



Departamento de Ciência e Tecnologia – DCT da Universidade de Cabo Verde
Mestrado em Saúde Pública

Cooperação Internacional UNESP – Universidade Estadual Paulista - Brasil
Campus de Botucatu - Faculdade de Medicina

ANÁLISE DA COBERTURA VACINAL EM CRIANÇAS MENORES DE UM ANO NA ILHA DE SANTIAGO - CABO VERDE.

DOMINGOS VEIGA VARELA

Orientadora: Profa. Dra. Carmen Maria Casquel Monti Juliani
Co-orientadora: Profa. Dra. Regina Stella Spagnuolo

CABO VERDE

2014

Departamento de Ciência e Tecnologia – DCT da Universidade de Cabo Verde
Mestrado em Saúde Pública

Cooperação Internacional UNESP – Universidade Estadual Paulista - Brasil
Campus de Botucatu - Faculdade de Medicina

**ANÁLISE DA COBERTURA VACINAL EM CRIANÇAS MENORES DE
UM ANO NA ILHA DE SANTIAGO - CABO VERDE.**

DOMINGOS VEIGA VARELA

Dissertação apresentada à Banca
Examinadora, como exigência
para obtenção do título de
Mestre em Saúde Pública.

Orientadora: Profa. Dra. Carmen Maria Casquel Monti Juliani
Co-orientadora: Profa. Dra. Regina Stella Spagnuolo

Cabo Verde

2014

Pensamentos

“Não se preocupe com o julgamento dos outros.

Seja sempre autêntico e verdadeiro.”

(Dalai Lama)

Agradecimentos

A Univerdade de Cabo Verde pela oportunidade e a Universidade Estadual Paulista – Brasil - Campus de Botucatu - Faculdade de Medicina e a sua equipa que incansavelmente nos transmitiu todo o conhecimento científico e técnico.

A minha Orientadora, Dra Carmen Maria Casquel Monti Juliani que incansavelmente me apoiou e moralizou para que pudesse alcançar o final deste trabalho.

Ao Ministério da Saúde por ter autorizado a utilização dos dados, e sua disponibilização.

Os meus agradecimentos a todos que de uma forma ou de outra me ajudaram na conclusão deste trabalho.

Dedicatória

Dedico este trabalho a minha família, os meus filhos, minha companheira Suzana Lima que me apoiou em momentos difíceis deste trabalho.

A Deus que me dá forças para enfrentar todas as adversidades que a vida me impõe

RESUMO:

O Programa Alargado de Vacinação em Cabo Verde foi iniciado em 1977, com apoio da Organização Sueca para a Proteção das Crianças (Rädde Barnen).

Desde o ano 2000, a meta a ser atingida em cobertura vacinal para as crianças menores de um ano, tem sido de 90%, mas os resultados têm-se revelado aquém do estipulado (dados administrativos) com oscilações nas taxas de cobertura para todas as vacinas.

Esta pesquisa surgiu devido a inquietação quanto a cobertura para cada vacina, não corresponder aos parâmetros estabelecido pelo Programa Alargado de Vacinação, dando origem a este estudo que tem como objetivo analisar a cobertura vacinal numa tendência temporal, 2006 – 2010, e comparar os resultados dos dados administrativos e os obtidos, pelos inquéritos de cobertura vacinal realizados nos anos de 1999, 2002, 2005, 2009 e 2011, na ilha de Santiago – Cabo Verde. Quanto a metodologia trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva e retrospectiva, de análise documental, que levará em conta as taxas de cobertura vacinal em crianças menores de um ano de 2006 a 2010 na Ilha de Santiago em Cabo Verde e compara os resultados por diferentes fontes: o método administrativo com dados de rotina do Programa Alargado de Vacinação, usando os denominadores das Projeções demográficas do Instituto Nacional de Estatísticas de Cabo Verde, e o método de amostras por conglomerados adotado pela Organização Mundial da Saúde.

Os resultados obtidos deverão ser utilizados na implementação de estratégias a adotar para a melhoria dos processos de recolha, tratamento e análise dos dados de cobertura vacinal, do Programa Alargado de Vacinação.

Keywords: 1.Cobertura Vacinal, 2.Vacinação, 3.Vacinas

ABSTRACT

The Expanded Programme on Immunization in Cape Verde started in 1977 with support from the Swedish Organization for the Protection of Children (Rädda Barnen)

Since 2000, the goal to be achieved in immunization coverage for children under one year, has been 90%, but the results have proved to be below the stipulated (administrative data) with fluctuations in coverage rates for all vaccines.

This research stemmed from concerns about coverage for each vaccine, do not match the parameters established by the Expanded Programme on Immunization, giving rise to this study aims to analyze the temporal trend in immunization coverage, 2006 - 2010, and compare the results of administrative data and those obtained by surveys of vaccination coverage achieved in 1999, 2002, 2005, 2009 and 2011, on Santiago Island - Cape Verde

As a methodology it is a quantitative, descriptive and retrospective research, document analysis, that will raise the rates of vaccination coverage in children under one year from 2006 to 2010 on the Santiago island of Cape Verde and compares the results from different sources: the administrative method with data of routine Expanded Programme on Immunization, using the denominators of demographic projections from the National Institute of Statistics of Cape Verde, and the method of cluster samples adopted by the World Health Organization

The results should be used in implementing strategies to adopt to improve the processes of collection, processing and analysis of data on vaccination coverage of the Expanded Programme on Immunization.

Keywords: Vaccination Coverage, Vaccinations, Vaccines.

ACRÓNIMOS

BCG - Bacilo de Calmette-Guérin - Vacina contra a Tuberculose

COMPL VACINA - Crianças completamente vacinados

DTC - Vacina contra a Tripla

DTPa + HEPb + HIB - Vacina combinada contra difteria, tétano, coqueluche acelular, hepatite b E Haemophilus influenza tipo b

GISF - Global Immunization Strategic Framework

INE - CV - Instituto Nacional de Estatísticas de Cabo Verde

LILACS - Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde

OMS - Organização mundial da Saude

PAV - Programa Alargado de Vacinação

POLIO - Vacina contra a Poliomielite

TRIPLA - Vacina contra a Tripla

UNAIDS - Organização das nações Unidas para a Sida

UNICEF- Funda das Nações Unidas para a Infancia

VPO - Vacina contra a Poliomielita

WHO – World Health Organization (Organização Mundial da Saúde)

INDICE DE TABELAS

Tabela 1: Populações menores de um ano por Concelho na ilha de Santiago - 2010.....	34
Tabela 2: Distribuição das estruturas de saúde por delegacias da ilha de Santiago	34
Tabela 3: Evolução da cobertura vacinal em menores de 1 ano - Ilha de Santiago, 2006 a 2010.....	36
Tabela 4: Evolução dos Inqueritos de Cobertura Vacinal em menores de 1 ano - Ilha de Santiago, anos, 1999, 2002, 2005, 2009 e 2011.	37
Tabela 5: Comparação dos dados de cobertura vacinal, em menores de 1 ano, de dados administrativos e dados do inquérito - Cabo Verde, 2009.	37

INDECE GERAL

I.	INTRODUÇÃO:	12
I.1.	Objectivos	14
I.1.1.	Objectivo Geral:	14
I.1.2.	Objectivos Específicos	14
II.	ENQUADRAMENTO TEORICO E REVISÃO DA LITERATURA	16
II.1.	História e evolução da vacina e da vacinação	16
II.2.	A Vacina e a Imunização	16
II.3.	Programa Alargado de Vacinação	17
II.4.	Sistema de informação do Programa Alargado de Vacinação	17
II.5.	População Alvo do PAV	19
II.6.	Segurança e Intervalo das vacinas	20
II.7.	Calendário de Vacinação	21
II.8.	O papel dos Enfermeiros nas actividades de vacinação	23
II.9.	Cobertura vacinal	24
II.10.	- Avaliação da cobertura vacinal em menores de um ano	28
II.11.	Método Administrativo	29
II.12.	Limitações do Método Administrativo	29
II.13.	Inquérito de Cobertura Vacinal	30
II.14.	Características do Inquérito	31
II.15.	Limitações do Inquérito	31
III.	-JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	32
IV.	MÉTODO	33
IV.1.	Tipo do Estudo	33

IV.2. Períodos do Estudo e recolha de dados.....	33
IV.3. Local de estudo	33
IV.4. Descrição do Campo do Estudo	33
IV.5. Recolha dos dados	35
IV.6. Aspectos éticos do estudo	35
IV.7. Análise dos dados.....	35
V. RESULTADOS	36
VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
VII. CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO	45
<i>REFERÊNCIAS.....</i>	<i>46</i>

I. INTRODUÇÃO:

Em saúde não existe nenhuma intervenção tão efetiva e eficiente quanto a vacinação, principalmente em crianças, o que permite através da realização dos programas de vacinação em massa o controle efectivo das principais doenças infecciosas, com um impacto muito expressivo na redução da mortalidade infantil e na população (Delamonica, 2005; Smith, 2007).

A utilização da vacinação para a prevenção da saúde da população mundial teve um impacto inestimável. Com excepção da disponibilidade da água potável, nenhuma outra intervenção, teve um efeito tão importante na redução da mortalidade e no crescimento populacional em todo o mundo (Portugal, 2004).

