇÃO: Uma ameaça à humanidade. **Revista E-Ciência**, v. 7, n. 2, 9 mar. 2020.

PEREZ, J. R. R.; PASSONE, E. F. Políticas sociais de atendimento às crianças e aos adolescentes no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, v. 40, n. 140, p. 649–673, ago. 2010.

PHILIPPE, Á. **História social da criança e da família**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

PLOTKIN, S. Vaccines: the Fourth Century. v. 16, n. 12, p. 1709–1719, dez. 2009.

PONTE, C. F. Bio-Manguinhos 30 anos: a trajetória de uma instituição pública de ciência e tecnologia. **Cadernos de História da Ciência**, v. 3, n. 1, p. 35–138, 2007.

ROMA, J. C. Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. **Ciência e Cultura**, v. 71, n. 1, p. 33–39, jan. 2019.

SILVA, F. DE S. et al. Incompletude vacinal infantil de vacinas novas e antigas e fatores associados: coorte de nascimento BRISA, São Luís, Maranhão, Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, 12 mar. 2018.

SILVA, M. **Política de saúde para crianças: apontamentos para a atuação da enfermagem**. CUIABÁ: Gaíva MAM. Saúde da criança e do adolescente: contribuições para o trabalho de enfermeiros., 2006.

TAUIL, M. DE C. et al. Coberturas vacinais por doses recebidas e oportunas com base em um registro informatizado de imunização, Araraquara-SP, Brasil, 2012-2014*. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 4, p. 835–846, nov. 2017.

TEIXEIRA, A. M. S, ROCHA, C. M. V. Vigilância das coberturas de vacinação: uma metodologia para detecção e intervenção em situações de risco. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 19(3), p. 217-26, 2010.

TEMPORÃO, J. O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. v. 10 (suplemento 2), **História, Ciências, Saúde**, p.601–617, 2003a.

TEMPORÃO, J. G. Brazil's national immunization program: origins and development. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 10, p. 601–617, 2003b.

TEMPORÃO, J. G. O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 10, n. suppl 2, p. 601–617, 2003c.

THOMPSON, W. W. et al. Early Thimerosal Exposure and Neuropsychological Outcomes at 7 to 10 Years. **New England Journal of Medicine**, v. 357, n. 13, p. 1281–1292, 27 set. 2007.

VICTORA, C. G. et al. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9780, p. 1863–1876, 2011.

YOKOKURA, A. V. C. P. 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**, v. 29, n. 3, p. 522–534, mar. 2013.

ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Evolução dos indicadores nutricionais de crianças do nascimento ao primeiro ano de vida em Rio Branco - Acre

Pesquisador: Alanderson Alves Ramalho

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 40584115.0.0000.5010

Instituição proponente: Universidade Federal do Acre – UFAC

Patrocinador principal: Fundação de amparo a pesquisa do estado do Acre - FAPAC

Número do Parecer: 1.074.982

Data da Relatoria: 11/06/2015

Apresentação do Projeto:

Trata-se de Projeto de Pesquisa para a elaboração de tese de doutorado. A pesquisa é caracterizada como um estudo longitudinal, descritivo, abordando três etapas: gestação da mãe, primeiro e segundo semestres de vida da criança. Para desenvolvimento da pesquisa, será constituída uma coorte de nascidos vivos e suas mães que irão parir nas duas maternidades de Rio Branco, Acre, totalizando 3540 participantes. Os procedimentos metodológicos de coleta de dados serão: entrevista utilizando instrumento semi-estruturado, coleta de dados do cartão de pré-natal, do cartão da criança e prontuário clínico da puérpera e do recém-nascido e posteriormente visita domiciliar (seis meses e um ano após o parto) para a coleta de sangue e medidas de peso e estatura da criança.

Objetivo da pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar os indicadores nutricionais infantis no primeiro ano de vida em uma coorte de nascidos vivos em Rio Branco, Acre.

Objetivos Secundários:

- Caracterizar o perfil socioeconômico e demográfico familiar da coorte de nascidos vivos.
- Analisar o incremento de peso e de comprimento aos seis e doze meses de vida.

