

ANÁLISE DA COBERTURA VACINAL DA TETRAVALENTE E PENTAVALENTE EM CRIANÇAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE VITÓRIA/ES NO PERÍODO DE 2010 A 2015.

Ana Maria Silva¹, Geiana Karla Santos de Assis¹, Marcos Antônio da Silva Escobar², José Lucas Souza Ramos², Larissa Zuqui Ribeiro², Renato Vidal de Oliveira^{2,3}, Caroline Feitosa Dibai de Castro^{2,3}, Italla Maria Pinheiro Bezerra^{2,3}, Cristina Ribeiro Macedo^{2,3}.

1 Bacharel em Enfermagem. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Espaço de Escrita Científica da Enfermagem. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Docente do Curso de Graduação em Enfermagem. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

Correspondência para: lucas.enf15@gmail.com

RESUMO

Introdução: A imunização de crianças e adolescentes está diretamente relacionada com a taxa de mortalidade infantil, através da qual torna-se possível o controle, prevenção e a erradicação de algumas doenças imunopreveníveis. **Objetivo:** Analisar a cobertura vacinal da tetravalente e pentavalente entre os anos de 2010 a 2015 da região metropolitana de Vitória/ES. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório de abordagem quantitativa, realizado através da busca de dados acerca da cobertura vacinal da grande Vitória no DATASUS. **Resultados:** Em geral, os municípios da grande Vitória aproximam-se do percentual preconizado pelo Programa Nacional de Imunização, que é de 95%, em relação as vacinas: tetravalente e pentavalente, apresentando pequenas variações. O número de doses é crescente, porém a aplicação da terceira dose é inferior ao total administrado, inferindo que não há uma finalização do esquema vacinal. A taxa de abandono foi elevada nos municípios, porém, apresentou variações crescentes e um, e decrescentes em outros, chegando até a ser negativo em um destes. **Conclusão:** Assim, compreende-se que esta região pode apresentar déficits em relação a economia e educação de alguns municípios, que precisam ser trabalhados para reorientação destas práticas, e conscientização acerca destes imunobiológicos.

Palavras-chave: Programa Nacional de Imunização. Cobertura vacinal. Tetravalente. Pentavalente.

INTRODUÇÃO

A imunização é o alicerce fundamental da atenção primária, uma medida de prevenção para várias doenças infecciosas. Através da imunização, é possível reduzir os altos índices de morbimortalidade das doenças imunopreveníveis e garantir, por meio de baixo custo e alta efetividade, a promoção e prevenção de saúde (JULIANO et al., 2008; SANTOS et al., 2011).

Em 1973, o Ministério da Saúde (MS) deu início ao Programa Nacional de Imunização (PNI) que coordenava as ações de imunizações. Já na primeira implementação do calendário de vacinação em 1977, a Difteria, o Tétano e a Coqueluche (DTP) vieram adjuntas ao esquema vacinal (BRASIL, 2014).

No intuito de facilitar a imunização, foi criado um imunobiológico combinado, produto em que numa única apresentação contém número maior de antígenos capazes de estimular a resposta imunológica contra mais de um agente infeccioso, vírus ou bactéria. Em 2002, foi associado a vacina contendo *Haemophilus influenzae B* (Hib) com a vacina Tríplice Bacteriana, que passou a ser denominada Tetravalente (BRASIL, 2014).

A vacina, com este tipo de associação de antígeno, prevaleceu durante dez anos, sendo que ano de 2012, foi adicionado a tetravalente um novo componente, o antígeno contra a Hepatite B (HB), constituindo então, a atual Pentavalente. Essa medida visava atingir maiores benefícios como: diminuir o número de injeções em um mesmo momento, amenizar o medo e a dor das crianças, reduzir os custos dos imunobiológicos, bem como da logística operacional (BRASIL, 2012).