A vacinação é uma intervenção segura, e com uma óptima relação custo eficácia, configurando uma etapa indispensável nos programas de saúde pública, propiciando uma imunidade individual e coletiva (Victora, 2000; Barata, 2001; Smith, 2007).

Sua efetividade condiciona-se principalmente a dois aspectos: a cobertura da população desejada e o acesso aos serviços de vacinação (Delamonica, 2005).

Portanto é considerado um bom indicador de saúde, pois avalia a qualidade da atenção dispensada às populações (Araujo, Sá, Silva, & Costa, 2010).

O seguimento e avaliação da cobertura vacinal são instrumentos indispensáveis para os programas de imunização.

A efectividade do Programa de vacinação é mensurável através da cobertura vacinal e esta tem sido estimada a partir dos dados registados pelas estruturas de saúde, associado as estimativas populacionais provenientes do Instituto Nacional de Estatísticas de Cabo Verde (INE-CV). Esses dados são consolidados a nível das delegacias de saúde, dando origem as estatísticas, para as avaliações de cobertura de serviços - (Ministério de Saúde, 2008).

A avaliação da cobertura vacinal medida com precisão é essencial para prever a dimensão da redução da morbi-mortalidade das doenças imunopreveníveis, o acesso da

população ao serviço, além de medir a efetividade dos programas de controle das mesmas (Moraes J.C, 2000).

Os estudos realizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) juntamente com a Fundo das Nações Unidas para as Crianças (UNICEF) revelam que, a introdução dos programas de vacinação, contribuiu mundialmente para a redução da incidência das respetivas doenças. (Portugal, 2004).

Segundo dados revelados pela Global Immunization Strategic Framework- 2006-2010 (GISF), todos os anos mais de cento e trinta milhões de crianças que nascem no mundo precisam dos programas de imunização, sendo que vinte e sete milhões ficam por vacinar - Destas, um sexto não são vacinadas contra a tuberculose, um quarto não são contra o sarampo, três quartos permanecem sem receber a vacina contra Haemophilus Influenza tipo b (Hib), e apenas 50% tem a possibilidade de receber a imunização completa contra hepatite B. Desde 1974, quando o Programa Alargado de Vacinação (PAV) foi lançado pela OMS, a nível mundial, menos de 5% das crianças no seu primeiro ano de vida, estavam vacinados contra as seis doenças da infância para as quais existia vacina eficaz. Dados mais recentes fornecidos pela OMS e UNICEF, indicam que nos países em desenvolvimentos o tétano representa 3% das causas do aumento da taxa de mortalidade infantil. Outros dados, relativos a 2002, revelam que 2.500 milhões das crianças morreram por doenças infecciosas evitáveis com vacinação das quais 1.113 milhões são do continente Africano, onde 5.607 milhões permanecem sem imunização.

Em 1980, e de acordo com as estatísticas da OMS, aproximadamente 80% dos 130 milhões de crianças nascidas anualmente tinham sido vacinadas com as doses recomendadas para o seu primeiro ano de vida (Portugal, 2004).

Anos mais tarde, em 1991, o sucesso da estratégia PAV levou a OMS a considerar a inclusão de outras vacinas tais como a vacina contra a hepatite B, recomendando que todos os países a incluíssem até 1997 nos seus programas de vacinação. Actualmente, com excepção de zonas de grandes conflitos sociais, os programas de vacinação estão instituídos a nível mundial (Portugal, 2004).

Para o controlo das doenças infecciosas são necessários também programas de vigilância efectivos. Um sistema nacional de vigilância funcional é essencial para recolher informações sobre a morbilidade e mortalidade por patologias infecciosas, detectar surtos ou

epidemias e monitorizar as intervenções e progressos realizados em função de objectivos nacionais e internacionais de controlo e erradicação (Portugal, 2004).

Com a finalidade de contribuir para a uniformização das metodologias aplicadas à vigilância das doenças infecciosas, a OMS, em associação com a Organização das nações unidas para a Sida (UNAIDS), publicou em 1999 as normas e definições a utilizar em sistemas de vigilância epidemiológica (Who. Rss.) .

Em Cabo Verde a cobertura vacinal tem sido calculada a partir dos dados registados pelas Estruturas de Saúde, estando sujeita a importantes erro de registo, transcrição, estimativa de população alvo e outros. A ocorrência de epidemias na vigência de estimativas de coberturas altas, bem como os inquéritos domiciliares realizados, tem demonstrado a imprecisão dessas estimativas. A heterogeneidade de cobertura, nem sempre correctamente evidenciada através dessas estimativas, representa risco de acúmulo de susceptíveis em estratos populacionais capazes de determinar a introdução e a manutenção da circulação de agentes infecciosos. A epidemia de sarampo que em 1997 aconteceu em Cabo Verde, surpreendendo o PAV e o Programa de Vigilância Epidemiológica, pode servir de alerta para a importância de conhecer a real cobertura vacinal em menores de um ano (Ministério de Saúde, 2007, d.).

I.1. Objectivos

I.1.1. Objectivo Geral:

Analisar a cobertura vacinal em menores de um ano do Programa Alargado de Vacinação (PAV) no período de 2006 a 2010 na Ilha de Santiago – Cabo Verde.

I.1.2. Objectivos Específicos

- Levantar os dados de cobertura vacinal de menores de um ano, por cada antigene administrada no Programa Alargado de Vacinação da ilha de Santiago no período de 2006 a 2010 a partir dos relatórios do Ministério da Saúde de Cabo Verde;

- Levantar os dados de cobertura vacinal dos inquéritos realizados pelo Ministério da Saúde de Cabo Verde em parceria com a Organização Mundial de Saúde (OMS) dos anos de 1999, 2002, 2005, 2009, e 2011;

- Comparar as coberturas vacinais dos dados administrativos do PAV, 2006 a 2010, com os dados dos inquéritos de cobertura vacinal disponíveis, em especial no ano de 2009, pois nesse ano há dados administrativos e do inquérito;

- Realizar revisão bibliográfica sobre cobertura vacinal nas bases Medline e Lillacs, para apoiar a discussão.

II. ENQUADRAMENTO TEORICO E REVISÃO DA LITERATURA

II.1. História e evolução da vacina e da vacinação

Há dois séculos Edward Jenner iniciou uma era nova na história da Humanidade ao utilizar, de forma sistemática mas empírica, a vacina contra a varíola, decorrendo 87 anos entre este feito histórico e o desenvolvimento, por Pasteur, de uma outra vacina – a primeira vacina humana contra a raiva, em 1885 (Portugal, 2004).

No entanto, foi apenas no século XX, principalmente na sua segunda metade, que começou a vacinação de rotina de populações inteiras. Desde então as vacinas permitiram controlar, em extensas áreas do mundo, dez doenças: a varíola, a poliomielite, a difteria, o tétano, a tosse convulsa, as infecções por *Haemophilus influenzae* tipo b, o sarampo, a parotidite, a rubéola e a febre-amarela (Portugal, 2004).

A expressão máxima desse controlo verificou-se com a declaração em 8 de Maio de 1980, na Assembleia Mundial da Saúde, da erradicação da varíola, a única doença até agora extinta. Também a poliomielite poderá ser erradicada em poucos anos estando eliminada em praticamente todo o mundo, incluindo a Região Europeia (Portugal, 2004).

Desde então, a eficácia crescente da vacinação permitiu a erradicação da varíola, o controlo de diversas doenças, estando actualmente a poliomielite em vias de extinção e o sarampo na iminência de também o vir a ser (Portugal, 2004).

II.2. A Vacina e a Imunização

A vacina é um microrganismo ou substância, que introduzido no organismo de um ser humano por via oral ou injectado, provoca imunidade para determinadas doenças.

Assim, a vacina é um produto antigénico que leva ao aparecimento de imunidade por mecanismo idêntico ao desencadeado pela própria doença, isto é, através da formação de anticorpos específicos.

Ao acto da vacinação ou aplicação da vacina sucede a imunização que é o processo de aquisição de imunidade após a administração de uma substância imunobiológica.

Esta pode ser activa, pela produção de anticorpos através da vacina ou toxóide, ou passiva, pelo fornecimento de imunidade temporária pela administração de anticorpos pré-formados. (Stites, 2000, Kelley, 2001; Guyton, 2002; Silverthorn, 2003).

II.3. Programa Alargado de Vacinação

Em Cabo Verde a saúde foi sempre uma das grandes preocupações das autoridades, e em 1977 foi implantado o Programa Alargado da Vacinação (PAV), que começou em algumas ilhas e depois foi alargado para todo País. Todas as doenças preveníveis pela vacinação foi controlada e outras erradicadas (Wenngren, 1988).

As vacinas utilizadas no Programa Alargado de Vacinação (PAV), desde 1977, são o Bacilo de Calmette-Guérin (BCG) contra a tuberculose, a (Pólio oral) contra a Poliomielite, a (DTC) contra a difteria, tétano, Tosse Convulsa (coqueluche), o Sarampo e o Tetano. A vacina contra a Hepatite B foi introduzida a partir de Janeiro de 2002 (Ministerio de Saude, 2008, e,).

Segundo o Plano Estratégico e Plurianual do Programa Alargado de Vacinação, a meta operacional básica é vacinar 90% para todos os antígenos de acordo com a estratégia em que Cabo Verde subscreve as iniciativas de erradicação da poliomielite, controlo do sarampo e eliminação do tétano neonatal (Ministerio de Saúde, 2005, b,).