- Identificar a prevalência de desnutrição e excesso de peso aos seis e doze meses de vida.
- Analisar a concentração de hemoglobina aos seis e doze meses de vida.
- Determinar a incidência de desmame precoce e fatores associados na coorte de nascidos vivos.
- Investigar a prevalência de consumo de alimentos complementares e os fatores associados à alimentação complementares aos seis e doze meses de vida.
- Analisar os determinantes da insegurança alimentar familiar na coorte de nascidos vivos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos da pesquisa foram explicitados adequadamente e atendem às exigências éticas estabelecidas pela Resolução 466/2012. As providências e cautelas foram apresentadas e estão adequadas aos riscos declarados.

Os benefícios foram explicitados e referem-se a proveitos indiretos à comunidade do participante da pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa tem relevância social e científica. A metodologia de pesquisa está adequada aos objetivos propostos, assim como o delineamento do estudo e o tamanho da amostra.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1- A Folha de Rosto (FR), foi devidamente preenchida e atende as recomendações da Resolução CNS Nº 466/2012.

2- Projeto de Pesquisa Detalhado (Projeto de Pesquisa Original):

O projeto apresenta descrição do objeto de estudo, da justificativa, dos objetivos, bem como, a metodologia proposta e análise dos dados estão adequados. O cronograma de execução foi reformulado e atualizado quanto ao início da coleta de dados. O cronograma e orçamento financeiro são factíveis e em consonância com os objetivos da pesquisa. As "Informações Básicas do Projeto" estão em conformidade com o "Projeto Detalhado".

3- Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) do responsável legal pela menor de idade, da participante que não sabe ler, da participante que sabe ler e o Termo de Assentimento, apresentam-se claros, objetivos, com linguagem adequada as participantes da pesquisa, com descrição dos procedimentos de

coleta de dados, e identificação dos riscos e desconfortos esperados. Atende a todas as exigências contidas na Resolução CNS Nº 466/2012.

4-Instrumentos de coleta de dados da pesquisa: os instrumentos de coleta de dados contemplam as variáveis descritas no projeto de pesquisa, assim como os objetivos da pesquisa propostos. As informações relacionadas a pesquisa como: título da pesquisa, nome do pesquisador responsável e instituição proponente foram inseridas no cabeçalho do instrumento.

5-A Declaração do pesquisador responsável de que a coleta de dados não foi iniciada e a declaração do uso dos dados e informações coletadas para os fins exclusivos previstos no projeto de pesquisa, apresentam-se em conformidade com o modelo do CEP/UFAC.

6-Os Termos de autorização para realização da pesquisa foram emitidos pelas duas instituições hospitalares coparticipantes e, atendem ao modelo proposto pelo CEP/UFAC.

7- A Autorização para acesso e uso do prontuário clínico pelas instituições de saúde (duas maternidades) está expressa no Termo de Autorização para a Realização da Pesquisa.

8- A Autorização para acesso e uso do prontuário clínico pela participante ou representante legal está expressa no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

9- "As amostras de sangue das crianças serão devidamente acondicionadas para transporte, conforme Procedimento Operacional Padrão para coleta domiciliar. O pesquisador afirma que as amostras coletadas serão imediatamente processadas por um laboratório de Análises Clínicas contratado inserido no Programa de Garantia da Qualidade ISO 9001. Não haverá guarda desse material para uso em pesquisa futura, para tanto não será necessário dispor de Biorrepositório e Biobanco de Material Biológico Humano com finalidade de Pesquisa".

Recomendações:

Considerando que as pendências indicadas no Parecer anterior foram sanadas e que no Protocolo de Pesquisa constam todos os Termos de Apresentação Obrigatória, os quais estão elaborados e/ou preenchidos adequadamente, atendendo as exigências estabelecidas na Resolução CNS Nº 466/2012, conclui-se pela emissão de Parecer favorável à realização da Pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando que as pendências indicadas no Parecer anterior foram sanadas e que no Protocolo de Pesquisa constam todos os Termos de Apresentação Obrigatória, os quais estão elaborados e/ou preenchidos adequadamente, atendendo as exigências estabelecidas na Resolução CNS Nº 466/2012, conclui-se pela emissão de Parecer favorável à realização da Pesquisa.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

A pesquisa somente poderá ser iniciada após o CEP emitir Parecer Consubstanciado de APROVAÇÃO, assim, os pesquisadores deverão aguardar a decisão de Aprovação Ética do Protocolo de Pesquisa, para poderem iniciar a pesquisa, conforme estabelece a Resolução 466/2012, XI.2, "a". Em conformidade com as diretrizes estabelecidas nos itens II.19 e II.20, bem como nas alíneas b e c, do subitem, 3, do item 10.1; na alínea d, do item XI.2, da Resolução CNS Nº 466/2012, os pesquisadores devem apresentar os relatórios parcial e final ao CEP.