De acordo com o Ministério da Saúde (2012), foram realizados estudos, que colocam a vacina Pentavalente com alta imunogenicidade. Para creditar sua eficácia, de acordo com o PNI, é preciso realizar o esquema completo, incluindo o reforço. Além disso, o MS estabelece índices considerados mínimos para a cobertura vacinal (CV), de forma a garantir proteção individual e coletiva acerca das doenças preveníveis (NÓBREGA; TEIXEIRA; LANZIERI, 2010).

Ainda segundo Nóbrega, Teixeira e Lanzieri (2010), a cobertura vacinal determinada é de 95% para as vacinas tetravalente (DTP, HB e Hib), tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba), vacina oral contra poliomelite (VOP) e HB; 90% para a BCG (Bacilo de Calmette-

Guerin) e a vacina oral contra rotavírus humano (VORH); 100% para a vacina contra febre amarela (FA), considerando apenas as áreas endêmicas e limítrofes.

Na década de 80, a cobertura da DTP de crianças que receberam as três doses da vacina, era de 74,9%, muito abaixo do que é preconizado pelo Ministério da Saúde. Na década de 90, esta cobertura se elevou para 80,3%, mas ainda assim, não atingiu a preconização. Observou-se também que existia uma extensa desigualdade entre as regiões, sendo a cobertura mais elevada nas regiões sul e sudeste e menores na região nordeste (SILVA et al, 1999).

Em 2012 foi realizada a campanha de revisão do cartão vacinal das crianças, com o combate de várias doenças, dentre elas, BCG, Hepatite B, Pentavalente, vacina inativada Poliomielite (VIP), vacina oral Poliomielite (VOP), rotavírus, pneumocócica10 valente, Meningocócica C conjugada, Febre Amarela, Tríplice Viral (Sarampo, Rubéola e Caxumba) e DTP (Difteria, Tétano e Coqueluche). (BRASIL,2014)

De acordo com os dados do PNI os resultados da cobertura são adequados historicamente aos desígnios propostos, em âmbito nacional e de estados, tendo como reflexo a redução evolutiva da incidência das doenças imunizáveis (MOTA, 2008). A reconção da cobertura vacinal possibilita o controle dos programas de vacinação e identificação da população-alvo, determinando as áreas de abrangência e a quantidade de crianças contempladas com o esquema vacinal completo (SILVA et al, 1999).

São inegáveis os benefícios gerados pela imunização, entretanto, são de suma importância o conhecimento acerca dos eventos adversos que a vacina administrada pode apresentar. Estudos clínicos realizados demonstraram alguns eventos adversos pós-vacinação (EAPV) da Pentavalente, sendo mais frequentes sinais e sintomas como: dor, rubor, edema, endureção, choro, vômitos, diarreia, febre, alterações nos hábitos alimentares (recusa alimentar, anorexia, desnutrição), sonolência e irritabilidade (SUVISA,2012).

É possível definir dois elementos principais relacionados à não vacinação, de um lado estão os usuários e do outro o serviço de saúde. Dentre os riscos de não-vacinação voltados aos usuários, estão: baixa escolaridade materna, baixa renda, desconhecimento a respeito das doenças preveníveis, dificuldades de transporte e crianças doentes no período previsto para vacinação (PEIXOTO; TORQUATO, 2011; OLIVEIRA *et al*, 2010).

Waldman (2008) afirma que crianças de mães alfabetizadas do estrato social rico apresentam maior cobertura em relação as analfabetas, mas não há grandes diferenças entre mães de outro estrato socioeconômico.

Dentre os fatores relacionados aos serviços de saúde, identificou-se o atraso no agendamento de consultas, o tempo de espera, as filas e a falta de consultas em horários noturnos e finais de semana (SILVA, 1999).

Diante da importância de uma adequada cobertura vacinal na atenção à saúde integral das crianças e adolescente e diante de diferentes variáveis a que são suscetíveis essa população específica, que podem dificultar a adesão as vacinas contempladas pelo Programa Nacional de Imunização, torna-se necessário a realização de estudos que venham a analisar a situação e cobertura destas, para assim servir de parâmetro para a realização de futuras ações.