II.4. Sistema de informação do Programa Alargado de Vacinação

A Organização Mundial da Saúde, definiu Sistema de Informação em Saúde (SIS) como um mecanismo de recolha, processamento, análise e transmissão da informação necessária para se planear, organizar e avaliar os serviços da saúde (Ministério de Saúde, 2005, a).

Um sistema de informação sanitária é definido, também, como um conjunto de componentes e procedimentos inter-relacionados, organizados com o objectivo de criar informação

sanitária e com capacidade para monitorizar o estado e os serviços de saúde de uma nação, por forma a melhorar os cuidados de saúde pública, a liderança e as decisões de gestão a todos os níveis (Ministério de Saúde, 2005, c.).

A literatura consultada nos dá conta que o Sistema Nacional de Informação Sanitária é componente essencial do Serviço Nacional de Saúde. E, tem por finalidade melhorar o funcionamento do macro sistema de saúde, do qual é componente e o seu primeiro objetivo é apoiar nas tomadas de decisões estratégicas, apoiar o planeamento e a gestão de programas, monitorizar o desempenho diário e fornecer avaliações periódicas para os objectivos fixados, a informação sobre necessidades de saúde, a prestação de serviços, e a disponibilidade e uso de recursos é importante para a organização dos serviços de saúde. (Ministério de Saúde, 2005, c.).

Neste sentido, pode se concluir que com a organização supracitada contribui para aumentar sua eficiência, eficácia e responsabilidade de vários modos, o que permite ajudar os gestores a distribuir os recursos do sistema de saúde de acordo com as necessidades dos utentes e pode demonstrar se os seus planos têm resultados satisfatórios ou se há necessidade de uma acção correctiva.

O sistema de gestão e monitorização dos dados de vacinação e composto de diferentes componentes:

1)- As fichas individuais, que permite registar todas as informações das crianças relativa ao seu estado de saúde, nutrição e vacinação.

2)- O livro de registo das crianças, regista todas as primeiras consultas nas estruturas de Saude, por local de residência, incluindo os dados gerais de vacinação, permitindo identificar as crianças com vacinas em atraso e a procura dos mesmos.

3)- Livro de registo de consultas (actividades diárias), regista todas as actividades realizadas no dia, fornece as informações diárias do número de crianças vacinadas por faixa etária, por antígeno, estado nutricional e referências médicas para as consultas, fornece as informações diárias para a elaboração do relatório mensal de actividades.

4)- Formulário de relatório mensal de actividade, utilizados para a transmissão de informações relativas as estruturas sanitárias

O relatório das estruturas são elaborados no final de cada mês e enviados as respectivas delegacias de saúde, que por sua vez envia uma copia ao Programa Nacional de Saude Reprodutiva (Ministério de Saúde, 2010, h.).

II.5. População Alvo do PAV

A população alvo do PAV de rotina e constituída pelas crianças de menores de cinco ano e pelas mulheres grávidas (Ministério de Saúde, 2008, f.).

Considera-se meta alcançada quando todas as crianças receberem as vacinas até o sarampo de acordo com o calendario de vacinação em vigor.

Se as coberturas em menores de um ano não forem satisfatórias as crianças vão acumular-se na faixa de um a quatro anos.

Analisar a cobertura vacinal significa compreender a que distância se está da meta proposta em relação ao calendário vacinal estabelecido pelo Programa Alargado de Vacinação.

Ao longo de varios anos a determinação da cobertura vacinal calculado com base nos dados administrativos tem sido alvo de intensos debates por problemas decorrentes dos registos de vacinas aplicadas e das estimativas populacionais. Para ultrapassar esta situação a Organização Mundial da Saúde tem aconselhado o Ministerio da saúde a realização de inquéritos de cobertura vacinal a nível nacional.

Os profissionais de saúde devem estar atentos as crianças com o calendário vacinal incompleto, para assim orientarem os pais, os familiares e os encarregados da educação das responsabilidade destes para com os filhos, e falar da vacinação como prevenção de doenças que futuramente as crianças podem vir a ter.

II.6. Segurança e Intervalo das vacinas

A eficácia da vacina em promover a imunização depende de inúmeros factores com destaque para: prazos de validade, transporte, armazenamento e distribuição (Maranhão, 2010).

Para o armazenamento há necessidade de rede de frio com rigoroso controle de temperatura, pois as vacinas são termolábeis e quando transportadas devem ser acondicionadas em bolsas ou malas isotérmicas mantendo a temperatura ideal que varia de 2 a 8 graus centígrados (Ministerio de Saude, 2008, e.).

Quanto a administração, as vias de administração variam de acordo com as características de cada vacina, podendo ser por via oral, intradérmica, subcutânea ou intramuscular. As vacinas que necessitam de mais de uma dose para a promoção da Imunização, devem apresentar um intervalo mínimo e máximo para a execução das doses subsequentes, bem como a totalização das mesmas (Ministerio de Saude, 2008, e.).

O não cumprimento do calendário vacinal, seja na quantidade de doses ou no intervalo preconizado entre doses de cada vacina, pode resultar na redução de sua eficácia e, por conseguinte não promover uma imunização adequada (Nascimento, D.R, Maranhão, E.S.P., 2004).

Intervalos superiores ao pré-estabelecido não reduzem a concentração final de anticorpos, apenas requer que se complete o esquema estabelecido independentemente do tempo decorrido, desde a administração da última dose, a ausência desta não estabelece imunidade. Já intervalos inferiores, para aproveitamento de oportunidades de vacinação em massa ou por outras razões, podem diminuir, a resposta imunológica, uma vez que as doses administradas em intervalos excessivamente curtos não devem ser consideradas válidas. Pode ainda aumentar o número de reações adversas devido a função de formação de complexos de antígeno-anticorpo (Brasil - Fundação Nacional de Saude, Ministerio de Saude, 2001).

Quanto a simultaneidade das vacinas, é regra geral que aquelas com microrganismos inativados não interferem na resposta imunológica de nenhuma outra vacina, podendo ser administradas junto com qualquer outra (Ribeiro, 2005) Já aquelas com microrganismos vivos podem, biologicamente, apresentar alterações na resposta imunológica caso sejam aplicadas em intervalos inferiores a quatro semanas com outra vacina com microrganismo

vivo, se houver indicação, por viagens ou endemia vigente, aplica-se as duas ou mais vacinas desse tipo no mesmo dia ou então, respeitando um intervalo de pelo menos, quatro semanas (Dias-Tosta, 2004) (Teixeira-Rocha, 2005).

II.7. Calendário de Vacinação

Em finais de 2010 foi introduzido um novo calendário vacinal com introdução de novas vacinas de forma combinada ou associada a uma única dose nomeadamente o Pentavalente contra a Difteria, o Tétano, a Tosse convulsa, a Hepatite B e doenças invasivas por Haemophilus Influenza do serotipo b (DTPa+HepB+Hib), a vacina Tríplice viral, contra a Parotidite epidémica (vulgarmente conhecida por papeira, carapaton ou topete), a Rubéola e o Sarampo e a vacina Haemophilus Influenza do serotipo B (Hib); (Ministério de Saúde, 2010, g,) dando origem a um novo Calendário Vacinal, de acordo com o quadro abaixo:

CALENDARIO NACIONAL DE VACINAÇÃO – CABO VERDE

VACINA	IDADE IDEAL PARA INICIAR O CALENDÁRIO	DOSE DE VACINA	VIA DE ADMINISTRAÇÃO	LOCAL DE ADMINISTRAÇÃO
BCG	À nascença	<1 ano – 0,05 ml, > 1 ano 0,1 ml	Intradérmica	Região deltóide do braço esquerdo
PÓLIO EXTRA OU PÓLIO ZERO	À nascença	2 gotas	Oral	Oral
HEPATITE B 1	À nascença	0,5 ml	Intramuscular	Musculo vasto lateral da coxa direita
1ª PENTAVALENTE (DTPa+Hep. B+Hib) PÓLIO (VPO) 1	Às 8 semanas (2 meses)	0,5 ml 2 gotas	Intramuscular Oral	Musculo vasto lateral da coxa esquerda Oral
2ª PENTAVALENTE (DTPa+Hep. B+Hib) PÓLIO (VPO) 2	Às 16 semanas (4 meses)	0,5 ml 2 gotas	Intramuscular Oral	Musculo vasto lateral da coxa esquerda Oral
3ª PENTAVALENTE (DTPa+Hep. B+Hib) PÓLIO (VPO) 3	Às 24 semanas (6 meses)	0,5 ml 2 gotas	Intramuscular Oral	Musculo vasto da coxa esquerda Oral
SARAMPO 1ª dose	Aos 9 meses	0,5 ml	Subcutânea	Região deltóide do braço direito
TRIPLICE VIRAL – PRS (Parotidite, Rubéola e Sarampo 2ª dose)	Aos 15 meses	0,5 ml	Subcutânea	Região deltóide do braço direito

(Ministério de Saúde, 2010, g,)

II.8. O papel dos Enfermeiros nas actividades de vacinação

A enfermagem exerce papel fundamental em todas as acções de execução do PAV, sendo da sua responsabilidade orientar e prestar assistência aos utentes com segurança, responsabilidade e respeito, prover periodicamente as necessidades de material e imunológicos, manter as condições ideais de conservação de imunobiológicos, manter os equipamentos em boas condições de funcionamento, acompanhar as doses de vacinas administradas de acordo com a meta, buscar faltosos, avaliação e acompanhamento sistemático das coberturas vacinais e buscar periodicamente atualização técnico-científica (Brasil - Fundação Nacional de Saude, Ministerio de Saude, 2001).