RIO BRANCO, 22 de Maio de 2015

Luciete Basto de Andrade Albuquerque

(Coordenador)

ANEXO B - PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS NA GESTAÇÃO, PARTO E AMAMENTAÇÃO EM MULHERES NO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO, ACRE. **Pesquisador:** ANDREIA MOREIRA DE ANDRADE **Área**

Temática:

Versão: 2

CAAE: 31007414.0.0000.5010

Instituição Proponente: Universidade Federal do Acre- UFAC

Patrocinador Principal: Universidade Federal do Acre- UFAC

DADOS DO PARECER

Número do

Parecer: 760.821

Data da

Relatoria:

14/08/2014

Apresentação do Projeto:

O objetivo deste estudo será analisar a utilização de medicamentos por mulheres, durante a gestação, o período de internação para o parto e amamentação, no município de Rio Branco, Acre. Trata-se de um estudo transversal com perspectiva de recrutar 1557 mulheres que se internarem para o parto nas duas maternidades do município durante o período de estudo. Para atingir os objetivos propostos serão realizadas além da entrevista pós-parto imediato, visitas domiciliares. A coleta de dados será por entrevista, por consulta ao cartão de pré-natal e ao prontuário da parturiente. Os medicamentos serão classificados, e a análise da associação será realizada segundo variáveis sociodemográficas, características maternas e assistência ao pré-natal e parto. Os dados serão analisados de forma descritiva e exploratória para avaliar a distribuição e caracterizar a amostra. A descrição das variáveis categóricas será apresentada através de sua distribuição percentual por categoria ou pela média, desvio padrão e intervalo de confiança se variável contínua. Serão obtidas prevalências dos desfechos e estimadas as medidas de risco com seus respectivos intervalos de confiança para as associações. Na regressão logística deverá ser selecionado o melhor modelo ajustado tendo 95% como grau de confiança do estudo. O presente estudo buscará alcançar resultados que possam contribuir para melhoria na qualidade da saúde materno-infantil.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

"Avaliar a utilização de medicamentos durante a gestação, o período de internação para o parto e amamentação em mulheres do município de Rio Branco, Acre".

Objetivos Secundários:

- 1- "Caracterizar o perfil socioeconômico e demográfico das mulheres, segundo o uso de medicamentos no período de gestação, parto e pós-parto imediato e amamentação".
- 2- "Descrever o uso autorreferido na gestação e indicado durante o parto de medicamentos, classificando-os segundo o sistema anatômico, terapêutico e químico (ATC) e categorização de risco do FDA".
- 3- "Analisar o perfil de medicamentos prescritos durante a permanência hospitalar para o parto".
- 4- "Estimar a prevalência do tipo de anestésicos (e combinações), utilizados durante o parto e associação com tipo de parto e principais efeitos decorrentes da sua utilização".
- 5- "Estimar a prevalência do uso de medicamentos durante a gestação, parto e pós-parto imediato e amamentação".
- 6- "Analisar a associação entre as variáveis socioeconômicas, demográficas, características maternas e o acesso às ações e aos serviços de saúde, com o uso de medicamentos".
- 7- "Analisar o uso de medicamentos essenciais e a associação com o diagnóstico de anemia, segundo período gestacional de uso".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios explicitados estão em conformidade com as exigências estabelecidas pela Resolução 466/2012.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa tem relevância social e atende aos critérios de cientificidade, bem como atende às exigências éticas estabelecidas para as pesquisas envolvendo seres humanos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os Termos de Apresentação Obrigatória forma anexados aos Protocolo de Pesquisa e estão formulados adequadamente.