Assim, o presente estudo objetivou analisar a cobertura vacinal da tetravalente e pentavalente entre os anos de 2010 a 2015 na região metropolitana de Vitória/ES.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, de abordagem quantitativa, realizado através do banco de dados do Sistema de Informática do DATASUS, buscando informações acerca da cobertura vacinal das vacinas: Tetravalente e Pentavalente no estado do Espírito Santo (ES), entre os anos de 2010 e 2015, após a implementação destas no PNI em território nacional. Ainda, a escolha destes fortaleceu-se pela importância epidemiológica das doenças preveníveis por elas, sendo: Difteria Tétano, Coqueluche, Hepatite B e *Haemophilus influenzae B*.

A busca foi realizada no Mês de Junho de 2017, através da obtenção de informações contidas na sessão “informações de saúde” e “assistência à saúde”, disponibilizando as variáveis de pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizou-se uma investigação acerca da cobertura vacinal na região da Grande Vitória entre os anos de 2010 e 2015, sendo identificado os resultados da extensão da imunização da população, conforme descrito nas tabelas abaixo. Evidenciou-se que a média obteve variações, tendo

seus picos vacinais nos anos de 2011 e 2012, porém, no ano de 2015, a média geral, assim como as municipais, estiveram abaixo do início da pesquisa (ano após a implementação das vacinas no PNI).

Tabela 1 - Média anual de 2010 a 2015 da Cobertura Vacinal da Tetravalente/Pentavalente dos municípios da região metropolitana de Vitória/ES.

Município	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Percentual (%)						
Cariacica	89,52	95,48	95,42	90,94	95,84	95,94
Fundão	125,85	120,76	91,1	101,97	104,02	101,18
Guarapari	116,84	112,45	124,03	97,51	101,73	107,88
Serra	95,51	99,32	98,31	88,76	90,2	94,19
Viana	103,4	99,8	103,4	98,32	95,22	80,93
Vila Velha	91,2	97,03	94,68	86,83	86,58	85,33
Vitória	101,41	114,29	110,72	103,99	115,75	97,28
Total Anual	<i>96,03</i>	<i>101,5</i>	<i>100,61</i>	<i>92,4</i>	<i>95,84</i>	<i>93,39</i>

Fonte: Elaborada pelos autores com dados obtidos do DATASUS (2015)

De acordo com o Programa Nacional de Imunização do Ministério da Saúde, preconiza-se um total de 95% como meta para vacinação em cada cidade, portanto, apesar da queda observada nos anos de 2013 e 2015, os resultados demonstram-se satisfatórios nos demais anos. As variações e diminuição destes percentuais (para mais ou para menos) podem explicar-se pela mudança de população de um município para outro, visitantes ou turistas que se encontram nos respectivos municípios. Assim, são esperados resultados acima de 100%.

Alguns municípios em especial, registraram um percentual abaixo do esperado, sendo eles: Cariacica, Serra, e Vila Velha que se destacou por ter o menor o índice, pois só atingiu a meta no ano de 2012, com 97,03%, os demais anos ficaram abaixo de 95%. O único ano em que todos os municípios atingiram uma cobertura vacinal acima de 95%, foi 2011

De acordo com Tertuliano e Stein (2011) existem fatores que podem influenciar nesses resultados, como: baixa renda familiar, dificuldade de informação relacionada as doenças imunopreveníveis, dentre outros aspectos que interferem nos objetivos a serem atingidos.

De acordo com a lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, o privilégio do benefício da bolsa família requer alguns cumprimentos de critérios, entre eles o acompanhamento de

saúde, que segundo a prefeitura de Vitória, requer o cartão de vacinação em dia, podendo justificar o alcance das metas da Cobertura Vacinal de alguns municípios (BRASIL, 2004; VITÓRIA, 2016)

Bisetto, Cubas e Maluceelli (2011) pontuam que a preocupação da população com os Eventos Adversos Pós-Vacinação pode tornar-se maior do que com a doença prevenida pela vacina, tal fato pode dificultar a adesão ao imunobiológico. Os autores ainda consideram importante o foco da prática de enfermagem e a minimização dos eventos adversos pós vacinação, o que pode vir a corroborar com uma maior adesão.