A equipa de enfermagem é promotora das accões de imunização, estando o enfermeiro como responsável técnico dos serviços em 100% das estruturas de vacinação exercendo um papel fundamental na área de imunização, uma vez que responde pelos aspectos administrativos e técnicos da sala de vacinação. Além disso é a equipa de enfermagem que se depara com as dificuldades operacionais do manejo dos imunobiológicos, indicação, contra indicação, e monitorização das reacções adversas (Zamberlan, 2007).

A prática da enfermagem em vacinação tem enfoque na prevenção e protecção de doenças e vigilância do crescimento e desenvolvimento infantil, marcada por avanços e retrocessos. No tocante a vacinação é ressaltada sua importante forma de intervenção protetora, dentro de um enfoque em vigilância e saúde o alcance de altas taxas de cobertura vacinal. O sector de vacinação nos serviços públicos de saúde sempre foi tomado pelos enfermeiros como mais da sua responsabilidade do que de outras categorias profissionais, pelo facto de estar sempre envolvida em actividades de controle de estoque e validade das vacinas, cobertura vacinal, técnica de manipulação e aplicação, treinamento e supervisão de Auxiliares de enfermagem (Fortes, 2002).

Fica claro que num passado histórico de adoção de falsas contra-indicações a vacinação, apoiada em conceitos desactualizados criou-se um mito de que muitas vezes a vacina não faz bem assim. A enfermagem desenvolve papel fundamental para a mudança

dessa história através da capacitação dos profissionais de saúde que atuam no sector, tanto nos aspectos técnicos como na comunicação social.

É imprescindível que o enfermeiro deve estar ciente da importância de sua participação na equipa multiprofissional, em que cada um tem o seu papel e sua importância, sendo que o objectivo maior é o ser humano, a criança que necessita e tem o direito a todas as vacinas do PAV, contribuindo para o controle das doenças imunopreveníveis (Souza, 2006).

Cabe aos enfermeiros buscar uma conscientização de suas atribuições criando novos processos de trabalho, não esquecendo que são “ gente que cuida de gente”, devendo o seu trabalho ser humanizado nos aspectos éticos, dentre outros. Não é fácil mudar o que está enraizado há décadas, porém faz-se necessária a realização de um trabalho sério de conscientização da população. Este deve ser iniciado junto as unidades de saúde, demonstrando a importância e a necessidade do calendário de vacinação, com atuação directa, e primordial do profissional da enfermagem (Fortes, 2002) (Ortega, 2007) (França, 2009).

II.9. Cobertura vacinal

Os objectivos do PAV podem ser traduzidos em metas operacionais que orientam a vacinação nos níveis locais e, visando o estabelecimento de um nível adequado de cobertura vacinal, bem como a redução das desigualdades. Dois princípios básicos norteiam o estabelecimento destas metas em termos de percentagens de cobertura vacinal, capazes de produzir a interrupção da transmissão (Araujo, Sá, Silva, & Costa, 2010).

O primeiro princípio é a imunidade de massa, também chamada de imunidade de grupo, rebanho, colectiva ou proporcional devido a elevada proporção de indivíduos resistentes a determinada doença. Isso garante que alguns indivíduos susceptíveis fiquem protegidos pela não circulação do agente na população. O segundo princípio, associado ao primeiro, é a manutenção da homogeneidade da cobertura vacinal dentro de cada uma das áreas geográficas consideradas no programa, a fim de evitar o estabelecimento de bolsões de susceptíveis, isto é indivíduos que não possuem resistência a um determinado agente e que,

portanto, podem desenvolver a doença caso entrem em contacto com o mesmo (Moraes J.C, Ribeiro M.C.S.A, Simões O, Castro P.C, Barata R.B., 2003).

O PAV é uma estratégia de prevenção e controle da incidência de doenças infectocontagiosas, tem como meta vacinar todas pessoas em determinadas fases de vida. O impacto desse programa é identificado através da cobertura vacinal, um indicador de saúde a cerca da percentagem de crianças menores de um ano imunizado segundo o tipo de vacina, em determinada localidade e no ano. A percentagem relativo a cobertura vacinal serve para estimar o nível de protecção da população infantil contra doenças seleccionadas, evitáveis pela imunização, devido ao cumprimento do calendário básico de vacinação (Temporão, 2003).

A integração com acções de vigilância epidemiológicas e o uso de diferentes estratégias, como a vacinação de rotina feita nas estruturas de saúde, as campanhas nacionais de vacinação, entre outras, são fundamentais para que as acções de imunização tenham um impacto colectivo (Mota, E., 2008) .

Em Cabo verde, o PAV em associação com o Serviço de Vigilância e epidemiologia, procura produzir impacto em termos de controle, eliminação e até erradicação de um conjunto definido de Doenças imunopreviníveis. Desta forma, almeja-se que o PAV contemple os principios de universalidade e equidade ou seja numa dimensão política, ele deve assegurar o direito à saúde, garantindo assim o acesso da população às vacinas e atendendo as diferentes necessidades sociais e de saúde (Ministério de Saúde, 2007, d.).

O PAV tem atuado na saúde pública cabo-verdiana ao longo dos 36 anos de sua existência em Cabo Verde, com um desempenho progressivamente melhor, conseguindo bons resultados em termos de cobertura vacinal e no controlo de importantes doenças, embora ainda apresenta consideráveis desigualdades regionais e locais (Ministério de Saúde, 2008, f.).

A vacinação é uma acção integrada e rotineira dos serviços de saúde, pertencendo, ao nível de atenção primária de baixa complexidade, e de grande impacto nas condições gerais da saúde infantil, representando um grande avanço da tecnologia médica nas últimas décadas, constituindo-se no procedimento de melhor relação custo e efetividade no sector da saúde. O

declínio acelerado de morbimortalidade por doenças imunopreveníveis nas décadas recentes, no nosso país e em escala mundial, serve de prova incontestável do enorme benefício que é oferecido às populações por intermédio das vacinas (Starfield, 2002).

A prática da vacinação constitui ainda uma das medidas mais eficazes dentre as propostas pelos programas de Saúde Pública, uma vez que oferece protecção individual e duradoura às pessoas e permite a expectativa da imunidade colectiva. Do ponto de vista económico, os estudos em todo o mundo tem demonstrado que o baixo custo das vacinas utilizadas e o reduzido pessoal necessário para o desenvolvimento de programas de vacinação são altamente compensadores, frente ao elevado custo dos atendimentos médico hospitalar para tratamento e reabilitação a que esta sujeita a população com doença. (Ribeiro, 2005), (Temporão, 2003), (Santos, 2006).

A cobertura pode ser calculada por meio de dois métodos. O primeiro é o método administrativo, estimado rotineiramente a partir das informações dos boletins produzidos pelos serviços de Saúde que são preenchidos pelas equipas de enfermagem nas salas de vacinação das estruturas de Saúde (Ministério de Saúde, 2008, f.).

Esse método mais utilizado para avaliar a cobertura vacinal devido a disponibilidade e facilidade de acesso aos dados.

Além disso é importante ressaltar que os dados de produção estão sujeitos a erros de registo (sub registo, duplicidade de dados), e não mostram algumas especificidades como informações sobre aquelas crianças, que embora residindo na área de influência do serviço de saúde foram vacinadas em serviços de outras áreas (Ministério de Saúde, 2008, f.).

O segundo método de análise de cobertura vacinal, chamado de método estatístico, é obtido por meio de inquéritos populacionais, apresenta vantagens, pois não sofre influência da invasão ou evasão de crianças já que os dados do numerador estão contidos no denominador. Destaca-se ainda que os inquéritos apresentam a única fonte de dados para obtenção de informações, tanto dos utilizadores dos Serviços públicos como utilizadores dos serviços privados. Permite ainda, recolher variáveis sociais e económicas das área de abrangência e das famílias, constatar a idade de administração de cada dose de vacina e o intervalo entre elas, conseguir informações sobre as crianças que, embora residindo nas áreas de influência do serviço de saúde, foram vacinadas em outras serviços. A realização de inquérito permite conhecer a cobertura vacinal real, compará-la com a cobertura administrativa, identificar o acesso e a adesão ao programa de imunização, bem como as

desigualdades sociais e de acesso ao programa de vacinação, bem como as desigualdades sociais existentes na cobertura.

Alem disso, torna possível conhecer a aceitabilidade dos serviços de vacinação e a percepção dos utilizadores quanto a vacinação, as razões para a não vacinação ou vacinação incompleta, bem como subsidiar e avaliar estratégias locais de inclusão adotadas pelos programas de vacinação (Moraes J.C, Ribeiro M.C.S.A., 2008)

. A importância dos inquéritos populacionais em saúde tem sido enfatizada, em especial sobre a necessidade de integrar os dados obtidos de registos contínuos dos sistemas nacionais de informação em saúde, que podem ser obtidos a partir de inquéritos domiciliares, realizados em bases padronizadas e com periodicidade regular (Viacava, 2006).

Segundo (Mota, E., 2008), os subsídios que essa informações oferecem a tomada de decisão em políticas e planeamento em saúde são essenciais, sobretudo para orientar a oferta de serviços pelas necessidades da população, corrigir distorções e promover superação de barreiras em relação ao acesso universal dos serviços públicos de saúde.

De acordo com (Camargo, 2000), a importância dos inquéritos populacionais como fonte de informação de saúde hoje amplamente reconhecida. Além de fontes primária de dados, que não podem ser obtidos de outra forma, são fontes primordiais para o estudo das desigualdades do sistema de saúde e no gasto privado.

A cobertura vacinal é na verdade um indicador de acesso ao programa de vacinação, podendo ser indicativo da efectividade do programa de imunização. Incidência e mortalidade, por sua vez podem ser consideradas indicadores das medidas de controlo de doenças que incluem a assistência médica, as acções de vigilância epidemiológica e as próprias actividades de vacinação (Moraes J.C, Ribeiro M.C.S.A., 2008).

O contexto mais geral deste processo é dado pelo sistema de saúde. Por sistema de saúde entende-se tanto a forma quanto a estrutura utilizada por cada país no cuidado da saúde da sua população é historicamente, e em função do seu carácter colectivo, uma intervenção de saúde pública (Plotkin SA, Oreste W.A, 2004).

Das avaliações das coberturas vacinais alcançadas pelas acções do PAV, sabe-se que nacionalmente e nos estados, os resultados são historicamente adequados as metas estabelecidas, sobretudo no grupo infantil, e tem respondido pela redução progressiva das incidências das doenças imunizáveis ainda eliminadas, e isto demonstra a trajectória excepcional desse programa no âmbito das políticas de saúde de Cabo Verde. Todavia a

distribuição dessas coberturas entre os municípios revela baixo grau de homogeneidade (Moraes J.C, Ribeiro M.C.S.A, Simões O, Castro P.C, Barata R.B., 2003), (Temporão, 2003).

De acordo com (Moraes J.C, 2000) outro aspecto relevante na análise da cobertura vacinal é a diversidade de condições de vida entre os municípios.

A cobertura vacinal por meio de inquéritos domiciliares realizados periodicamente permite estimar a real proporção de crianças vacinadas bem como medir as desigualdades sociais existentes na cobertura vacinal (Roncalli, A.G. Lima, K.C, 2006).

É certo que o conhecimento do estado vacinal da população infantil oferece informações valiosas para a programação de acções, e avaliação em vigilância epidemiologica das doenças imunizáveis. Isto possibilita conhecer a situação de homogeneidade da cobertura vacinal a nível local, realizar uma estimativa do grupo de susceptíveis e, por comparação com as informações sobre a incidência dessas doenças, monitorar o grau de efectividade do PAV. Em consequência, é possível, como se diz, “aquilatar até que ponto a imunidade de massa esta se constituindo uma barreira para a interrupção da transmissão das doenças preveníveis por imunização” (Moraes J.C, Ribeiro M.C.S.A., 2008).

A propósito, a comparação feita entre os dados administrativos, oriundos da produção de serviços de vacinação, e aqueles que se obtêm em inquérito de cobertura vacinal tem indicado diferenças importantes entre essas fontes de informação que apontam para a existência de falhas no registo. Além disso, as questões relativas às desigualdades sociais no acesso as acções básicas de saúde permanecem em aberto para estudos mais amplos (Plotkin SA, Orestein W.A, 2004).

II.10. - Avaliação da cobertura vacinal em menores de um ano

A avaliação da cobertura vacinal medida com precisão é essencial para prever a dimensão da redução da morbi-mortalidade das doenças Imunopreveníveis, o acesso da população aos serviços, além de medir a efectividade dos programas de controlo das mesmas (Moraes J.C, Ribeiro M.C.S.A., 2008).

O método mais utilizado para avaliar a cobertura vacinal tem sido obtido do Método administrativo, quando a análise da cobertura vacinal é feita por meio de registo das doses aplicadas nos serviços de saúde. Estes registos nem sempre fornecem informações precisas e ou completas. Pode haver sub ou super registo das doses aplicadas para as vacinas com múltiplas doses, erros no registo da idade da pessoa que recebe a vacina.

Além do erro de registo outro problema no cálculo da cobertura vacinal é relativo às estimativas da população alvo (Moraes J.C, Ribeiro M.C.S.A, Simões O, Castro P.C, Barata R.B., 2003).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) e outras agências internacionais têm recomendado o uso do método estatístico, para avaliação da cobertura vacinal por meio de levantamentos domiciliares, entre eles o inquérito de cobertura vacinal, cujas informações obtidas geram dados de melhor qualidade.

II.11. Método Administrativo

Os dados das vacinas das estruturas de Saúde são registados no livro de registo das consultas e posteriormente consolidadas no relatório mensal de actividades, segundo o tipo de vacina, faixa etária e a dose administrada as crianças.

Seu objectivo é registar as doses aplicadas das vacinas de rotina, por faixa etária e calcular a cobertura vacinal e a taxa de abandono. Os relatórios mensais são consolidados em cada estrutura de saúde e enviado ao nível superior com um fluxo definido: Centros de Saúde → Delegacia de Saúde → Programa Nacional de Saúde Reprodutiva → Ministério da Saúde (Ministério de Saúde, 2008, f.).

II.12. Limitações do Método Administrativo

A forma como é constituído o numerador para o cálculo de cobertura vacinal; número de doses aplicadas e não criança vacinada, registo por local de vacinação e não por procedência do vacinado podem acarretar erros no cálculo da cobertura. A garantia de qualidade destes dados se constitui de fundamental importância no processamento deste

indicador. Somam-se a estes, a interferência da mobilidade e migração entre concelhos, geram inconsistências nos dados registados (Mota, E., 2008) (Teixeira-Rocha, 2005).

A não identificação da procedência impossibilita a avaliação da cobertura por área de residência.

Quanto ao denominador, o problema mais frequente diz respeito às estimativas populacionais. As estimativas demográficas realizadas baseiam-se em dados dos últimos censos. Em alguns concelhos, as mudanças no crescimento populacional, devido a redução na taxa de mortalidade e natalidade, transformações nos perfis migratórios, interferem intensamente nas estimativas.

A população alvo da vacinação, são estimadas com os dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatísticas de Cabo Verde, (INE-CV), porém, devido a imprecisões desta estimativa em anos intercensitários, gerando denominadores superestimados ou subestimados, facto observado com a apresentação dos resultados do Censo 2010.

II.13. Inquérito de Cobertura Vacinal

A realização de inquéritos domiciliares para o conhecimento da cobertura vacinal tem sido um dos instrumentos utilizados na avaliação do cumprimento da meta, conforme recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Em 1978, a OMS propôs uma metodologia de amostragem por conglomerados para a realização de inquéritos de cobertura vacinal. Essa metodologia, reconhecida como amostra por conglomerados baseia-se em seleccionar trinta (30) aglomerado populacionais e em cada um deste escolher sete (7) crianças elegíveis dentro de um cronograma definido. É uma técnica de inquérito populacional usada nos Estados Unidos em 1965 e, posteriormente, na África. Desde então, esta metodologia vem sendo aplicada com pequenas variações em várias partes do mundo (Barrata, R. C., 2006).

II.14. Características do Inquérito

No inquérito domiciliar, como as informações são obtidas por meio das cadernetas de vacinação das crianças por amostragem, a mesma fonte de informações é utilizada para definir o numerador e o denominador, eliminando o problema das estimativas.

A cobertura é analisada através de inquérito de crianças residentes nos domicílios inclusos na amostra, eliminando as questões da mobilidade populacional. O resultado do estudo não é influenciado, nas coberturas encontradas pela invasão ou evasão da demanda, já que os dados do numerador estão sempre contidos no denominador.

São consideradas como crianças vacinadas aquelas que receberam o esquema completo, cujas doses foram aplicadas nas idades corretas e com os intervalos corretos. Eliminando o subregistro e a duplicidade de dados, presentes no método administrativo.

Metodologicamente, o propósito da amostragem nos inquéritos é obter estimativas com grau de precisão aceitável em uma parcela representativa da população. Dessa forma, não é necessário avaliar toda a população, evitando desperdício de tempo e de recursos materiais e financeiros e garantindo maior qualidade às medidas, uma vez que um número menor de entrevistas permite maior cuidado em sua realização. (Barrata, R. C., 2006).

II.15. Limitações do Inquérito

Sua realização é de elevado custo operacional, ocorrem dificuldades por ser de execução com recursos humanos especializados, e os resultados têm utilidade por um tempo relativamente curto. De maneira geral, há carência de pessoal capacitado para planejar, executar e analisar os dados obtidos, o que com frequência, leva a má formulação e aplicação de perguntas e quesitos, provocando distorções nos resultados. Os resultados apresentam a situação de um dado momento preciso (prevalência instantânea) tendo utilidade por um tempo relativamente curto, perdendo, com isso, muitas das suas vantagens para o trabalho de vacinação: uma actividade bastante dinâmica com renovação rápida da população alvo.

A não localização da amostra sorteada, perdas e recusas, interferem na representatividade da amostra, prejudicando o resultado do Inquérito domiciliar.

III. -JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Com este estudo queremos, conhecer a real cobertura vacinal e compará-la com os inquéritos domiciliares podendo contribuir para a reflexão dos profissionais no desenvolvimento de ações que possam melhorar o sistema de registos e a melhoria do Programa Alargado de Vacinação, para o alcance das metas vacinais, visando a promoção da saúde e controle de doenças imunopreveníveis.

A realização de inquéritos domiciliares para o conhecimento da cobertura vacinal tem sido um dos instrumentos utilizados na avaliação do cumprimento da meta de vacinação dos menores de um ano.

IV. MÉTODO

IV.1. Tipo do Estudo

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, retrospectivo, de análise documental acerca da cobertura vacinal em menores de um ano, bem como das dificuldades e ações para alcance da cobertura ideal.

IV.2. Periodos do Estudo e recolha de dados

Foram levantados dados de vacinação no período de Janeiro de 2006 a Dezembro de 2010 (dados administrativos do Ministério da Saúde) e os inquéritos de cobertura vacinal disponíveis, realizados pelo Ministério da Saúde em conjunto com a OMS (1999, 2002, 2005, 2009, 2011).

A recolha e organização dos dados foram realizadas no segundo semestre de 2012.

A recolha de dados bibliográficos foi realizada nas bases Medline a partir do descritor “Immunization Coverage” e na base LILLACS “cobertura vacinal”.

IV.3. Local de estudo

Foram analisados os dados de cobertura vacinal dos nove concelhos da Ilha de Santiago, Praia, Ribeira Grande de Santiago, São Domingos, Santa Cruz, São Lourenço dos Órgãos, Santa Catarina, São Salvador do Mundo, São Miguel e Tarrafal.

IV.4. Descrição do Campo do Estudo

A Ilha de Santiago é a maior das ilhas com 991 km², ou seja 25% de superfície total e a mais populosa ilha de Cabo Verde. Estende-se por cerca de 75 km no sentido norte-sul e cerca de 35 km no sentido este-oeste. Dista cerca de 50 km em linha recta da ilha do Fogo, a oeste, e 25 km da ilha de Maio, a leste. Política e Administrativamente, está dividida em nove

concelhos, Praia, Ribeira Grande de Santiago, Santa Catarina, Santa Cruz, São Domingos, São Lourenço dos Orgãos, São Salvador do Mundo, São Miguel e Tarrafal. Demograficamente, é ocupada por 273.919 habitantes, representando 55,7% da população total do país. Desta 5.484 são menores de um ano o que corresponde a 57,1% da população de menores de um ano (Censo 2010).

Tabela 1: Populações menores de um ano por Concelho na ilha de Santiago - 2010

CONCELHOS	POPULAÇÃO TOTAL	POPULAÇÃO MENOR DE UM ANO
PRAIA	132317	2863
R.GRANDE SANTIAGO	7732	140
S.DOMINGOS	13686	256
S. CRUZ	26609	548
S. LORENÇO ORGÃOS	7388	121
S. CATARINA	43297	818
SÃO SAL. MUNDO	8677	155
TARRAFAL	18565	330
S. MIGUEL	15648	253
SANTIAGO	273919	5484

Fonte: INE - Censo 2010

Em nível de estrutura de saúde a ilha de santiago dispõe de uma rede constituída por um hospital central, um hospital regional, catorze centros de saúde, dois centros de saúde reprodutiva, treze postos sanitários e cinquenta unidades sanitárias de base, distribuídos de acordo com a tabela abaixo:

Tabela 2: Distribuição das estruturas de saúde por delegacias da ilha de santiago

Estruturas	Praia	S.Domingos	S.Cruz	S.Catarina	S.Miguel	Tarrafal
Hospitais Centrais	1	0	0	0	0	0
Hospitais Regionais		0	0	1	0	0
Centros de	7	1	2	2	1	1

Saúde						
Centros de Saúde Reprodutiva	1	0	0	1	0	0
Postos Sanitários	2	1	3	4	1	2
Unidades Sanitárias de Base	9	10	9	9	6	7

Fonte: Relatório Estatístico do Ministério de Saúde- 2010

IV.5. Recolha dos dados

Os dados referentes à cobertura vacinal 2006 a 2010, foram provenientes dos relatórios mensais das actividades de vacinação das estruturas de saúde publicado nos relatórios estatísticos anuais do Ministério da Saúde de Cabo Verde e também os dados extraídos dos relatórios dos inquéritos nacionais de coberturas vacinais realizados nos respectivos anos já citados.

A recolha e organização dos dados foram realizadas no segundo semestre de 2012.

IV.6. Aspectos éticos do estudo

Por tratar-se de análise documental a partir de dados administrativos e inquéritos realizados pelo Ministério da Saúde e tendo a autorização desse órgão para análise dos dados, este projeto dispensa a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa.

IV.7. Análise dos dados

Os dados foram analisados por meio de planilha excel® e os resultados apresentados em gráficos e tabelas, utilizando estatística descritiva.

V. RESULTADOS

Os dados a seguir revelam a evolução da cobertura vacinal segundo registos do Ministério da Saúde no período de 2006 a 2010. Podemos observar um crescimento nas taxas de cobertura, porém apresentam-se aquém do esperado e preconizado no PAV, embora com significativa melhoria no ano de 2010, como pode ser observado na tabela 3.

Tabela 3: Evolução da cobertura vacinal em menores de 1 ano - Ilha de Santiago, 2006 a 2010.

VACINAS	2006	2007	2008	2009	2010
BCG	68,6	89,7	83,1	77,6	107,0
POLIO3	68,3	78,5	79,4	72,1	97,6
TRIPLA 3	68,4	78,4	79,4	72,0	97,0
SARAMPO	61,7	69,5	75,0	69,3	97,6
COMPL VACINA	59,1	68,8	74,6	69,3	94,6
HEPATITE 3	66,2	75,4	79,1	72,0	98,8

Fonte: Dados Administrativos do PNSR – Cabo Verde

Na tabela 4 apresentamos os dados do inquérito de cobertura vacinal realizado junto a população da Ilha de Santiago em parceria com a OMS. A realização dos inquéritos não foram exatamente coincidentes com os anos apresentados na tabela 3, podendo ser feita a comparação no ano de 2009. O que se observa é que os dados do Ministério da Saúde apresentam, de maneira geral, taxas de cobertura inferiores às encontradas nos inquéritos, fato que indica a existência de problemas de falta ou insuficiência de registo de doses efetivamente aplicadas. Assim podemos afirmar que vacinações realizadas não foram efetivamente registadas no sistema do Programa. Esses dados indicam a necessidade de reflexão por parte dos técnicos envolvidos no sistema para que sejam alertados sobre a necessidade e importância de melhoria dos registos. As implicações do sub-registo são muitas e negativas, vão desde a obtenção de menos financiamento, em virtude da não apresentação de bons indicadores, até mesmo a não valorização de uma atividade tão relevante que, apesar de realizada, não fica devidamente computada.

Tabela 4: Evolução dos Inqueritos de Cobertura Vacinal em menores de 1 ano - Ilha de Santiago, anos, 1999, 2002, 2005, 2009 e 2011.

VACINAS	1999 (*)	2002 (*)	2005	2009	2011
BCG	92,3	99,1	99,5	95,38	99,52
POLIO3	86,5	91,5	91,7	94,54	98,55
TRIPLA 3	86,5	90,5	91,7	94,54	98,07
SARAMPO	79,8	87,2	87,6	89,08	93,72
COMPL VACINA	76,9	86,3	87,1	89,08-	93,72
HEPATITE 3	a)	a)	91,2	94,54	96,14

Fonte: DADOS DOS INQUERITOS / (*) Dados Nacionais; a) – não se aplica

Tabela 5: Comparação dos dados de cobertura vacinal, em menores de 1 ano, de dados administrativos e dados do inquérito - Cabo Verde, 2009.

VACINAS	2009 - Dados Administrativo	2009 - Dados Inquérito
BCG	77,6	95,38
POLIO3	72,1	94,54
TRIPLA 3	72,0	94,54
SARAMPO	69,3	89,08
COMPL VACINA	69,3	89,08
HEPATITE 3	72,0	94,54

Fonte: DADOS ADMINISTRATIVOS DE CABO VERDE

Na tabela acima, fica claro, embora se disponha de apenas um ano para comparação, a importante questão do sub-registo, conforme apontado anteriormente.

Nos demais anos, embora não sejam coincidentes, as coberturas são maiores nos dados dos inquéritos, quando comparadas aos dados administrativos.

No entanto, no ano de 2010, os dados administrativos apresentam melhora, o que pode indicar melhoria no registo.

Apesar disso, sensibilização da equipe, ações de educação permanente e vigilância em relação ao registo dos dados precisam ser constantes.

Como no inquérito, o levantamento é feito a partir da carteira de vacinação da criança, casa a casa, fica constatado que vacinas efetivamente aplicadas, tiveram os registos administrativos “perdidos”.

A partir da revisão bibliográfica foram identificados 182 documentos com os descritores selecionados. Desde foram selecionados apenas os artigos que totalizaram 52, excluindo teses, monografias, conferências e outros documentos não convencionais. Foram excluídos artigos que tratavam de vacinas específicas, por exemplo, anti-rábica, público adulto, mulheres ou idosos, por não estarem relacionados aos objetivos desta pesquisa.

A partir dos objetivos e leitura do resumo foram selecionados os artigos de interesse para esta pesquisa, que versavam sobre a cobertura na mesma faixa etária da pesquisa, de modo que foram incluídos para análise 11 artigos, a qual apresentaremos a seguir.

Revisão de Literatura, a partir do descritor “cobertura vacinal”

	Título/Periódico/Ano	Autores/Pais	Tipo estudo Objetivos	Principais Resultados
1	Análise das desigualdades socioeconômicas na cobertura da vacina contra difteria, tétano e coqueluche (DTP)/tetravalente para menores de 1 ano de idade no Rio Grande do Sul, 2000-2009* Arch Pediatr Urug; 80(4): 257-261, 2009.	Porto, Mariana Aparecida; <u>Santos, Carolina</u> <u>Paiva</u> ; Gonçalves, Gabriel Granna; Martinato, Luísa Helena Machado; Miranda, Priscilla Poliseni; Celeste, Roger Keller. Brasil	Analisou tendências nas disparidades socioeconômicas e sua associação com a cobertura vacinal contra difteria, tétano e coqueluche (DTP)/tetravalente no estado do Rio Grande do Sul. (série histórica da cobertura da vacinal para os 496 municípios do estado, 2000 a 2009)	As diferenças na cobertura ao longo do tempo flutuaram aleatoriamente, com fraca tendência de declínio, e não estiveram associadas às variáveis socioeconômicas municipais investigadas.
2	Cobertura vacinal infantil em um serviço filantropico de atenção primaria saúde do município de São Paulo – 2010 Epidemiol. Serv, saúde	Barbieri, Carolina Luisa Alves; Dias, Caroline; Santos, Maria Aparecida Noronha; Veras, Maria Amélia S. M; Moraes, José Cássio de; Petlick,	Estudo descritivo; Foram analisados as cadernetas de vacinação de 475 crianças até seis anos de idade	A queda nos reforços e o cumprimento parcial nas datas agendadas mostram a necessidade de ações específicas

		Marina Emiko Ivamoto Brasil		para alcançar a vacinação na data recomendada
3	Cobertura vacinal e doenças imunopreveníveis no Brasil no Período 1982 – 2021: avanços e desafios no programa nacional de Imunizações Epidemiol. Serv, saúde	Domingues, Carla Magda Allan S; Teixeira, Antonia Maria da Silva. Brasil	Estudo descritivo com base em dados dos sistemas de informações do programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) referentes aos período de 2002-2012 e em dados cedidos pela Coordenação-Geral de Doenças Transmissíveis (CGDT/SVS/MS) referentes aos período 1982-2011)	As estratégias adotadas ampliaram a oferta de vacinas sob o ponto de vista territorial e sobretudo populacional; o estabelecimento do PAV como prioridade nas políticas públicas contribuiu para a redução da incidência de doenças imunopreveníveis.
4	Cobertura de vacunación y su impacto en lactentes com la incorporación de Barrio Adentro en Sanare. 2010 -	Molinet Carreras, Ansberto; Roberto Hing Leon, Joaquin Venezuela	Estudo descritivo e transversal de 608 lactentes de duas áreas de saúde integral e comunitária, registrados no Hospital Dr Jose Maria Bengoa de Sanare	A vacinação com BCG, pentavalente e contra caxumba, sarampo e rubéola estavam entre 70 e 86% abaixo do desejado, apesar dos avanços, obtidos e os principais fatores negativos foram a carência de vacinas, as oportunidades perdidas, e a pouca acessibilidade às estruturas de vacinação
5	Esquemas atrasados de vacunación y oportunidades perdidas de vacunación en	Gentile, Ángela; Bakir, Julia; Firpo, Veronica; Caruso,	Entrevista aos cuidadores de crianças menores de 24 meses e	Relata proporção significativa de Oportunidades

	<p>niños de hasta 24 meses: estudio multicentrico</p> <p>Archivos argentinos de pediatría (1930)</p>	<p>Martin; Lucion, Maria F; Abate, Hector J; Chiossone, Ana; Debbag, Roberto.</p> <p>Argentina</p>	<p>aos profissionais de serviços em cinco hospitais de diferentes provincias</p>	<p>perdidas de vacinação. Esquemas atrasados de vacinação estão ligados, na maioria das vezes, a falsas contra-indicações (enfermedades leves representam 38,5%) a falta de interrogatorio sobre as vacinas e dificuldades na qualidade dos cuidados prestados aos pais</p>
6	<p>Cobertura vacinal em menores de dois anos a partir de registo informatizado de imunização em Curitiba, PR</p> <p>Rev Saude Publica - 2011</p>	<p>Luhm, Karin Regina; Cardoso, Maria Regina Alves; Waldman, Eliseu Alves</p> <p>Brasil</p>	<p>Estudo descritivo em amostra probabilística de 2.637 crianças nascidas em 2002 e residentes em Curitiba, PR</p>	<p>A cobertura vacinal em Curitiba mostrou-se elevada e homogênea entre os distritos, e o vínculo com os serviços de saúde foi fator importante para tais resultados</p>
7	<p>Sistemas informatizados de registo de imunização: uma revisão com enfoque na saúde infantil:</p> <p>2009- <i>Epidemiol. serv. saúde;</i></p>	<p>Luhm, Karin Regina; Waldman, Eliseu Alves</p> <p>Brasil</p>	<p>O levantamento bibliográfico abrangeu publicações de 1990 a 2006, existentes nas bases MEDLINE, SciELO, PubMed e EMBASE Foram localizados 109 artigos publicados em 35 revistas especializadas.</p>	<p>Os Registos Informatizados de Imunização, integrados a outros sistemas de informação vêm sendo aplicados como importante instrumento para a identificação de populações com menor acesso ou adesão aos programas de vacinação e em sistemas de</p>

				vigilância ativa de eventos adversos pós-vacina
8	Situação vacinal infantil e características individuais e familiares do interior de São Paulo 2007 Acta sci., Health sci	Molina, Ana Cláudia; Godoy, Ilda de; Carvalho, Lídia Raquel de; Caldas Junior, Antonio Luiz. Brasil	Descrever e analisar características individuais e familiares das crianças e características do serviço de saúde e suas relações com a situação vacinal para diferentes tipos de vacinas e doses	Cerca de 30% não receberam orientação sobre a vacina aplicada, reações e retorno da próxima vacina. Os maiores atrasos foram das vacinas contra o sarampo (6,3%) e o Haemophilus influenzae tipo B (4,2%). Observa-se que o motivo do atraso vacinal e a não-vacinação parecem estar mais relacionados a características do serviço do que às da população.
9	Qual é a cobertura vacinal real? 2003 <i>Epidemiol. serv. sa&de;</i>	<u>Moraes, José C;</u> <u>Ribeiro, Manoel C. A;</u> <u>Simões, Osiris;</u> <u>Castro, Paulo C;</u> <u>Barata, Rita B.</u> Brasil	O objetivo deste artigo é demonstrar, por meio de dados empíricos obtidos em inquéritos domiciliares, que a cobertura obtida para cada vacina específica não corresponde à cobertura pelo esquema completo para cada criança, fornecendo, geralmente, valores superestimados;	Há diferença significativa entre doses aplicadas e doses corretas; que existem divergências entre dados de produção e dados de inquéritos, problemas de acesso ou adesão ao Programa;
10	Logros y desafíos del programa ampliado de inmunizaciones en la	<u>Valenzuela B., María Teresa;</u> <u>OiRyan G., Miguel</u>	O artigo apresenta dados de cobertura entre 1990 e 1998 em 13 países da Americas e discute mudanças observadas nas doenças preveníveis	Embora ainda haja muito a ser feito, o impacto do programa de vacinação na

	región de las Américas <i>Rev Med Chil</i>	Chile	por vacinas durante 4 períodos: 1968 (anterior a existência do programa), 1978 (quarto anos apos a introdução, 1988 e 1998.	Américas tem se destacado na diminuição da mortalidade causada por doenças evitáveis pela vacinação
11	Coberturas del programa ampliado de inmunizaciones y de crecimiento y desarrollo en dos localidades urbano-marginales. Piura Rev. peru. epidemiol 1991	<u>González, Rodolfo</u> Peru	Estudo realizado por amostra para conhecer a cobertura vacinal do Programa de Vacinação em áreas marginais da cidade de Piura	Demonstra diferenças de cobertura entre as vacinas contra a poliomielite, DTP e contra o Sarampo e ainda a diferença entre estas e a cobertura oficial registada. Os resultados apontam a necessidade de informação integrada para permitir que o Ministerio da Saude tenha uma melhor clareza no planeamento das ações.

Podemos depreender da revisão de literatura que a cobertura vacinal é muito importante para o sucesso dos programas de imunização, o decréscimo de doenças infecciosas em decorrência de tais programas é reconhecida mundialmente. Assim como enfatizamos em nossa pesquisa, no artigo de n. 11 no quadro de revisão é reforçada a necessidade de contar com informação integrada, já no estudo 9, assim como nesta pesquisa, são apontadas diferenças de registos de dados oficiais e de inquérito vacinal, colaborando portanto o nossos dados.

Fazendo um apanhado dos estudos acima relacionados, outros problemas não menos importantes também apontados são problemas de adesão, acesso, acessibilidade, falta de

orientação da população após receber a vacina, além de oportunidades perdidas e necessidade de cumprimento de datas agendadas.

Por todo o exposto, o motivo de atraso vacinal parece estar mais relacionado a características dos serviços do que da população, sendo que o vínculo com os serviços de saúde está relacionado ao sucesso do programa.

VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados dessa pesquisa indicam sub-registo de doses aplicadas de vacinas registadas no sistema administrativo, quando comparado ao inquérito, embora os dados administrativos do ano de 2010, com cobertura mais elevada podem indicar uma tendência de melhoria.

De todo modo, seja pelos dados recolhidos, como pelos dados da revisão bibliográfica, se faz necessária vigilância constante para que problemas organizacionais não reflitam em baixa cobertura vacinal, seja nos aspectos do acesso e aproveitamento das oportunidades, seja por questões relacionadas ao registo das ações realizadas.

Os dados da cobertura vacinal são usados como indicadores de referência para solicitação de financiamentos na comunidade internacional e muito se prima pela boa qualidade desses dados, pelo que, face a situação levantada, deve-se reforçar o controle nos registos das informações, com formações continuas, supervisões periódicas. Criar uma plataforma informática que gera uma alerta aos casos de informações incoerentes pode ser um caminho para o futuro. Formar uma equipa multidisciplinar, para a análise da qualidade da informação, e implementação de estratégias para a melhoria da qualidade de informação em matéria de tratamento e análise dos dados de vacinação, pode ser inserida nas atividades de educação permanente.

A apresentação desta pesquisa às equipas de saúde poderá constituir num ponto de partida e sensibilização para a importância dos adequados registos, o que acreditamos, possa ser uma contribuição para profissionais e gestores envolvidos com o programa alargado de vacinação de Cabo Verde.

Assim, todo o cuidado nas ações de um programa de imunização se faz necessário, seja pensando no acesso e vínculo com a população, seja no aproveitamento das oportunidades que não devem ser perdidas, nas orientações da população e também nos registos de tudo que é produzido no programa. Tais dados, devidamente registados, são reflexos de um programa bem sucedido e garantem a visibilidade ao mesmo, bem como a valorização de um trabalho tão relevante e de tão alto impacto que é prestado a população em termos de saúde coletiva.

VII. CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO

Resultados obtidos deverão ser utilizados na implementação de estratégias a adoptar para a melhoria dos processos de recolha, tratamento e análise dos dados de cobertura vacinal, do Programa Alargado de Vacinação.

Aproximar os dados de cobertura vacinal administrativos do Ministério da Saúde das doses de vacinas aplicadas na realidade representa um desafio para o conhecimento da cobertura real, valorização do trabalho realizado e melhoria dos registos.

REFERÊNCIAS

- Araujo, Sá, Silva, & Costa. (2010). *Cobertura Vacinal e Factores relacionados a vacinação dos adolescentes residentes na area norte de teresina.*
- Barata, R.B. (2001). Iniquidade e Saúde: A Determinação social do processo saude doença. *Revista USP.*
- Barrata, R. C. (2006). *Desigualdades sociais em Saude.* São Paulo: Ed Fiocruz.
- Brasil - Fundação Nacional de Saude, Ministerio de Saude. (2001). *Manual de Normas de Vacinação.* Brasilia: 3ª Edição.
- Camargo, M. M. (2000). Predictors related to the occurrence of a measles epidemic in the city of São Paulo in 1997. *Revista Panam salut Puplica, v.7, n. 6 p. 359.*
- Delamonica E, Minujin A, Gulaid j. (2005). Monitoring equity in immunization coverage. *Boll Word Healt Organ.*
- Dias-Tosta, E. K. (2004). *Neurological morbidity in vaccine-associated paralytic poliomyelitis in Brasil from 1989 up to 1995.*
- Fortes, M. (2002). *Enfermagem na Promoção dos Cuidados Primarios de Saúde Pública.* São Paulo: Livraria Everest Editora.
- França, I. S. (2009). *Cobertura Vacinal e mortalidade Infantil em Campina Grande.* Campina Grande: Rev Bras Enfer.
- Guyton, A. H. (2002). *Tratado de fisiologia médica;* Rio de Janeiro,; Guanabara Koogon 10ª Edição.
- Kelley, D. (2001). *Modulation of human immune and inflammatory responses by dietary fatty acids. Nutrition.*
- Maranhão, E. (2010). *A historia das vacinas contra a poliomielite.* Rio de Janeiro: Garamond.
- Ministério de Saúde. (2001, a,). *Normas tecnicas de vacinação.* Praia.
- Ministerio de Saúde. (2005, b,). *Plano estrategico e Plurianual do Programa Alargado de Vacinação.* Praia.
- Ministério de Saúde. (2005, c,). *Politica Nacional de Informação sanitária.* Praia.
- Ministério de Saúde. (2007, d,). *POLITICA NACIONAL DE SAUDE - REFORMAR PARA MELHOR SERVIR.* PRAIA.
- Ministerio de Saude. (2008, e,). *Manual tecnico e Operacional do Pragrama Alargado de Vacinação de Cabo Verde.* Praia: Artec.

- Ministério de Saúde. (2008, f.). *Programa Nacional de Saúde Reprodutiva (2008 - 2012)*. Praia.
- Ministério de Saúde. (2010, g,)). *Adenda Sobre as Vacinas Introduzidas no PAV e o Novo Calendario Nacional de Vacinação*. Praia.
- Ministério de Saúde. (2010, h,). *Manual de Recolha e Tratamento de Dados do Programa de Saúde reprodutiva*. Praia.
- Moraes J.C, R. M. (2000). Cobertura vacinal o primeiro ano de vida em quatro cidades do estado de São Paulo, Brasil. *Rev Panamericana de Saude*.
- Moraes J.C, Ribeiro M.C.S.A, Simões O, Castro P.C, Barata R.B. (2003). *Qual é a cobertura vacinal real?*
- Moraes J.C, Ribeiro M.C.S.A. (2008). Desigualdades sociais e cobertura vacinal: uso de inqueritos domiciliares. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 11, supl 1, p. 125.
- Mota, E. (2008). Inquerito domiciliar de cobertura vacinal: a prespectiva do estudo das desigualdades sociais no acesso à imunização básica infantil. *Revist bras epidemiologia*, v 11, supl. 1.
- Nascimento, D. (2011). As campanhas de vacinação contra a poliomielite no Brasil (1960 - 1990). *Ciencia saude colectiva*.
- Nascimento, D.R, Maranhão, E.S.P,. (2004). Uma gota, duas doses: criança sadia, sem paralisia:.. *Uma historia brasileira das doenças*.
- Ortega, M. A. (2007). Mantenimiento dela cadena del frio para las vacunas: una revision sistemática.
- Plotkin SA, Oreste W.A. (2004). *A short history of vaccination*. Saunders Company.
- Portugal. (2004). *Avaliação do Programa Nacional de Vacinação e melhoria do seu custo-effectividade: 2º Inquerito serologico nacional: Portugal Continental 2001 - 2002*. Lisboa.
- Ribeiro, M. (2005). Análise multinível da cobertura vacinal no municipio de São Paulo. *[Tese de Doutorado] São Paulo: Faculdade de Medicina de São Paulo*.
- Roncalli, A.G. Lima, K.C. (2006). *Impacto do Programa Saúde da Família sobre indicadores de saúde da criança em municípios de grande porte da região Nordeste do Brasil*.
- Santos, D. D. (2006). Avaliação normativa da ação programática Imunização nas equipes de saúde da familia do Municipio de Olinda, Estado de Pernanbuco, Brasil em 2003. *Epidemiol. Serv. Saúde*.
- Silverthorn, D. (2003). *Fisiologia Humana uma Abordagem Integrada*; Manole 2ª Edição.
- Smith, A. Y. (2007). Tracking mothers' attitudes to MMR immunisation 1996-2006. *Vaccine*, v. 25,.
- Souza, A. ,. (2006). O papel das instituições de ensino superior na prevenção das doenças imunopreviníveis. *Revista Electronica Enfermagem*.

- Starfield, B. (2002). Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia.
- Stites, D. T. (2000). *Imunologia Médica*; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 9ª edição.
- Teixeira-Rocha, E. C.-N. (2005). The occurrence of vaccine associated paralytic poliomyelitis in Brasil, 1995 to 2001. *Rev Panam Salud Publica, v.18*.
- Temporão, J. (2003). O Programa Nacional de Imunizações (PMI): origens e desenvolvimento. *Historia, Ciencias, Saúde-Manguinhos, v.10*.
- Travassos, C. M. (2004). Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cad Saude Pública*.
- Viacava, F. D. (2006). *Os inquéritos domiciliares e o sistema Nacional de Informações em Saude*.
- Victora, C. V. (2000). Explaining trends in inequities: evidence from brazilian child health studies. *Lancet*.
- Waldman, E. A. (2008). Desigualdades sociais e cobertura vacinal: uso de inquérito domiciliares. *Revista Brasileira de Epidemiologia*.
- Wenngren, B. (1988). *Proteção Materno Infantil e Planejamento Familiar em Cabo Verde -1977 -1988 - Uma avaliação Retrospectiva*. Praia.
- Who. Rss. Se. (s.d.). *Recommended Surveillance Standards. Second Ediction*.
<http://www.who.int/emc>
- Zamberlan, A. (2007). *Aspectos operacionais na sala de vacina. Botucatu, SP: Hospital das clinicas da Faculdade de Medicina de Botucatu*. Obtido de www.vacinas.org.br:
<http://www.vacinas.org.br/>

ANEXO I

- AUTORIZAÇÃO DA DIREÇÃO NACIONAL DE SAÚDE PARA A REALIZAÇÃO DO TRABALHO