Recomendações:

Continua valendo a recomendação referente à consideração de que os três meses em que serão coletados os dados constituem-se uma amostra representativa do ano todo de ocorrências. Caso isso não seja realmente constatado, todo o trabalho pode ser invalidado pois a amostra não seria representativa e as inferências não poderiam ser realizadas.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando que no Protocolo de Pesquisa constam todos os Termos de Apresentação Obrigatória, os quais estão elaborados e/ou preenchidos adequadamente, atendendo as exigências estabelecidas na Resolução CNS Nº 466/2012 e do CEP-UFAC, conclui-se pela emissão de Parecer favorável à realização da Pesquisa.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP-UFAC informa que:

- 1- Esta pesquisa não poderá ser descontinuada pelo pesquisador responsável, sem justificativa previamente aceita pelo CEP, sob pena de ser considerada antiética, conforme estabelece a Resolução CNS Nº 466/2012, X.3-4.
- 2- Em conformidade com as diretrizes estabelecidas a Resolução CNS Nº 466/2012, XI.2, d; o pesquisador responsável deve apresentar relatórios parcial e final ao CEP. O Relatório parcial deve ser apresentado após coleta de dados, "demonstrando fatos relevantes e resultados parciais de seu desenvolvimento" (Resolução CNS Nº 466/2012, II.20) e o Relatório Final deverá ser apresentado "após o encerramento da pesquisa, totalizando seus resultados" (RESOLUÇÃO CNS Nº 466/2012, II.19).

RIO BRANCO, 21 de Agosto de 2014

Assinado por:
Luciete Basto de Andrade Albuquerque
(Coordenador)

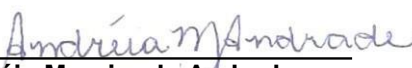
ANEXO C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DO BANCO DE DADOS**AUTORIZAÇÃO DE USO DE DADOS**

Declaro para os devidos fins, que cederemos à pesquisadora **Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza** o acesso aos dados do **Banco de dados do projeto matriz: Utilização de medicamentos na gestação, parto e amamentação em mulheres no município de Rio Branco, Acre**, sob minha coordenação para serem utilizados na pesquisa “Avaliação da cobertura e da adequação do esquema vacinal básico de crianças de 0 a 36 meses no município de Rio Branco, Acre”.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento das pesquisadoras aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se as mesmas a utilizar os dados para os objetivos dos quais propostos e apresentados ao Comitê de Ética e que os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Afirmo ainda que o projeto encontra-se devidamente submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Acre sob nº 760.821 durante o período de coleta de dados foram devidamente respeitados os preceitos éticos.

Rio Branco, 30 de agosto de 2019.



Andréia Moreira de Andrade
Doutoranda ENSP/pesquisadora

ANEXO D - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO PÓS PARTO IMEDIATO

NÚMERO DO QUESTIONÁRIO | | | |

I- DADOS GERAIS		
1- Nome da Unidade	1. MBH 2. HSJ	
2- Tipo de serviço:	1. SUS 2. Convênio 3. Particular	
Número do prontuário da gestante		
Para MBH: número do leito:	Data de internação: / /	
Entrevistador	Data da entrevista / /	
Revisor	Data / /	
Digitador	Data / /	
"Meu nome é..... e você foi convidada a participar de uma pesquisa que avalia a saúde sexual e reprodutiva de mulheres que tem o primeiro filho e os fatores ligados a gravidez e o tipo de parto, assim como a saúde de seu filho. Eu gostaria de pedir meia hora de sua atenção"		
II- IDENTIFICAÇÃO		
Hora de início da entrevista :		
3- Qual é o seu Nome Completo?		
4- Qual é a sua data de nascimento? / /		
Qual é o seu endereço completo?		
CEP - Bairro	Ponto de Referência:	
Como se chega lá?		
Telefone Fixo:	Celular:	
Local do trabalho:	Tel. Trabalho:	
Telefone esposo:	Outro telefone p/ contato:	
Para mantermos contato você poderia dar outro endereço, de um amigo ou parente?		
End:		
CEP - Bairro	Ponto de Referência:	
Como se chega lá?		
III- BLOCO ECONOMICO E SOCIODEMOGRAFICO		
5 - Qual é a sua Idade anos		
6 - Qual sua cor de pele? 1. Branca 2. Negra 3. Amarela(asiáticas) 4. Parda (morena/mulata) 5. Indígena		
7 - Qual a sua escolaridade? 1. não estudou 2. não estudou, mas sabe ler e escrever		