Oliveira e colaboradores em um estudo realizado no estado do Paraná são claros em discutir o papel gerenciador do enfermeiro na sala de vacinas, atividades essas que perpassam as questões gerenciais e de assistência, podendo ser preponderante na discussão da adesão (OLIVEIRA ET AL, 2014)

Referente atuação do profissional enfermeiro frente ao controle de vacinação em crianças, um estudo realizado na Unidade de Saúde da Família da Região de Maruípe, Vitória-ES, averiguou-se que 85% dos enfermeiros entrevistados verificavam o cartão de vacina, encaminhavam para a sala de vacina, caso estivesse incompleto, e fazia orientações quanto a importância sobre a imunização. (OLIVEIRA et al., 2008).

Os municípios de Vitória e Guarapari foram os únicos que atingiram a meta em todos os anos analisados. E isto pode explicar-se pelo nível econômico da população dos municípios, que os classifica como pessoas de classe média alta, além do grau de instrução dos moradores, que em boa parte é satisfatório. Além disso, ambos os municípios são os que possuem maior quantidade de visitantes, sendo alvos de vacinações em pessoas que não habitam nestes (ESPIRITO SANTO, 2016).

Assim, identificou-se que a média geral de doses administradas em 2015 esteve com um resultado maior em comparação aos demais, porém, as terceiras doses, ou seja, a finalização do esquema vacinal foi inferior à média total, podendo inferir que geralmente não são completados os processos de vacinação da vacina.

Tabela 2 – Doses administradas das vacinas Tetravalente/Pentavalente nos anos de 2010 a 2015, na Região Metropolitana de Vitória/ES.

Variáveis	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Doses administradas	26.773	28.185	27.953	27.123	27.994	28.236
Terceiras doses (esquema vacinal completo)	24.846	26.355	17.079	24.879	25.095	25.860

Fonte: Elaborada pelos autores com dados obtidos do DATASUS (2015)

O não seguimento do esquema vacinal, pode ser evidenciado por diversos fatores, entre eles, Yokokura et al., (2013) identificaram percentuais mais baixos de esquemas vacinais incompletos em crianças das classes econômicas C e D, do sexo feminino e de cor de pele preta, concluindo que há desigualdades econômicas e raciais.

De acordo com Sousa, Vigo e Palmeira (2012), atribui estes fatores a falhas existentes no serviço e na percepção da população, confirmado por Carneiro (2012), que afirma que são três os fatores que interferem diretamente no indicador, sendo eles: falta de esclarecimento acerca da vacina, presença de reação adversa na aplicação da 1ª dose e mau atendimento no serviço.

A importância do seguimento completo do esquema vacinal se dá pela alteração nas doenças protetoras da vacina, onde passando-se de Tetravalente a Pentavalente, agrega-se uma só dose a proteção contra cinco doenças (difteria, tétano, coqueluche, *Haemophilus influenza* tipo B e hepatite B). Ainda, estas vacinas possuem alta eficácia na imunização, sendo para essa garantia da taxa de soro proteção, a necessidade de esquema completo de vacinação, incluindo reforço (BRASIL, 2012).

Ao analisar os dados referentes à taxa de abandono do esquema vacinal, é possível observar que Fundão, teve o maior déficit no ano de 2012, entretanto esse valor foi caindo, atingindo um valor negativo no ano de 2015, sendo considerado um resultado positivo para o município. O município da Serra também mostrou um decréscimo na taxa de abandono, reduzindo em 35,7% entre os anos de 2012 a 2015. Os demais municípios tiveram oscilação

em todos os anos, sendo Vila Velha o único município, deste grupo, que teve uma queda em seu valor quando comparado o ano de 2012 e 2015.

