

Análise da cobertura vacinal de 0 a 12 meses

Analysis of vaccine coverage from 0 to 12 months

Douglas Fernando Lopes Morais

Centro Universitário Maurício de Nassau, E-mail: douglasfernandolopes@hotmail.com

Wiliam Kaique Francisco da Silva

Centro Universitário Maurício de Nassau, E-mail: wiliamkaique20@gmail.com

Geisiane Rafaela de Sá

Centro Universitário Maurício de Nassau, E-mail: geisesa17@gmail.com

Paula Mirelly Bezerra da Silva

Centro Universitário Maurício de Nassau, E-mail: paulamirellysilva@outlook.com

João Henrique do Nascimento Teixeira

Centro Universitário Tabosa de Almeida, E-mail: joaohq12@hotmail.com

Igor Felipe Andrade Costa de Souza

Centro Universitário Maurício de Nassau, E-mail: igor_souza@hotmail.com

Resumo: Os casos de doenças evitáveis estão regressando em altos números no país. Recentemente o Brasil perde certificado de eliminação de enfermidade a partir da baixa cobertura da imunização estabelecida pelo Ministério da Saúde. Objetiva-se analisar a produtividade vacinal para recém-nascidos e crianças de até 12 meses de vida no triênio 2016/2018 no município de Catende, estado de Pernambuco. Os dados foram adquiridos através do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SIPNI), Departamento de Informação do SUS (DATASUS) pela a III Geres de Palmares Secretária Estadual de Saúde de Pernambuco, disponibilizando o desígnio números de doses, cobertura e cobertura acumulada, aplicando-os no Excel para sua organização. Apresentaram-se nos resultados a diminuição da aplicação do imunobiológico Bacillus Calmette-Guérin (BCG) para o triênio e variações abaixo de 100% mensalmente para as vacinas meningocócicas C, pentavalente, pneumocócicas 10 valente e rotavírus para o ano de 2018, sendo também observada a falha no repasse da produtividade para os imunobiológicos hepatite B, febre amarela e influenza. Imprecisões são decorrentes no triênio indagado, é necessário reforça as políticas públicas relacionadas com a imunização, tendo a frente o Programa Nacional de Imunização para elaboração de novas estratégias e o correto registro das vacinas aplicadas.

Palavras-chave: Imunização. Programa de imunização. Política pública.

Abstract: Cases of preventable diseases are returning in high numbers in the country. Recently, Brazil loses certificate of elimination of disease from the low coverage of the immunization established by the Ministry of Health. It aims to analyze the vaccine productivity for newborns and children from to 12 months of life in the triennium 2016/2018, in the municipality of Catende, state of Pernambuco. The data were acquired through the SUS Information Department (DATASUS) Information System of the National Immunization Program by the Geres de Palmares III (State Secretary of Health of Pernambuco), providing the design numbers of doses, coverage and accumulated coverage, applying them in Excel for your organization. The results showed a decrease in Bacillus Calmette-Guérin BCI immunobiological application for triennium and variations below 100% monthly for meningococcal C, pentavalent, pneumococcal, 10-valent and rotavirus vaccines for the year 2018, being also observed failure to pass through productivity to the immunobiological hepatitis B, yellow fever and influenza. Imprecisions have arisen during the triennium, it is necessary to reinforce public policies related to immunization, with the National Immunization Program being in charge of developing new strategies and the correct registration of vaccines applied.

Key words: Immunization. Immunization programs. Public policy.

Recebido em: 11/06/2019

Aprovado em: 24/10/2019



INTRODUÇÃO

Observa-se atualmente que certas doenças estão causando surtos em determinadas áreas do Brasil, sendo algumas consideradas evitáveis se correta cobertura da imunização (BARBIERI; COUTO; AITH, 2017).

Desde 1973, o Brasil possui o Programa Nacional de Imunização (PNI), sendo ele reconhecido internacionalmente por atingir excelência nas campanhas de vacinação e por consequência eliminar enfermidades que afetavam a população e a saúde pública brasileira (SATO, 2015).

As principais medidas da organização do sistema de saúde brasileiro é promover a prevenção dos agravos que podem comprometer o bem estar físico, mental e social. Se imunizar é uma das formas para possuir qualidade de vida. Recém-nascidos, crianças, adolescentes, adultos, idosos, indígenas e gestantes estão incluídos no cartão de vacinação imposto pelo Ministério da Saúde (MS), atuando junto com o Sistema Único de Saúde (SUS), disponibilizando doses gratuitas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), aproximando-se da população e dispondo de campanhas para reforça a importância de se imunizar e alvejar a cobertura vacinal (ARAÚJO; GUIMARÃES; FRIAS, 2013).

Os números crescentes de doenças evitáveis através da imunização veem preocupando profissionais e estudiosos da saúde (COUTO; BARBIERI, 2015). Diversos fatores podem está associado aos surtos e queda na cobertura vacinal, entre eles estão as *Fake news*, Emenda constitucional 95, medo da possibilidade do surgimento de efeitos colaterais, grupos anti-vacinas, religião, desabastecimento de vacinas na rede pública et al (RIBEIRO; FRANCO; SOARES, 2018).

Outro fator de interesse é a entrada de pessoas não vacinadas para o Brasil, especialmente alguns refugiados de países que enfrentam guerras, crise econômica e catástrofes ambientais, podendo trazer consigo doenças endêmicas do país de origem e causar surtos no território brasileiro (APS et al., 2018).

É de importância o cumprimento do calendário vacinal, para evitar o aumento da mortalidade infantil e desequilíbrio na população, principalmente através dos grupos não vacinados que podem desencadear um problema maior do que se enfrenta atualmente (RAMOS; PAIXÃO; DONZA, 2010).

Novas estratégias devem ser estudadas, identificando as principais dificuldades presentes no século XXI e em cada região brasileira, para poder aplicar medidas efetivas e motivar a participação popular, evitando assim a reintrodução de doenças (RAMOS; PAIXÃO; DONZA, 2010).

Esse estudo intenciona na análise da cobertura vacinal do triênio 2016, 2017 e 2018, visando compreender a efetividade nas metas estabelecidas pelo Ministério da Saúde e possíveis fatores adversos, contribuindo no aprimoramento das atividades públicas direcionadas para imunização do seguinte município tendo como objetivo analisar a produção e vacinação anual dos recém-nascidos e crianças de até 12 meses

do município de Catende, região da Mata Sul do interior de Pernambuco.

MATERIAL E MÉTODOS

Refere-se a um estudo descritivo, integrando análise de cobertura vacinais do Município de Catende-PE, localizado na Mata Sul do interior de Pernambuco, realizado a partir de fontes secundárias, através do Departamento de Informação do SUS (DATASUS) plataformas e bases de pesquisa.

O município de Catende possui uma área territorial de 207,244Km², com densidade demográfica de 182,49, hab/Km². A população estimada até 2018 é de 42,434 pessoas, apresentando 0,609 no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), conforme dados do Instituto brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Catende possui 10 Unidades Básicas de Saúde (UBS), funcionando oito horas durante os cinco dias úteis da semana, todas detém sala de vacinação com geladeiras para conservação e um profissional. O município não dispõe hospital, apenas uma unidade emergencial que atende 24 horas todos os dias da semana. A produção vacinal de todas as unidades Básicas de Saúde é passada mensalmente para a Secretária Municipal de Saúde, sendo responsável pelo repasse das informações para o Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização SIPAN, Departamento de Informação do SUS (DATASUS) um enfermeiro (a).

Para coleta dos dados foi emitido uma carta de autorização assinada pelos autores e secretário de saúde do município. Foram disponibilizados pela III Geres de Palmares Secretária Estadual de Saúde de Pernambuco, município próximo a Catende com distância de 21km, três anos da produção vacinal, sendo: 2016, 2017 e 2018, por Damiana Vicente, coordenadora do Programa de Imunização PNI da III Geres Palmares (Secretária Estadual de Saúde de Pernambuco). As informações encontravam-se separadas por meses, contendo meta, tipo de vacina, números de doses, cobertura e cobertura acumulada, exceto para os dados referentes ao ano de 2018, encontrando-se apenas a porcentagem pertinente à cobertura acumulada mensal.

A interpretação e estudo dos dados foram aplicados em tabelas e gráficos, usando o Excel para organização e calculando a porcentagem referente à meta estipulada pelo Ministério da Saúde para o seguinte município, gerando um comparativo do biênio, consultando plataformas Pubmed e Periódicos Capes, junto com a base de dados Scielo para elaboração do referente estudo. Observação: Removeram-se das tabelas a representação dos imunobiológicos para hepatite B, febre amarela e influenza, não se apresentando nos registros obtidos para elaboração deste trabalho.

Conforme a resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) n° 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012), foi dispensado à avaliação do comitê de ética, tratando-se de dados sem identificação pessoal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os elementos para formação deste artigo concernem aos números de doses aplicadas para recém-nascidos (RN) e crianças de até 12 meses de vida no triênio (2016 a 2018).

De acordo com os resultados obtidos através da III Geres de Palmares (Secretária Estadual de Saúde de Pernambuco) a meta estabelecida anualmente para imunização nos anos de 2016 e 2017 no município Catende foi de 593 doses para cada vacina incluída no cartão de vacinação. Conforme os registros, o acompanhamento é realizado por porcentagem, analisando os números de doses, cobertura e o valor da cobertura acumulada (dados presentes nas fixas emitidas pela III Geres).

Aplicam-se pelo sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SIPNI) para o biênio de 2016 e 2017, 593 doses, sendo estipulado o mínimo de 49 vacinas como escopo mensal para cada

imunobiológico. Usa-se o valor para os cálculos: 593 dividido pelos 12 meses, dando resultado de 49,41, empregando apenas 49 para averiguação mensal (toda descrição consta nos documentos emitidos pela III Geres).

As tabelas 1 e 2 informam os tipos de vacinas aplicadas, disponíveis para recém-nascidos (RN) e crianças de até 12 meses de vida. Conforme o calendário declarado pelo Ministério da Saúde (MS) devem ser administradas: Recém-nascidos (RN) Bacillus Calmette-Guérin (BCG) e hepatite B, 2º mês, pentavalente, poliomielite, pneumocócica 10 valente e rotavírus, 3º mês, meningocócica C, 4º mês, pentavalente, poliomielite, pneumocócica 10 valente e rotavírus, 5º mês, Meningocócica C, 6º mês, pentavalente, poliomielite e influenza, 9º mês, febre amarela e 12º tríplice e reforço para pneumocócica 10 valente e meningocócica C, tendo um total de 19 doses aplicadas gratuitamente durante os doze meses de vida (KFOURI, 2018).

Tabela 1. Doses mensais para recém-nascido (RN) e crianças de 0 a 12 meses, Catende-PE, 2016.

MESES	BCG	PENTA.	POLIO.	PNEU.	ROTA.	MENI. C	TRI. D1
JAN	21	44	67	54	49	45	50
FEV	23	33	47	54	57	49	45
MAR	22	52	48	56	73	24	63
ABRI	55	49	46	54	49	68	62
MAI	51	55	47	18	49	56	51
JUN	32	28	47	48	44	21	57
JUL	24	69	47	76	53	81	54
AGO	39	69	45	67	57	54	48
SET	65	70	88	82	62	70	61
OUT	31	50	22	87	62	48	59
NOV	18	58	53	60	48	59	54
DEZ	13	55	49	52	57	51	44
TOT.	394	632	606	708	660	626	648

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SIPNI), Departamento de Informação do SUS (DATASUS/ III Geres Palmares-PE). Descrição BCG Bacillus Calmette-Guérin (BCG), Pentavalente (PENTA), Poliomielite (POLIO), Pneumocócica 10 Valente (PNEU), Rotavírus (ROTA), Meningocócica C (MENI.C), Tríplice viral (TRI.D1), Total (TOT).