53- infecção na urina Tomou algum remédio para infecção de urina? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim Qual?	0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
54- malária Tomou algum remédio para malária? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim Qual?	0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
55- inchaço nas pernas Tomou algum remédio para inchaço nas pernas? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim Qual?	0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
56- sífilis (VDRL +) Tomou algum remédio para sífilis? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim Qual?	0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
65- Você usou algum tipo de droga durante a gestação? 0. <input type="checkbox"/> Não (vá para 46) 1. <input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/>
66- Que tipo?		
VI- INFORMAÇÕES SOBRE O PARTO “Agora eu perguntarei sobre o parto desse bebê”		
98- Você teve algum problema durante o parto? 0. <input type="checkbox"/> Não (vá para a 93) 1. <input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/>
99- Qual(is)? _____		
100- O bebê apresentou algum problema no nascimento? 0. <input type="checkbox"/> Não (vá para a 95) 1. <input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/>
101- Qual(is)? _____		
105- Qual o peso ao nascer do bebê? <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> gramas 1. <input type="checkbox"/> olhou no cartão do bebê		<input type="checkbox"/>
106- Com quantas semanas/meses de gravidez o bebê nasceu? 1. <input type="text"/> <input type="text"/> semanas 2. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> meses		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
VII – HÁBITOS MATERNOS		
38- Você fumou durante a gravidez? 0. <input type="checkbox"/> não fuma (vá para 40) 1. <input type="checkbox"/> fumava antes/ mas não fumou durante a gravidez (vá para 40) 2. <input type="checkbox"/> sim, frequentemente 3. <input type="checkbox"/> sim, algumas vezes	<input type="checkbox"/> I. Trimestre de gestação <input type="checkbox"/> II. Trimestre de gestação <input type="checkbox"/> III. Trimestre de gestação	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
42- Tomou bebida alcoólica durante a gestação? 0. <input type="checkbox"/> não bebe 1. <input type="checkbox"/> bebia antes/ mas não bebeu durante a gravidez 2. <input type="checkbox"/> sim, frequentemente 3. <input type="checkbox"/> sim, algumas vezes	<input type="checkbox"/> I. Trimestre de gestação <input type="checkbox"/> II. Trimestre de gestação <input type="checkbox"/> III. Trimestre de gestação	<input type="checkbox"/>

QUESTIONÁRIO 6 MESES APÓS O PARTO
--

Entrevistador	Data da entrevista __ / __ / __	
Revisor	Data __ / __ / __	
Digitador	Data __ / __ / __	
<p>"Meu nome é..... no pós-parto você foi convidada e aceitou participar de uma pesquisa que avalia a saúde de mulheres e crianças e os fatores ligados a hábitos de vida, gravidez, tipo de parto, assim como a saúde de seu filho. Para dar continuidade a pesquisa eu eu gostaria de pedir meia hora de sua atenção."</p>		
I - IDENTIFICAÇÃO	Hora de início da entrevista __ : __	
1 - Qual é o seu nome completo?		
Qual é o seu endereço completo?		
CEP __ __ __ __ - __ __ __ Bairro	Ponto de Referência:	
Como se chega lá?		
Telefone Fixo:	Celular:	
Local do trabalho:	Tel. Trabalho:	
Telefone esposo:	Outro telefone p/ contato:	
Para mantermos contato você poderia dar outro endereço, de um amigo ou parente?		
End:		
CEP __ __ __ __ - __ __ __ Bairro	Ponto de Referência:	
Como se chega lá?		
2 - Qual a situação atual do seu bebê: 1. Vivo 2. __ Nasceu vivo e faleceu em: ____ / ____ / ____ 3. __ Outros _____		
X - ACOMPANHAMENTO POSNATAL E MORBIDADES DA CRIANÇA		
195 - Na maternidade falaram que você deveria procurar a unidade de saúde mais próxima da sua casa para levar o/a bebê? 0. __ Não 1. __ Sim		
196 - Você levou seu bebê numa unidade de saúde próxima a sua casa? 0. __ Não 1. __ Sim Com quantos dias de vida? _____		
197 - Você tem/teve dificuldade para levar o/a bebê para se consultar? 0. Não 1. Sim 8. Não se aplica		
198 - Qual dificuldade?		
a. Não tem dinheiro	0. Não 1. Sim	
b. O local de atendimento é distante ou de difícil acesso	0. Não 1. Sim	
c. Dificuldade de transporte	0. __ Não 1. __ Sim	
d. Horário incompatível	0. __ Não 1. __ Sim	
e. O atendimento é demorado	0. __ Não 1. __ Sim	
f. Não tem quem acompanhe	0. __ Não 1. __ Sim	
g. Greve nos serviços de saúde	0. Não 1. Sim	
h. Outro motivo. Qual? _____		
8. Não se aplica		
199 - Você já fez o teste do pezinho no/a bebê?		
0. __ Não 1. __ Sim, Com quantos dias? _____		