Tabela 3 – Taxa de abandono referente aos anos de 2012 a 2015 das vacinas tetravalente e pentavalente.

Município	2012	2013	2014	2015
Cariacica	1,1	6,5	5,1	3,7
Fundão	62,2	6,5	1,1	-4,5
Guarapari	13,5	16,7	14,8	15,3
Serra	43,1	9	9,7	7,4
Viana	9	8,1	11,4	24,1
Vila Velha	8,5	4	7,1	3,5
Vitória	4,6	6,6	3,2	10,2

Fonte: Elaborada pelos autores com dados obtidos do DATASUS (2015)

A taxa de abandono de esquema vacinal é analisada através do cálculo de percentual de vacinados que iniciaram o esquema e não finalizaram. É calculado pela desigualdade entre a quantidade de D1 (doses) e número de doses que terminou o esquema de imunização, dividindo pelo total de D1(dose), multiplicado por 100=TX (taxa) (BRASIL, 2013).

Em relação ao resultado negativo do município de Fundão, Bordim (2013) relaciona os valores negativos em taxas de abandono, inicialmente como um ponto positivo, porém, pode estar associado a uma falha nos registros dos imunobiológicos administrados e questiona a fonte deste erro, podendo advir de um registro excessivo de terceiras doses ou da falta do mesmo nas primeiras doses aplicadas.

CONCLUSÃO

Em geral, os municípios da grande Vitória aproximam-se do percentual preconizado pelo Programa Nacional de Imunização, que é de 95%, em relação as vacinas: tetravalente e pentavalente, apresentando pequenas variações.

O número de doses é crescente, porém a aplicação da terceira dose é inferior ao total administrado, inferindo que não há uma finalização do esquema vacinal. A taxa de abandono foi elevada nos municípios, porém, apresentou variações crescentes e um, e decrescentes em outros, chegando até a ser negativo em um destes.

Assim, compreende-se que esta região pode apresentar déficits em relação a economia e educação de alguns municípios, que precisam ser trabalhados para reorientação destas práticas, e conscientização acerca destes imunobiológicos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, D. R. S.; LORENZINI, E.; SILVA, E. F. Conhecimento de mães sobre o calendário de vacinação e fatores que levam o atraso vacinal infantil. **Cogitare Enfermagem**, Caxias do Sul, p.93-100, 16 dez. 2013. Disponível em: <<https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/15371bb12e5897fe?projector=1>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

BISETTOI, L. H. L.; CUBASII, M. R.; MALUCELLI, A. A prática da enfermagem frente aos eventos adversos pós-vacinação. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, São Paulo, v. 45, n. 5, p.1128-1134, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000500014>. Acesso em: 05 jun. 2016.

BRASIL. Constituição (2004). Lei nº 10.836, de 09 de janeiro de 2004. Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências. **Lei no 10.836, de 9 de janeiro de 2004**. Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.836.htm>. Acesso em: 19 mar. 2016.

_____. Coordenação do Programa de Imunizações. Superintendência de Vigilância em Saúde. **Inclusão das vacinas pentavalente e inativada contra polio(vip)**. 2012. Disponível em: <http://www.soperj.org.br/imageBank/informe_tecnico_pentavalente_e_vip.pdf>. Acesso em: 17 maio 2016.

_____. DATASUS. **Taxas de abandono**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/pni/notatecnicaTx.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2016.

_____. Ministério da Saúde. Funasa. **Administração dos Imunobiológicos: Técnicas de Preparo, Vias e Locais de Administração.** 2001. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/salavac_treinando_textos11_20.pdf>. Acesso em: 17 maio 2016.

_____. Ministério da Saúde. (Org.). **Calendário básico de imunização infantil terá mais duas vacinas a partir do 2º semestre.** 2012. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2012/01/calendario-basico-de-imunizacao-infantil-tera-mais-duas-vacinas-a-partir-do-2o-semester>>. Acesso em: 17 maio 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Cobertura de vacinação atingiu 95% dos brasileiros nos últimos 10 anos.** 2014. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2012/10/cobertura-de-vacinacao-atingiu-95-dos-brasileiros-nos-ultimos-10-anos>>. Acesso em: 10 maio 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Informe Técnico da Introdução da Vacina Pentavalente.** 2012. Disponível em: <<http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2012-06/informe-tecnico-vacina-pentavalente.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2015.

_____. Ministério de Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de Imunização 40 aos.** 2013. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_imunizacoes_pni40.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Principais ações do Programa Nacional de Imunizações.** 2014. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2014/04/confira-as-principais-acoes-do-programa-nacional-de-imunizacoes-1>>. Acesso em: 30 jun. 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-Vacinação.** 2014. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/01VACINA/manual_Eventos_adversos.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-Vacinação.** 2008. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pos-vacinacao.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de Imunizações.** 2013. Disponível em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_imunizacoes_pni40.pdf>.

Acesso em: 13 nov. 2015.

_____. Nota Informativa nº 149, de 26 de outubro de 2015. Informa as mudanças no Calendário Nacional de Vacinação para o ano de 2016. **Nota Informativa Nº 149, de 2015/cgpni/devitsvs/ms.** Brasília, Disponível em:

<http://www.cvpvacinas.com.br/pdf/nota_informativa_149.pdf>. Acesso em: 11 maio 2016.

_____. 2012. Informe técnico da introdução da Vacina Pentavalente.

BORDIM, M. C. H. **Avaliação do Desempenho do PNI (Programa Nacional de Imunização) no Estado de São Paulo no ano de 2011 no cumprimento do esquema básico de imunização.** 2013. 150 f. Monografia (Especialização) - Curso de Enfermagem, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www.fcmsantacasasp.edu.br/images/Pos-graduacao/dissertacoes-e-teses/MP-saude-coletiva/2013_Maria_Cristina_Hereny_Bordim.pdf>. Acesso em: 15 maio 2016.

CARNEIRO, S. M. M. V. et al. **Cobertura vacinal real do esquema básico para o primeiro ano de vida numa Unidade de Saúde da Família.** 2012. Disponível em: <<http://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/249/476>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

DOMINGUES, C. M. A. S; TEIXEIRA, A. M. S. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 22, n. 1, mar. 2013. Disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 30 jun. 2015.

DOMINGUES, C. M. A. S. et al. **Programa Nacional de Imunização: a política de introdução de novas vacinas.** 2015. Disponível em: <http://gestaoesaude.unb.br/index.php/gestaoesaude/article/view/1451/pdf_1>. Acesso em: 07 mar. 2016.

JULIANO, Y. et al. **Segunda etapa da Campanha Nacional de Multivacinação do município de São Paulo, 2005: perfil de cobertura de diferentes Unidades Básicas de Saúde.** 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v26n1/a03v26n1.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2015.

IBGE. **Sistema de Avaliação do Programa de Imunização – PNI/API**. 2016. Disponível em: <<http://ces.ibge.gov.br/base-dados/metadados/ministerio-da-saude/sistema-de-avaliacao-do-programa-de-imunizacao-pni-api.html>>; Acesso em: 03 maio 2016.

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. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n.1, p. 90-98, fev. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000100010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 mar. 2016.

MOLINA, A. C. et al. **Situação vacinal infantil e características individuais e familiares do interior de São Paulo**. *Acta Sci. Health Sci.*, Maringá, p.99-106, 22 out. 2007. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/1077/532>>. Acesso em: 30 jun. 2015.

MORAES, J. C. et al. Qual é a cobertura vacinal real? **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 12, n. 3, set. 2003. Disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742003000300005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 15 mar. 2016.

MOTA, E. **Inquérito domiciliar de cobertura vacinal: a perspectiva do estudo das desigualdades sociais no acesso à imunização básica infantil**. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2008000500012>. Acesso em: 30 jun. 2015.

NÓBREGA, A. A.; TEIXEIRA, A. M. S.; LANZIERI, T. M. **Avaliação do Sistema de Informação do Programa de Imunizações (SI-API)**. 2010. Disponível em: <http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2010_1/artigos/Modelo_Livro_UFRJ_14-a.pdf>. Acesso em: 30 maio 2015.

OLIVEIRA, V. G. et al. **Vacinação: O fazer da Enfermagem e o saber das mães e/ou cuidadores**. 2010. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/edicao especial/a15v11esp_n4.pdf>. Acesso em: 30 maio 2015.

PONTES, J. E. et al. Brinquedo terapêutico: preparando a criança para a vacina. **Einstein**, São Paulo, v. 2, n. 13, p.238-242, 20 abr. 2015. Disponível em:

<<https://snt149.mail.live.com/mail/ViewOfficePreview.aspx?messageid=mgZKlQSRwd5hGhyQAhWtmirA2&folderid=flinbox&attindex=4&cp=-1&attdepth=4&n=99092922>>. Acesso em: 06 jun. 2016.

PEIXOTO, A. R.; TORQUATO, R. S. **Razões que levam os Pais ao Incumprimento do Esquema Vacinal Recomendado para os seus filhos**. 2011. 144 f. Monografia (Especialização) - Curso de Licenciatura em Enfermagem, Universidade Atlântica, Barcarena, 2011. Disponível em: <<http://repositorio-cientifico.uatlantica.pt/xmlui/bitstream/handle/10884/110/Monografia13.pdf?sequence=7&isAllowed=y>>. Acesso em: 30 maio 2015.

QUEIROZ, Lorena Lauren Chaves et al. Cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida nas capitais do Nordeste brasileiro. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 294-302, fev. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000200016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 mar. 2016.

ROUYQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. **Epidemiologia e Saúde**. 7. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2013. 708 p.

SANTOS, L. B. et al. **Percepção das mães quanto à importância da imunização infantil**. 2011. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/vol12n3_pdf/a24v12n3.pdf>. Acesso em: 30 maio 2015.

SILVA, A. A. M. et al. **Cobertura vacinal e fatores de risco associados à não-vacinação em localidade urbana do Nordeste brasileiro, 1994**. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89101999000200006&script=sci_arttext>. Acesso em: 30 jun. 2015.

SOUSA, L. B. et al. PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO BRASIL: A ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM. **Revista de Enfermagem Uerj**, Rio de Janeiro, p.55-60, 20 dez. 2009. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v18n1/v18n1a10.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

SOUSA, C. J.; VIGO, Z. L.; PALMEIRA, C. S. **Compreensão dos pais acerca da importância da vacinação infantil**. 2012. Disponível em: <<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/39/39>>; Acesso em: 19 fev. 2016.

SUVISA, Superintendência de Vigilância em Saúde. **Vacina Pentavalente**. 2012. Disponível em: <<http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2012-06/resumo-para-sala-de-vacina-da-pentavalente.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2015.

TEIXEIRA, A. M. S.; ROCHA, C. M. V. Vigilância das coberturas de vacinação: uma metodologia para detecção e intervenção em situações de risco. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 19, n. 3, set. 2010. Disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742010000300004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 15 mar. 2016.

TERTULIANO, G. C.; STEIN, A. T. Atraso vacinal e seus determinantes: um estudo em localidade atendida pela Estratégia Saúde da Família. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 523-530, fev. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000200015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 mar. 2016.

VITÓRIA. Secretaria de Assistência Social de Vitória. Prefeitura de Vitória. **Assistências às famílias**. Disponível em: <www.vitoria.es.gov.br/cidadao/assistencia-as-familias>. Acesso em: 19 mar. 2016.

WALDMAN, E. A. **Mesa-Redonda: Desigualdades sociais e cobertura vacinal: uso de inquéritos domiciliares**. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2008000500013&script=sci_arttext>. Acesso em: 30 jun. 2015

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. **Cad Saude Publica**, v. 29, n. 3, p. 522-34, 2013.