Tabela 2. Doses mensais para recém-nascido (RN) e crianças de 0 a 12 meses, Catende-PE, 2017.

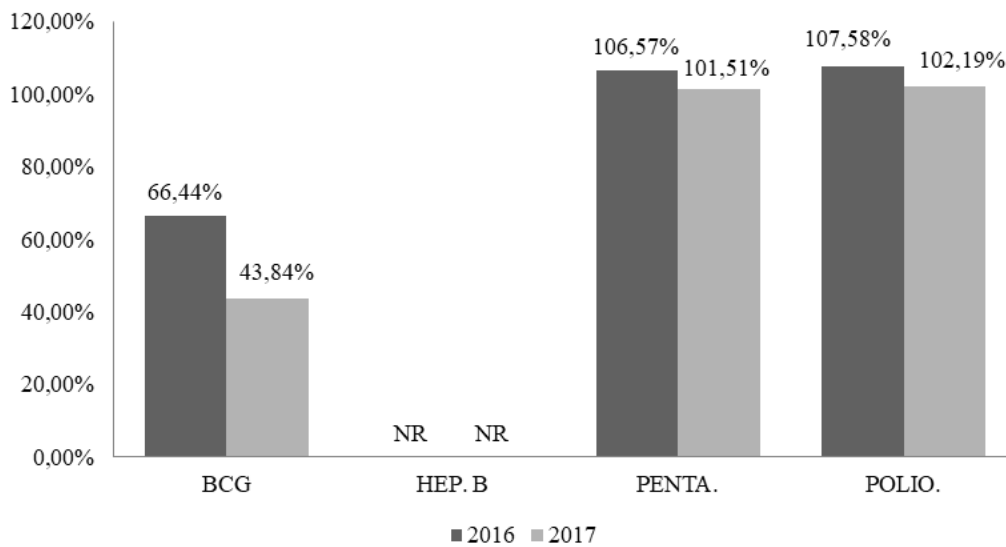
MESES	BCG	PENTA.	POLIO.	PNEU.	ROTA.	MENI. C	TRI. D1
JAN	21	56	67	61	62	59	68
FEV	20	50	47	53	47	47	31
MAR	32	39	48	44	37	47	61
ABR	22	46	46	46	54	56	46
MAI	30	47	47	47	52	42	48
JUN	16	48	47	49	57	51	53
JUL	17	47	47	54	49	49	55
AGO	20	42	45	50	25	46	83
SET	31	92	88	83	103	81	155
OUT	14	30	22	34	44	32	34
NOV	28	56	53	49	58	50	81
DEZ	09	49	49	51	49	51	33
TOT.	260	602	606	621	637	611	748

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SIPNI), Departamento de Informação do SUS (DATASUS/ III Geres Palmares-PE). Descrição BCG Bacillus Calmette-Guérin (BCG), Pentavalente (PENTA), Poliomielite (POLIO), Pneumocócica 10 Valente (PNEU), Rotavírus (ROTA), Meningocócica C (MENI.C), Tríplice viral (TRI.D1), Total (TOT)

Observa-se nas tabelas 1 e 2 o não cumprimento da meta para o imunobiológico Bacillus Calmette-Guérin (BCG), sendo a primeira dose aplicada nos recém-nascidos (RN) ainda no hospital. A Bacillus Calmette-Guérin (BCG) previne contra a manifestação mais grave da tuberculose, podem está associado com essa diminuição, a falta da assistência em partos cesarianos ou de alto-risco, visto que no município não possui hospital, apenas uma unidade emergencial com funcionamento de 24 horas por dia, possuindo leitos para os pacientes de baixa complexidade, portando, torna-se menos frequente a realização de partos nesta seguinte unidade (CARVALHO, 2009).

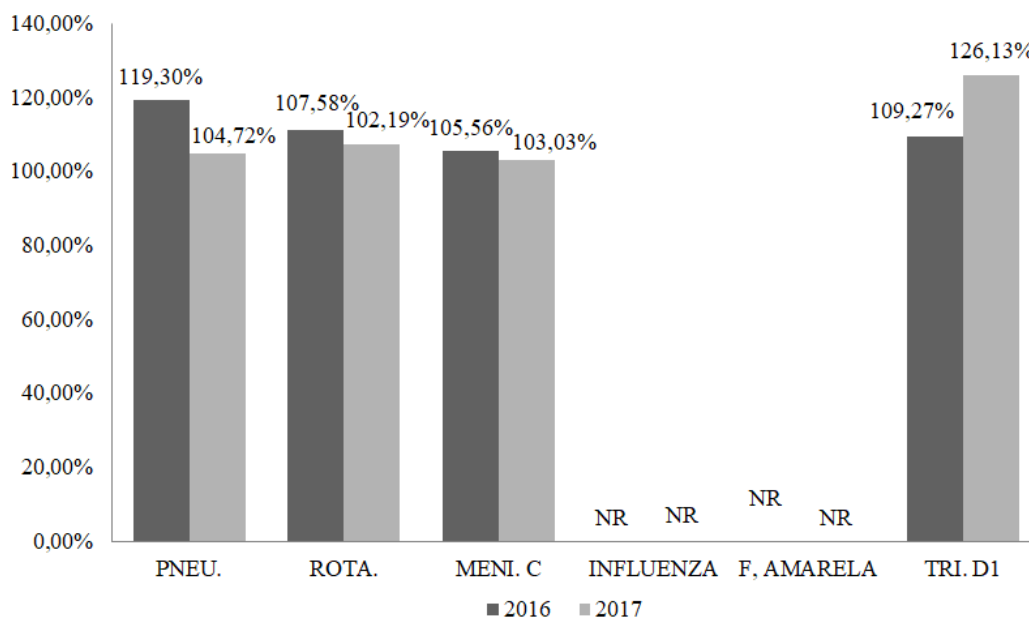
Nas figuras 1 e 2 apresenta-se o comparativo anual, sendo o total em porcentagem de cada vacina administrada. A figura 1 confirma a atenuação dos registros para a dose Bacillus Calmette-Guérin (BCG) entre 2016 e 2017, a fim alcançar o intento dos 100% anual, é notório a falta de 33,56% para o ano de 2016 e de 56,16% para 2017, podendo essa falta está relacionada com o apoucamento dos nascimentos, tendo então como apoio o município vizinho Palmares-PE para a natividade, cumprindo na efetividade das aplicações das Bacillus Calmette-Guérin (BCG).

Figura 1. Comparativo do biênio das quatro primeiras vacinas manipuladas para recém-nascidos (RN) e crianças de 0 a 12 meses de vida no município de Catende-PE. Descrição: Bacillus Calmette-Guérin (BCG), Hepatite B (HEP.B), Pentavalente (PENTA), Poliomielite (POLIO), Não registrado (NR).



Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SIPNI). DATASUS/ III Geres Palmares-PE.

Figura 2. Análise bienal das vacinas administradas em crianças de 0 a 12 meses de vida no município de Catende-PE. Descrição: PNEU. (Pneumocócica 10 Valente), ROTA. (Rotavírus), MENI.C (Meningocócica C), F.AMARELA (Febre amarela), TRI.D1 (Tríplice viral), NR (Não registrado).



Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SIPNI). DATASUS/ III Geres Palmares-PE.