200 - Desde que saiu da maternidade o (a) bebê já foi atendido em um posto de saúde ou consultório? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim, Quantas vezes? _____	
201 - Desde que saiu da maternidade com quantos dias de vida foi a primeira consulta do/a bebê? _____ 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
202 - Nas vezes em que você foi ao posto de saúde (consultório) com o seu bebê... 203 - ... o bebê foi pesado? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim, em quantas consultas? _____ 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
204 - ... falaram para você o peso do seu bebê? 0. <input type="checkbox"/> nunca 1. <input type="checkbox"/> às vezes 2. <input type="checkbox"/> sempre 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
205 - ... falaram para você se o ganho de peso do bebê estava adequado? 0. <input type="checkbox"/> nunca 1. <input type="checkbox"/> às vezes 2. <input type="checkbox"/> sempre 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
206 - ... o bebê foi medido (viram a altura/comprimento)? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim, em quantas consultas? _____ 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
207 - ...falaram para você quanto seu bebê estava medindo? 0. <input type="checkbox"/> nunca 1. <input type="checkbox"/> às vezes 2. <input type="checkbox"/> sempre 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
208 - ...falaram com você sobre amamentação? 0. <input type="checkbox"/> nunca 1. <input type="checkbox"/> às vezes 2. <input type="checkbox"/> sempre 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
209 - ...falaram com você sobre amamentação: a. na consulta? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim b. em grupo? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim c. durante visita à sua casa? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim d. de outro jeito? _____ 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
210 - ...e perguntaram se você tinha alguma dúvida sobre amamentação? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
211 - ...explicaram para você como colocar o bebê para mamar? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
212 - ...explicaram que quanto mais o neném mamar, mais leite a mãe vai ter? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
213 - ...explicaram como tirar o leite do peito com as mãos, se precisar? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
214 - ...falaram que não se deve dar mamadeira ao bebê? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
215 - ...e falaram que não se deve dar chupeta ao bebê? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
216 - ...falaram até quando o bebê deve mamar só no peito? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim: Até quantos meses? _____ 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
217 - Você acha que o posto de saúde está ajudando (ou ajudou) você a amamentar? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
218 - Você diria que o acompanhamento do bebê no posto de saúde/consultório está sendo: 1. <input type="checkbox"/> ótimo 2. <input type="checkbox"/> bom 3. <input type="checkbox"/> Regular 4. <input type="checkbox"/> Ruim 5. <input type="checkbox"/> péssimo 8. <input type="checkbox"/> Não se aplica	
219 - Desde que o bebê nasceu já apresentou alguns dos seguintes problemas de saúde? a. Diarréia? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim, quantas vezes? _____ Duração: _____ dias b. Bronquite? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim, quantas vezes? _____ c. Pneumonia? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim, quantas vezes? _____ d. Refluxo Gastro Esofágico? (golfar mais) 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim, quantas vezes? _____ e. Otite (problema de ouvido)? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim, quantas vezes? _____ f. Febre? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim, quantas vezes? _____ g. Alergia? 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim, qual? _____ g) tosse seca h) desidratação i) tosse com catarro j) perda de apetite e) chiado no peito f) coriza dengue h. Outros? _____ 0. <input type="checkbox"/> Não 1. <input type="checkbox"/> Sim, quantas vezes? _____	
220 - O bebê precisou ficar internado por alguns desses problemas de saúde?	

AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Autorizo a reprodução e/ou divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, desde que citado o autor, título, instituição e ano da dissertação.

Rio Branco-AC, 22/12/2020

Nome do autor: **Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza**

Assinatura: _____

Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE