

ADESÃO AO CALENDÁRIO VACINAL E EVENTOS ADVERSOS NOS PACIENTES COM SÍNDROME CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS: UMA SÉRIE DE CASOS

ADHESION TO THE VACINAL CALENDAR AND ADVERSE EVENTS IN PATIENTS WITH ZIKA VIRUS CONGENITAL SYNDROME: A SERIES OF CASES

Luiz José Moreira de Holanda Filho^{1,2,3}

Rodrigo Queiroz da Costa Pinto^{1,2}

Guilherme Paz de Melo^{1,2}

Pedro Jorge Serra F Lima²

Arthur Menezes Marsicano de Araújo³

Juliana Sousa Soares de Araújo³

Eduardo Jorge da Fonseca Lima^{1,2}

1 Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), R. dos Coelhos, 300 - Boa Vista, Recife - PE, 50070-550.

2 Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861 - Imbiribeira, Recife - PE, 51180-001

3 Centro de estudos Caduceus, Av. Gov. Agamenon Magalhães, 4760 - Paissandu, Recife - PE, 52010-902

IMIP - Rua dos Coelhos, 300. Recife, PE, Brasil. CEP: 50.070-550. E-mail holanda.luiz.f@gmail.com 6,7 Faculdade Pernambucana de Saúde. Recife, PE, Brasil. 5,6 Centro de estudos Caduceus. Av. Gov. Agamenon Magalhães, 4760. Recife, PE, Brasil. CEP: 52010-902.

RESUMO

*A vacinação é considerada bem-sucedida no Brasil, devido à boa cobertura vacinal, além do bom monitoramento de eventos adversos vacinais. Porém, nos pacientes com síndrome congênita do Zika vírus (SCZIKV), o conhecimento sobre a adesão ao calendário vacinal, bem como a presença de eventos adversos é desconhecido. **Objetivos:** identificar a adesão ao calendário vacinal e a presença de eventos adversos nos pacientes com SCZIKV. **Métodos:** Estudo de série de casos com pacientes portadores SCZIKV, atendidos em três centros. A adesão vacinal foi verificada pelo cartão de vacinas e considerado atraso a dose administrada em período superior a 30 dias da data de referência. **Resultados:** 51 pacientes contatados, 21 não apresentaram o cartão. A amostra foi de 30 pacientes, 24 do Recife e 06 de João Pessoa. A idade variou de 22 a 34 meses; 17 (56,67%) eram do sexo feminino. Todas as crianças apresentaram algum atraso vacinal e isso se tornou mais frequente nas crianças mais velhas, destaque para o reforço da meningocócica C, 76,7% atrasaram. Já os eventos adversos locais e sistêmicos, ocorreram em 84,6% e 95,8% dos casos respectivamente, em até 3 dias após a vacinação. **Conclusões:** o atraso vacinal é uma questão relevante nestes pacientes e medidas precisam ser adotadas para não ocorrerem falsas contra-indicações.*

Palavras-chave: zika vírus, microcefalia, imunização, eventos adversos

ABSTRACT

Vaccination is considered successful in Brazil, due to good vaccination coverage, as well as good monitoring of vaccine adverse events. However, in patients with congenital Zika virus syndrome (SCZIKV), knowledge about adherence to the vaccine schedule, as well as the presence of adverse events is unknown. **Objectives:** To identify adherence to the vaccination schedule and the presence of adverse events in patients with SCZIKV. **Methods:** Case series study with SCZIKV patients, attended at three centers. Vaccine compliance was verified by vaccination card and considered to be a delay in the dose administered over a period of more than 30 days from the reference date. **Results:** 51 patients contacted, 21 did not present the card. The sample consisted of 30 patients, 24 from Recife and 06 from João Pessoa. Age ranged from 22 to 34 months; 17 (56.67%) were female. All children had some vaccine delay and this became more frequent in older children, especially for meningococcal C reinforcement, 76.7% were delayed. Local and systemic adverse events occurred in 84.6% and 95.8% of cases, respectively, within 3 days after vaccination. **Conclusions:** Vaccine delay is a relevant issue in these patients and measures need to be adopted in order to avoid false contraindications.

Key words: zika virus, microcephaly, immunization, adverse events

INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da Zika surgiu como uma emergência de saúde pública após aumento da evidência de sua associação com distúrbios neurológicos e malformações congênitas¹. Até meados do final de 2014 e início de 2015, ainda não se tinha ideia da gravidade e quais as consequências desta infecção². Em novembro de 2015, o Ministério da Saúde (MS) do Brasil emitiu um boletim confirmando a relação entre o vírus da Zika (ZIKV) e o surto de crianças com microcefalia que se concentrou principalmente na região nordeste do país¹. O acompanhamento personalizado destas crianças pressupõe o conhecimento da segurança da imunidade vacinal e a resposta aos antígenos vacinais dos pacientes com a síndrome congênita do Zika vírus.

Antes de 2015, o vírus da Zika, circulava predominantemente na África e no Sudeste Asiático, e até então só havia relatos de que o mesmo causava uma doença leve e autolimitada muito semelhante à dengue e por isso não houve tanta preocupação quando foram realizados os primeiros diagnósticos no território brasileiro³. Os critérios iniciais para microcefalia foram depois modificados pelo MS do Brasil, em março de 2016, reajustando os parâmetros para o perímetro cefálico (PC), devido à necessidade de se averiguar e diagnosticar com mais clareza esses recém nascidos com microcefalia. Para os bebês nascidos com 37 ou mais semanas de gestação, na definição dos casos suspeitos entre os meninos, o ponto de corte estabelecido passou a ser PC igual ou inferior a 31,9 cm e, entre as meninas, igual ou inferior a 31,5 cm; para os recém nascidos com menos de 37 semanas de gestação, a análise deveria ser feita através de uma curva de referência do PC e idade gestacional, a curva de InterGrowth⁴.

. O Programa Nacional de Imunização do MS recomendou que estas crianças fossem vacinadas segundo o calendário vacinal estabelecido para o ano de vigência, de acordo com a rotina, nas unidades básicas de saúde com algumas recomendações especiais:

- Para a vacina tríplice bacteriana - DTP (difteria, tétano e coqueluche) já existia a contraindicação para crianças com distúrbios neurológicos progressivos e epilepsia não controlada. A DTP, mesmo acelular, deveria ser adiada até que a condição neurológica estivesse bem definida e controlada⁵.
- Uma atenção especial deveria ser dada para a cobertura vacinal com a pneumocócica 10V e a influenza, devido ao maior risco potencial apresentado por essas crianças para infecções respiratórias^{5,6}.

Em Pernambuco, em dezembro 2015, foi orientada a utilização da vacina Pentavalente (DPT + Haemophilus + Polio injetável) precedida do uso de antitérmico e de diazepínico (clobazan) nas 24 horas que antecediam a aplicação e nas 24/48 horas após a administração⁵.

No contexto histórico brasileiro, é verificado uma história bem sucedida de vacinação que proporciona à população brasileira uma boa cobertura vacinal, além de um monitoramento de eventos adversos⁷.

Alguns eventos adversos leves e locais das vacinas são observados com frequência relativamente elevada após a administração de algumas vacinas, como por exemplo, a DPT (difteria, tétano e coqueluche). Contudo, a maioria dos eventos adversos presentes após a administração vacinal são geralmente benignos e transitórios⁸.

A importância do estudo de aspectos vacinais em crianças com microcefalia por Zika vírus deve-se ao fato de ser uma questão de saúde recente e do pouco conhecimento do tema. Aspectos imunológicos destas crianças precisam ser esclarecidos para que possam contribuir na avaliação tanto da imunidade vacinal quanto dos eventos adversos. O acompanhamento de possíveis efeitos adversos nesses pacientes com microcefalia pelo ZIKV poderá responder a várias questões ainda em aberto, para que se defina alguma possível necessidade de recomendação especial do calendário vacinal^{5,9}.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo de série de casos com pacientes portadores da síndrome congênita do Zika vírus, atendidos em três centros especializados para atendimento destas crianças: Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), a ONG Aliança das Mães e Famílias Raras (AMAR), ambos localizados na cidade do Recife, Pernambuco e no Hospital Cândida Vargas localizado na cidade de João Pessoa, Paraíba. O período do estudo foi agosto de 2017 a junho de 2018.

Foram incluídos os pacientes que apresentavam diagnóstico confirmado da síndrome congênita pelo ZIKV segundo os critérios pré-estabelecidos por organizações nacionais e internacionais como o Ministério da Saúde do Brasil e a Organização Mundial da Saúde (OMS)¹⁰. Os pacientes foram selecionados em suas respectivas instituições de atendimento e foram considerados como perdas os que não apresentaram o cartão de vacinação.

Obteve-se a lista de pacientes com diagnóstico firmado de síndrome congênita da ZIKV nos respectivos serviços. Considerou-se que o paciente foi infectado quando o resultado do ELISA (ensaio de imunoabsorção enzimática) de captura IgM líquórica foi positivo e/ou quando as alterações de neuroimagem na tomografia computadorizada de crânio eram sugestivas com as potencialmente associadas com a infecção pelo ZIKV¹⁰.

Foi elaborado um questionário de pesquisa e avaliadas as seguintes variáveis sócio demográficas através de entrevista com o/a acompanhante: sexo, idade atual da criança, peso ao nascimento, diagnóstico da microcefalia, procedência e renda familiar. As reações locais e

sistêmicas decorrentes da aplicação da vacina foram investigadas nesta entrevista assim como as razões para o retardo ou não administração das doses.

A adesão ao calendário vacinal foi verificada pela data registrada no cartão de vacinas e considerado atraso a dose administrada em período superior a 30 dias da data de referência no calendário vacinal vigente preconizado pelo MS (2015-18)¹¹.

Foi considerado completo o esquema de doses para cada uma das vacinas preconizadas: BCG (1 dose); Hepatite B (1 dose no nascimento e 3 doses incluídas na Pentavalente); Difteria, Tétano e Coqueluche (3 doses inclusas na Penta associada ao reforço de DPT); Hemófilos B (3 doses inclusas na Penta); Poliomielite (3 doses VIP – inativada /VOP- oral); Pneumocócica V10 (2 a 3 doses antes de um ano e reforço após um ano); Meningocócica C (2 doses e reforço); Rotavírus (2 doses); Hepatite A (2 doses) e Sarampo, Rubéola e Caxumba (Trípliceviral e reforço com a tetraviral que inclui a varicela). A febre amarela não faz parte do esquema vacinal em Pernambuco e Paraíba e só deve administrada em caso de viagens para áreas endêmicas da doença.

Considerou-se como incompleto o cartão vacinal que não possuía uma das doses do esquema das vacinas supracitadas.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do IMIP (CAAE: 54701516.1.0000.5201). Os responsáveis pelos pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

Durante o período do estudo, 51 pacientes foram contatados nos serviços onde estavam sendo acompanhados. Durante a entrevista, 21 dessas crianças não apresentaram o cartão vacinal. A amostra foi composta por 30 pacientes, sendo 13 acompanhados no ambulatório do IMIP, 11 na AMAR ambos no Recife e 06 em João Pessoa.

Os antecedentes pessoais e dados sócio demográficos das 30 crianças que nasceram entre maio 2015 e abril de 2016 estão apresentados na tabela 1. Os pacientes tinham idade entre 22 e 34 meses no momento da entrevista, com mediana de 27 meses; 17 (56,67%) eram do sexo feminino. O diagnóstico de microcefalia foi antenatal em seis (20%) casos, o peso ao nascimento foi entre 810 a 3815 gramas; 14 (46,7%) crianças tinham baixo peso ao nascer e, seis (20,0%) eram prematuras

Em relação aos antecedentes familiares, a mediana da idade materna foi 26 anos com extremos de 18 a 39 (uma criança era adotada e não obtivemos o relato da idade da mãe

biológica); a renda familiar em 70 % (21) das famílias foi menor ou igual a um salário mínimo. Em relação ao estado de origem 80% era procedente de Pernambuco e os demais 20% do da Paraíba.

Todas as crianças do estudo apresentaram algum atraso no cartão vacinal (tabela 2), e isso se tornou mais frequente quanto maior a idade da criança (Figura 1), sendo a de maior destaque, o reforço da meningocócica conjugada tipo C, aos 12 meses, na qual 76,7% das crianças não foram vacinadas no tempo correto, com uma média de dias de atraso de 98,9 dias (tabela2).

Somente uma criança realizou a DTP acelular, as demais crianças foram vacinadas com a pentavalente. Em relação à vacina da gripe (dados não apresentados) foi constatado que todas as crianças se vacinaram anualmente e sem atraso. Uma criança realizou a vacina contra febre amarela.

Treze dos trinta pacientes tinham esquema vacinal incompleto. Na análise do cartão vacinal, todas as crianças receberam as vacinas BCG e hepatite B. No esquema pentavalente/DTPa e reforço com DTP, nove delas tiveram o esquema incompleto: oito não fizeram o reforço, e uma criança que fez uma dose da pentavalente e uma dose da DTPa, sem o reforço. Em relação à vacinação da poliomielite cinco crianças não tinham o esquema completo: uma criança fez duas das três doses preconizadas e o reforço, e quatro crianças fizeram as três doses habituais e não fizeram o reforço. Em relação à pneumocócica V10, somente uma criança não fez o esquema preconizado para o ano vigente da administração, tendo a mesma não administrada o reforço da referida vacina. Uma criança fez apenas a primeira dose de Rotavírus e três crianças fizeram uma das duas doses recomendadas de hepatite A. Para a vacina meningocócica C, duas crianças não fizeram o reforço. Uma criança não fez tanto a tríplice como a tetraviral, e três que fizeram a tríplice não fizeram a tetraviral.

Os responsáveis alegaram que tinham esquecido a aplicação da dose e este foi o motivo referido por 43,3% deles. Não houve relato de falta de vacinas nos postos de saúde frequentados.

Foi analisada a relação da adesão do calendário vacinal e renda familiar a qual verificou que houve uma tendência a média de dias de atraso das vacinas ser maior no grupo com 3 ou mais salários mínimos seguido pelo grupo de até 1 salário mínimo.

O edema foi o evento adverso local referido com maior frequência e a febre foi o evento sistêmico mais verificado, seguido por irritabilidade conforme demonstrado na tabela 3. Uma das crianças apresentou crises epiléticas em até 3 dias após a administração da Pentavalente. No geral, os eventos adversos locais e sistêmicos apareceram em 84,6% e 95,8% dos casos respectivamente, em até 3 dias após a administração da vacina(Tabela 3).

DISCUSSÃO:

O crescimento surpreendente dos casos de microcefalia, que ocorreu em 2015/2016, assustou e intrigou muitos pesquisadores pois pouco se sabia acerca, perfil clínico e aspectos epidemiológicos dessa enfermidade¹² e do esquema mais adequado para propiciar uma imunização satisfatória. A importância do estudo de aspectos vacinais em crianças com microcefalia por Zika vírus deve-se ao fato de ser uma doença emergente e que se tem pouco a quase nenhum conhecimento acerca desse tema.

Todas as crianças do estudo apresentaram algum atraso no cartão vacinal e isso se tornou mais preocupante o quanto mais velha era a criança. O motivo que levou a não adesão ao calendário vacinal, segundo os genitores, foi o esquecimento da data prevista para a aplicação da dose. Vale ressaltar, que apesar do atraso vacinal considerando a época correta, no momento da pesquisa, a maioria das crianças tinham realizado as vacinas posteriormente.

Quando feita uma comparação entre médias de dias de atraso e renda familiar, o grupo que representava a renda familiar de até 1 salário mínimo apresentou o maior agregado de participantes da pesquisa, porém a média de dias de atraso foi maior no grupo de mais elevada renda familiar, a qual neste estudo, foi estipulada como sendo 3 ou mais salários mínimos.

Estudos por inquérito domiciliar no estado de São Paulo, nos anos 2000, mostraram que a cobertura vacinal infantil apresentava uma diminuição da taxa de vacinação do estrato de maior renda familiar e escolaridade, e uma cobertura vacinal menor, do estrato de maior poder aquisitivo em comparação ao estrato de menor renda familiar. Esse estudo demonstrou que quanto menor a renda familiar maior a adesão e maior o desconhecimento sobre a importância da vacinação, em contraponto quanto maior a renda, menor era a adesão e maior era o conhecimento acerca da importância da vacinação¹³.

A adesão e a não administração das doses das vacinas não estavam correlacionados à falta de medicação nos postos de saúde ou dificuldade na locomoção, mas sim, à não priorização da necessidade de administrar a vacinas no tempo correto.

Os eventos adversos foram apresentados na tabela 3. Foram observados principalmente febre e irritabilidade como eventos adversos sistêmicos, e uma criança apresentou crise epiléptica após a dose da Pentavalente.

É importante ressaltar ainda que, independentemente da gravidade, a ocorrência de um evento adverso após imunização não comprova a relação de causalidade. As vacinas são aplicadas em sua maioria durante a infância, um período de vida onde as crianças apresentam sinais e sintomas associados ou não a doenças infecciosas e que podem ser facilmente confundidos com evento adverso da aplicação de uma vacina, a exemplo disso temos as crises epilépticas.

Para que se possa estabelecer a verdadeira associação causal é requerido que o evento ocorra em uma proporção significativamente maior em vacinados do que no grupo controle (não

vacinados) com características epidemiológicas e clínicas semelhantes. O acúmulo fora do habitual, em associação temporal, de um determinado evento adverso com vacinação anteriormente aplicada, reforça a hipótese de associação causal entre o evento e a administração da vacina¹⁴.

Segundo os acompanhantes, a maioria (83,3%) das crianças já havia apresentado crises epiléticas anteriores ao momento da nossa entrevista, porém não interrogamos a idade do início dessas crises para correlacionar com os eventos adversos possíveis do calendário vacinal. Estudo publicado com dados do Hospital do IMIP, demonstrou que a idade de aparecimento das crises epiléticas foi principalmente no primeiro ano de vida e sobretudo nos primeiros seis meses¹⁰. Idealmente, pacientes portadores de quadro neurológico estável deveriam fazer na rotina a DTPa. Entretanto, no período de 2016, devido ao desabastecimento da vacina DTPa nos Centros de referência de imunobiológicos especiais (CRIES) foi feita a recomendação que para esses pacientes deveria ser aplicada a Pentavalente e adotado o uso de antitérmico profilático e o anticonvulsivante (Clobazam) antes e nas 24 a 48 horas após a vacinação. O anticonvulsivante em uso deveria ser mantido^{5,6}. Nossos dados demonstraram que somente um paciente realizou a vacina DTPa. Entre as 29 crianças que usaram a pentavalente, uma delas, que tinha antecedentes de crise epilética, apresentou crise em até 3 dias após a administração da dose vacinal.

Durante o período do estudo, os eventos adversos referidos não apresentaram repercussões que pudessem levantar questionamentos sobre a troca ou suspensão de alguma dose da medicação, mas há a necessidade de mais estudos para conclusão adequada. Ressalta-se que pode ter existido um viés de recordação por parte dos familiares.

Aspectos imunológicos destas crianças ainda precisam ser esclarecidos para que possam contribuir na avaliação tanto da imunidade vacinal quanto dos eventos adversos. O acompanhamento futuro desses pacientes com microcefalia pelo ZIKV poderá elucidar a necessidade de uma recomendação especial do calendário vacinal para esse grupo. Todavia, em relação à má adesão do calendário vacinal por parte desses pacientes, nos remete um problema de saúde muito grave, devido principalmente à fragilidade biológica e social dessas crianças. Campanhas de vacinação e reforço por parte dos profissionais de saúde em assegurar uma maior cobrança dos responsáveis é o primeiro passo, mas não o único para a resolução desse problema.

Porém, salientamos que estas famílias têm sob seus cuidados crianças com grandes problemas neurológicos e com diversas necessidades especiais, as quais demandam do cuidador, que muitas vezes é o responsável, esforço e dedicação que podem ter comprometido dar prioridade na aplicação da cobertura vacinal.

Embora haja limitações presentes no nosso estudo, uma vez que não conseguimos uma grande adesão ao mesmo, devido principalmente ao fato de não termos obtido informações acerca dos pacientes que não estavam com o cartão vacinal. Poderíamos questionar até se esse

grupo, sem o cartão, apresentaria um atraso maior ou até mais esquemas vacinais incompletos. Concluímos que o atraso vacinal é uma questão relevante nestes pacientes e que medidas precisam ser adotadas para que não ocorram falsas contra-indicações neste grupo, com características de risco tão peculiares.

REFERÊNCIAS

1. Saúde, M. d. (7 de julho de 2016). <http://portalsaude.saude.gov.br>. Acesso em 7 de maio de 2017, disponível em Portal da Saúde: 1. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/21014-ministerio-da-saude-confirma-relacaoentre-virus-zika-e-microcefalia> [accessed 16.12.15].
2. Campos GS, Bandeira AC, Sardi SI. Zika virus outbreak, Bahia, Brazil. *Emerg Infect Dis*. 2015;21:1885–6. <http://dx.doi.org/10.3201/eid2110.150847>
3. Rapid risk assessment. Zika virus disease epidemic: potential association with microcephaly and Guillain–Barrésyndrome. Third update, 23 February 2016. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2016. Available: ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/zika-virus-rapid-risk-assessment-23-february-2016.pdf (accessed 2016 Mar. 1).
4. Saúde, M. d. (s.d.). portalsaude.saude.gov.br. Acesso em 7 de maio de 2017, disponível em Portal da Saúde: 1. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/22553-brasil-adota-recomendacao-da-oms-e-reduz-medida-para-microcefalia>
5. Araújo, A. C., Rocha, M. A., & Ramos, R. C. (2016). Imunização em crianças com síndrome congênita do zika vírus. *Imunizações*, 10-13.
6. Araújo, A. C. (12 de Abril de 2017). Ofício Circular PEI-PE N°11/2017. Recife, Pernambuco, Brasil.
7. Schattner, A. Consequence or coincidence? The occurrence, pathogenesis and significance of autoimmune manifestations after viral vaccines. *Vaccine*, [S.l.], p. 3876- 3886, 2005.
8. Paraná-Secretaria de Saúde, boletim epidemiológico. Paraná,2002.Disponível em: [http://www.saúde.pr.gov.br/Boletim Epidemiológico/Primavera/programa imunizações.htm](http://www.saude.pr.gov.br/BoletimEpidemiologico/Primavera/programa%20imuniza%C3%A7%C3%B5es.htm). Acesso em 24 de outubro de 2005.
9. de Araújo, T. V. B., Ximenes, R. A. de A., Miranda-Filho, D. de B., Souza, W. V., Montarroyos, U. R., de Melo, A. P. L., ... Rodrigues, L. C. (2017). Association between microcephaly, Zika virus infection, and other risk factors in Brazil: Final report of a case-control study. *The Lancet Infectious Diseases*, 3099(17), 1–9. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30727-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30727-2)
10. Alves, L. V., Di, D., & Sousa, C. (2016). Crises epilépticas em crianças com síndrome

congenita do Zika vírus. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*, 16, 33–37.
<https://doi.org/10.1590/1806-9304201600s100003>

11. MINISTÉRIO DA SAÚDE. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Biblioteca Virtual em Saúde** : MINISTÉRIO DA SAÚDE. V1.3. 2018. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/>>. Acesso em: 17 ago. 2018.
12. Sá, Rachel DeDe, R., Barreto, S., Cruz, L. C., Filho, M. B., De Fátima, M., Caminha, C., ... Cruz, C. (2016). Protocolos de atenção pré-natal à gestante com infecção por Zika e crianças com microcefalia : justificativa de abordagem nutricional. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 16(1), 103–110. <https://doi.org/10.1590/1806-9304201600S100008>
13. 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**, v. 33, p. e00173315, 2017
14. American Academy of Pediatrics. Red Book 2006: Report of the committee on infectious diseases. 27 ed. 2006

Tabela 1: Descrição das variáveis epidemiológicas de 30 crianças com síndrome congênita do Zika Vírus, Recife/João Pessoa, 2018.

| V a r i a v e i s | | Frequência dos eventos | |
|----------------------|------------------------------|------------------------|--------------|
| | | Absoluta (N) | Relativa (%) |
| Sexo | Masculino | 13 | 43,33 |
| | Feminino | 17 | 56,67 |
| Raça | Branca | 11 | 36,66 |
| | Negra | 01 | 3,34 |
| | Parda | 16 | 53,33 |
| | Não informou | 02 | 6,67 |
| | Média da idade | | 27,24 |
| Escolaridade Materna | Fundamental incompleto | 04 | 13,33 |
| | Médio incompleto | 05 | 16,66 |
| | Médio completo | 16 | 53,33 |
| | Superior incompleto | 04 | 13,34 |
| | Superior completo | 01 | 3,34 |
| | Não informou | 00 | 0,00 |
| Renda familiar | Até um salário mínimo | 20 | 66,66 |
| | Dois salários mínimo | 08 | 26,66 |
| | Três ou mais salários mínimo | 01 | 3,34 |
| | Não quiseram informar | 01 | 3,34 |
| Prematuridade | Sim | 06 | 20,00 |
| | Não | 24 | 80,00 |

Tabela 2 – Adesão ao calendário vacinal (Ministério da Saúde, 2015 a 2017) e a média de dias de atraso de cada dose prevista das 30 crianças com síndrome congênita do Zika Vírus, Recife/João Pessoa 2018.

| VACINAS | TEMPO DE ADMINISTRAÇÃO DE DOSES DAS VACINAS | | | MÉDIA ATRASO VACINAL (dias) |
|----------------------------------|---|--------|-------------------|-----------------------------|
| | CORRETO | ATRASO | NÃO ADMINISTRAÇÃO | |
| BCG* | 27 | 3 | 0 | 5,4 |
| HEPATITE B** | 28 | 2 | 0 | 4,2 |
| PENTAVALENTE/DTPa ***- 1ª dose | 24 | 5 | 1 | 8,0 |
| POLIO VIP/VOP**** - 1ª dose | 27 | 3 | 0 | 5,6 |
| PNEUMOCOCICA V 10***** - 1ª dose | 27 | 3 | 0 | 5,6 |
| ROTA VÍRUS***** - 1ª dose | 27 | 3 | 0 | 7,6 |
| MENINGOCOCICA C***** - 1ª dose | 24 | 6 | 0 | 8,1 |
| PENTAVALENTE/DTPa -2ª dose | 21 | 9 | 0 | 21,5 |
| POLIO – VIP/VOP - 2ª dose | 23 | 7 | 0 | 15,2 |
| PNEUMOCOCICA V 10 - 2ª dose | 23 | 7 | 0 | 18,9 |
| ROTA VÍRUS - 2ª dose | 23 | 6 | 1 | 15,0 |
| MENINGOCOCICA C -2ª dose | 19 | 11 | 0 | 26,7 |
| PENTAVALENTE/DTPa -3ª dose | 14 | 15 | 1 | 42,7 |
| POLIO – VIP/VOP - 3ª dose | 12 | 17 | 1 | 65,4 |
| PNEUMOCOCICA V 10 -3ª dose | 2 | 1 | 27 | 3,0 |
| FEBRE AMARELA***** | 0 | 1 | 29 | 2,0 |
| PNEUMOCOCICA V 10 – reforço | 16 | 13 | 1 | 34,8 |
| HEPATITE A***** | 5 | 22 | 3 | 88,7 |
| TRIPLICE VIRAL - 1ª dose***** | 16 | 13 | 1 | 38,6 |
| MENINGOCÓCICA C – 1º reforço | 5 | 23 | 2 | 98,9 |
| DTP***** 1º reforço | 15 | 6 | 9 | 19,9 |
| POLIO - VOP 1º reforço | 15 | 11 | 4 | 42,8 |
| TETRA VIRAL***** | 16 | 10 | 4 | 49,4 |

Nota:*BCG: Vacina contra Tuberculose; Hepatite B**: vacina contra a Hepatite B; Pentavalente***: Vacina contra difteria, tétano, pertussis, hepatite B (recombinante) e Haemophilus influenzae tipo b (conjugada)/ DTPa: tríplice bacteriana acelular; VIP****: vacina Inativada Poliomielite/ VOP: Vacina Oral Poliomielite; Pneumococica V 10*****: vacina para 10 sorotipos de pneumococos e conjugada com proteína D de Haemophilus influenzae para 8 dos seus sorotipos e carreadores de toxóide diftérico e tetânico usados por 2 sorotipos; Rotavírus*****: vacina constituída por vírus vivos atenuados, que protege contra as gastroenterites causadas pelo rotavírus; Meningococica C*****: vacina contra a bactéria meningocóco C; Febre Amarela*****: vacina contra a doença Febre Amarela; Hepatite A*****: vacina contra a Hepatite A; Tríplice Viral*****: Vacina contra sarampo, parotidite e rubéola; DTP*****: difteria, tétano, pertussis. Tetra Viral*****: Vacina contra sarampo, parotidite, rubéola e varicela.