Encontra-se explícito nas figuras 1 e 2 a redução entre 2016 e 2017 da cobertura para as vacinas pentavalente, poliomielite, pneumocócica 10 valente, rotavírus e meningocócica C, podendo esta relacionada com a falta de disponibilidade dos pais, esquecimento do comprometimento mensal para a imunização e preocupação sobre as dores que a criança venha a sentir (BARBIERI; COUTO; AITH, 2017). Não se descarta acessibilidade digital, onde falsas informações são divulgadas (RIBEIRO, 2018). Essas notícias consegue amedrontar os pais dos possíveis danos, sendo estas perniciosidades exageradas, que podem levar as crianças a contrair graves doenças devido à falta de imunização, sendo capaz de aumentar as taxas de mortalidade infantil (CC, CATALDI JUNIOR, ST, 2017). Outro acontecimento de interesse é ausência de imunobiológicos em determinadas Unidades Básicas de Saúde, dificultando ainda mais o alcance para os responsáveis dos menores a serem vacinados.

Mesmo com essa diminuição mensal é visto a cobertura dos 100% anual, sendo assim o município

conseguiu atingir o objetivo de 593 para o seguinte biênio. Nota-se variação para tríplice viral, aumentando sua produção de 2016 para 2017 em 16,86%.

O município mostrou-se efetivamente no cumprimento da meta da cobertura vacinal do biênio citado acima, excluindo as doses Bacillus Calmette-Guérin (BCG), mas é evidente uma redução entre os anos de 2016 e 2017, por consequência disso o valor para o desígnio de 2018 foi exíguo, sendo assim o número determinado é de 549 doses para cada imunobiológico (informações vigente nas folhas emitidas pela III Geres).

Os cálculos para a cobertura de 2018 se emprega pela divisão do valor de 549 doses pelo os 12 meses, tendo como objetivo mensal 45,75, operando pelo sistema Informação do Programa Nacional de Imunização (SIPNI) a quantia mínima de 45 vacinas aplicadas.

A tabela 3, expressa os valores da cobertura acumulada, os resultados abaixo de 100 não atingiram o propósito de 45 doses administradas mensalmente.

Tabela 3. Porcentagem da cobertura acumulada mensalmente para recém-nascido (RN) e crianças de 0 a 12 meses, Catende-PE, 2018.

MESE	BCG	PENT	PÓLIO	PNEU	ROTA	MENI.	TRI.
S		A				C	D1
JAN	34,97 %	135,52 %	146,45 %	104,92 %	120,22 %	115,85 %	115,85 %
FEV	50,27 %	115,85 %	124,59 %	90,71% %	100,55 %	108,2% %	121,31 %
MAR	47,36 %	112,2% %	118,76 %	96,9% %	102,73 %	106,38 %	113,66 %
ABR	50,82 %	97,27% %	115,3% %	106,01 %	99,45% %	106,56 %	131,69 %
MAI	53,33 %	93,11% %	112,79 %	108,42 %	108,85 %	94,88% %	138,58 %
JUN	49,91 %	96,17% %	112,57 %	103,1% %	104,19 %	93,26% %	114,99 %
JUL	47,46 %	97,42% %	112,72 %	103,67 %	106,79 %	95,24% %	144,89 %
AGO	48,63 %	104,37 %	117,76 %	106,01 %	109,29 %	94,26% %	162,84 %
SET	50,52 %	104,19 %	117,3% %	104,92 %	110,99 %	92,77% %	153,98 %
OUT	50,93 %	108,85 %	120,00 %	107,54 %	111,04 %	94,86% %	150,8% %
NOV	49,88 %	111,28 %	120,62 %	107,7% %	109,69 %	96,17% %	149,43 %
DEZ	46,99 %	106,19 %	114,46 %	103,28 %	105,46 %	91,8% %	143,90 %

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SIPNI), Departamento de Informação do SUS (DATASUS/ III Geres Palmares-PE). Descrição: Bacillus Calmette-Guérin (BCG), Pentavalente (PENTA), Poliomielite (POLIO), Pneumocócica 10 Valente (PNEU), Rotavírus (ROTA), Meningocócica C (MENI.C), Tríplice viral (TRI.D1), Total (TOT).