Tabela 3: Descrição dos eventos adversos vacinais locais e sistêmicos entre as 30 crianças portadoras da Síndrome Congênita do Zika Vírus, Recife/João Pessoa 2018.

| Eventos adversos | S i n t o m a s | Frequência dos eventos | |
|------------------|------------------|------------------------|--------------|
| | | Absoluta (N) | Relativa (%) |
| Locais | Edema | 05 | 16,7 |
| | Eritema | 06 | 20,0 |
| | Abscesso | 00 | 0 |
| | Celulite | 01 | 3,3 |
| Sistêmicos | Febre | 12 | 40,0 |
| | Irritabilidade | 11 | 36,7 |
| | Sonolência | 04 | 13,3 |
| | Vômito | 01 | 3,3 |
| | Crise epiléptica | 01 | 3,3 |

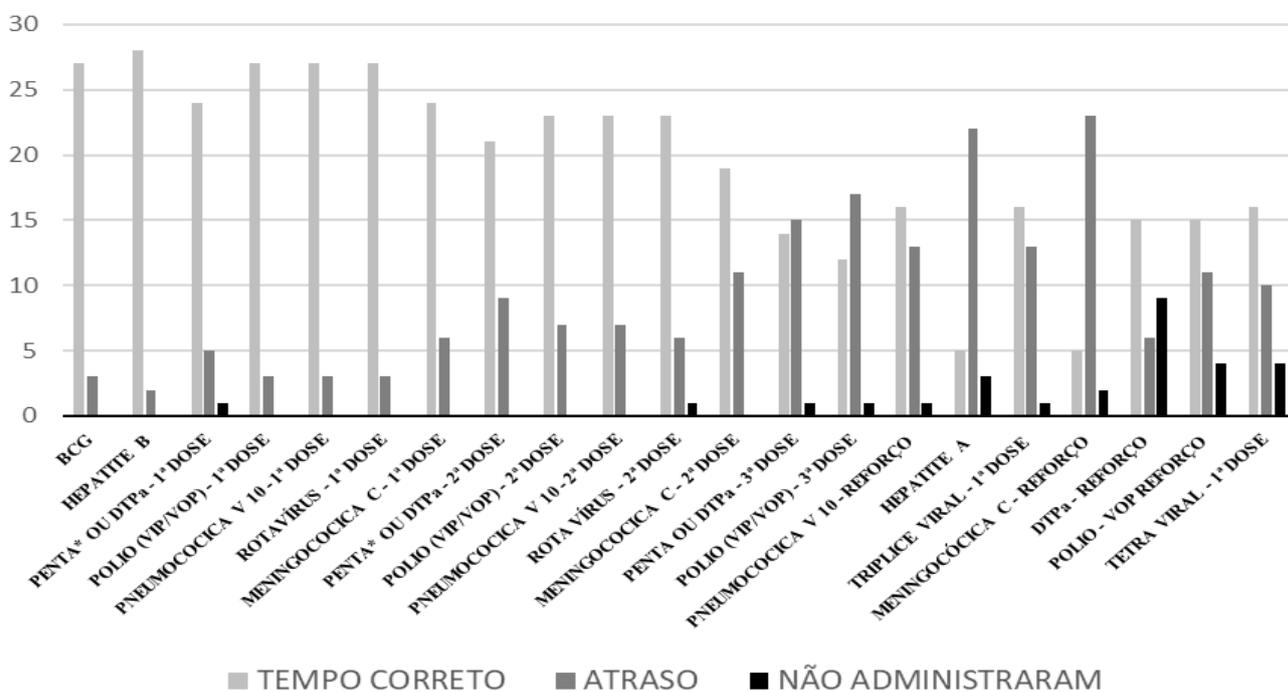


Figura 1: Distribuição da adesão ao calendário vacinal (Ministério da Saúde – 2015 - 2017) de acordo com o tempo da aplicação da dose prevista (correto até 30 dias do previsto, atraso e a não aplicação) de 30 crianças com síndrome congênita do Zika Vírus, Recife/João Pessoa 2018.