No ano de 2018 percebe-se que a Bacillus Calmette-Guérin (BCG) mais uma vez não atingiu o valor estimado, verifica-se também uma atenuação para meningocócica C de maio a dezembro, pentavalente de abril a julho e as doses pneumocócicas 10 valente sofrem uma variabilidade em fevereiro e março, e para rotavírus apenas o mês de abril, apresentando os

demais meses a efetivação para o valor apreciado pelo Ministério da Saúde.

CONCLUSÕES

O triênio de 2016/2018 resultou na redução anual para o imunobiológico Bacillus Calmette-Guérin (BCG) e mensalmente em 2018 para meningocócica C,

pentavalente, pneumocócica 10 valente e rotavírus. Essa atenuação podem trazer consequências graves para o município, visto que uma única pessoa não vacinada está susceptível a doenças já extintas ou controladas em determinadas regiões brasileira. A falta de registro para as vacinas hepatite B, febre amarela e influenza, revela um déficit no repasse da cobertura para o Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SIPNI) Departamento de Informação do SUS (DATASUS/ III Geres Palmares-PE), mostrando-se ineficiente em suas notificações.

Devem-se intensificar as políticas públicas estipuladas pelo Programa Nacional de Imunização, a fim de obter a cobertura máxima, não permitindo falhas na administração, repasse mensal e o mais importante, movimentar a população, deixando clara a relevância da execução do calendário vacinal.

REFERÊNCIAS

APS, Luana Raposo de Melo Moraes, PIANTOLA, Marco Aurélio Floriano, PEREIRA, Sara Araujo, CASTRO, Julia Tavares de, SANTOS Fernanda Ayane de Oliveira, FERREIRA, Luís Carlos de Souza. Eventos adversos de vacinas e as consequências da não vacinação: uma análise crítica. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, p.1-13, 5 abr. 2018.

ARAÚJO, Ana Catarina de Melo; GUIMARÃES, Maria José Bezerra; FRIAS, Paulo Germano de. Avaliação das salas de vacinação do Estado de Pernambuco no ano de 2011. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Recife, v. 22, p.255-264, 2013.

BARBIERI, Carolina Luisa Alves; COUTO, Márcia Thereza; AITH, Fernando Mussa Abujamra. A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei: os significados atribuídos por casais de camadas médias de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 33, n. 2, p.1-11, 2017.

CARVALHO, Maria de Lurdes. Eficácia da BCG percutânea versus intradérmica na prevenção de

tuberculose em crianças na África do Sul: Estudo randomizado. **Rev Port Pneumol**, Lisboa, v. 15, n. 4, p.747-749, 2009.

CC, McClure; CATALDI JUNIOR,; ST, O'leary. Vaccine Hesitancy: Where We Are and Where We Are Going. **Clinical Therapeutics**, p.1560-1562, 2017.

COUTO, Marcia Thereza; BARBIERI, Carolina Luisa Alves. Cuidar e (não) vacinar no contexto de famílias de alta renda e escolaridade em São Paulo, SP, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 1, p.105-114, jan. 2015.

RAMOS, Camilo Ferreira; PAIXÃO, José Gabriel Miranda da; DONZA, Filipe Cunha de Sousa. Cumprimento do calendário de vacinação de crianças em uma unidade de saúde da família. **Rev Pan-amaz Saude**, Belém, p.55-60, 2010.

RENATO DE ÁVILA KFOURI (Brasil) (Org.). **Calendário de Vacinação da SBP 2018**: Departamento de Imunizações e Departamento de Infectologia. 9. ed. S:i: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2018. 5 p.

RIBEIRO, Barbara Cristina Marques dos Santos; FRANCO, Isabela de Melo; SOARES, Charlene Carvalho. **Competência em Informação**: as fake news no contexto da vacinação. 2018.

RIBEIRO, Barbara Cristina Marques dos Santos; FRANCO, Isabela de Melo; SOARES, Charlene Carvalho. **Competência em informação**: as fake news no contexto da vacinação. 2018.

SATO, Ana Paula Sayuri. National Immunization Program: Computerized System as a tool for new challenges. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, p.2-5, 2015.