

Crêterios de confirma o e evolu o da paralisia flácida aguda no Brasil de 2014 a 2018**Confirmation criteria and evolution of acute flaccid paralysis in Brazil from 2014 to 2018**

DOI:10.34119/bjhrv3n4-187

Recebimento dos originais:19/06/2020

Aceita o para publica o: 23/07/2020

Iza Luana de Oliveira Trajano

Acad mica de Medicina da Universidade Federal do Maranhão

Institui o: Universidade Federal do Maranhão

Endereço institucional: Estrada de Pacas, Bairro Fomento, Pinheiro, MA - Brasil

E-mail: izatrajano@hotmail.com

Larissa Chaves de Carvalho

Acad mica de Medicina da Universidade Federal do Maranhão

Institui o: Universidade Federal do Maranhão

Endereço institucional: Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga, São Luís - MA, Brasil

E-mail: larissacc_1996@yahoo.com.br

Mirella Fontenele de Castro

Acad mica de Medicina da Universidade Federal do Maranhão

Institui o: Universidade Federal do Maranhão

Endereço institucional: Estrada de Pacas, Bairro Fomento, Pinheiro, MA - Brasil

E-mail: fontenemirella@hotmail.com

Ademar Felipe de Carvalho Mota e S 

Acadêmico de Medicina da Universidade Federal do Maranhão

Institui o: Universidade Federal do Maranhão

Endereço institucional: Estrada de Pacas, Bairro Fomento, Pinheiro, MA - Brasil

E-mail: felipecmotas@gmail.com

Myrian Alves Linhares

Acad mica de Medicina da Universidade Federal do Maranhão

Institui o: Universidade Federal do Maranhão

Endereço institucional: Estrada de Pacas, Bairro Fomento, Pinheiro, MA - Brasil

E-mail: myrian_alinhares@hotmail.com

Raimundo Nonato Martins Fonseca

Professor Auxiliar do Curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, Campus Pinheiro

Institui o: Universidade Federal do Maranhão

Endereço institucional: Estrada de Pacas, Bairro Fomento, Pinheiro, MA – Brasil

E-mail: drraimundo@hotmail.com

Deocleciano Vespúcio Marques Júnior

Bacharel em Matemática pela Universidade Federal do Maranhão e especialista em Estatística pela Universidade Estadual do Maranhão
 Instituição: Universidade Federal do Maranhão
 Endereço institucional: Rua Projetada, quadra 02, Casa 07, Residencial Cohajoli, São Luís, MA – Brasil
 E-mail: juniormarquesma@outlook.com

Consuelo Penha Castro Marques

Professora Adjunta do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, Campus Pinheiro
 Instituição: Universidade Federal do Maranhão
 Endereço institucional: Estrada de Pacas, Bairro Fomento, Pinheiro, MA – Brasil
 E-mail: consuelopenha@hotmail.com

RESUMO

Este estudo investigou os critérios de confirmação e evolução da paralisia flácida aguda (PFA) no Brasil, entre o período de 2014 e 2018. Trata-se de estudo epidemiológico, de série temporal, utilizando para análise estatística a estatística descritiva e Teste de Correlação de Pearson, considerando-se como significância p -valor <0.05 . Foram notificados 2460 casos de PFA, com mediana de 492 casos notificados de 1º sintoma, média 492 ($\pm 17,65$), houve correlação estatisticamente significativa entre os anos em estudo ($p < 0.05$). Quanto aos critérios de confirmação, predominou o critério laboratorial: 68,13% dos casos, seguido por critério de evolução: 14,71% dos casos. Encontrou-se casos Ignorados/brancos (média 42,8 \pm 25,11), laboratório (média 335,2 \pm 225,6), critério de confirmação clínico-epidemiológico (média 37,2 \pm 35,8), perda de seguimento (1,8 \pm 2,2), óbito (média 2,6 \pm 2,2), evolução (média 72,4 \pm 69,0), houve correlação estatisticamente significativa para ignorado/branco e: clínico-epidemiológico ($r=0.90$ e $p=0.040$); óbito ($r=0.09$ e $p=0.006$); evolução ($r=0.95$ e $p=0.013$) e para óbito: evolução ($r=0.99$ e $p=0.002$). Quanto à evolução, 53,41% dos casos evoluíram para cura sem sequelas, 22,60% para cura com sequelas e 1,7% para óbito. Casos ignorado/branco (média 109,6 \pm 24,58); cura com sequelas (média 111,2 \pm 23,19); cura sem sequelas (média 262,8 \pm 20,6); óbitos por outra causa (média 8,4 \pm 1,52), sem correlação estatisticamente significativa entre as variáveis ($p > 0.05$). Observou-se que no Brasil existe uma vigilância epidemiológica rigorosa, no que se refere à PFA, no entanto, a escassez de estudos sobre o tema nos remete à necessidade de ampliação dos estudos sobre as PFAs em nosso país Brasil para que os conhecimentos advindos, promovam melhorias no rastreamento, diagnóstico e controle contínuo destas doenças no Brasil.

Palavras-chave: força muscular, poliomielite, vigilância epidemiológica.

ABSTRACT

This study investigated the criteria for confirmation and evolution of acute flaccid paralysis (PFA) in Brazil, between 2014 and 2018. It is an epidemiological study, of time series, using descriptive statistics and Correlation Test of Pearson, considering significance as p -value <0.05 . 2460 cases of PFA were reported, with a median of 492 reported cases of 1st symptom, mean 492 (± 17.65), there was a statistically significant correlation between the years under study ($p < 0.05$). As for the confirmation criteria, the laboratory criterion predominated: 68.13% of the cases, followed by the evolution criterion: 14.71% of the cases. Ignored / white cases (mean 42.8 \pm 25.11), laboratory (mean 335.2 \pm 225.6), clinical and

epidemiological confirmation criteria (mean 37.2 ± 35.8), loss of follow-up (1.8 ± 2.2), death (mean 2.6 ± 2.2), evolution (mean 72.4 ± 69.0), there was a statistically significant correlation for ignored / white and: clinical-epidemiological ($r = 0.90$ and $p = 0.040$); death ($r = 0.09$ and $p = 0.006$); evolution ($r = 0.95$ and $p = 0.013$) and for death: evolution ($r = 0.99$ and $p = 0.002$). As for the evolution, 53.41% of the cases evolved to cure without sequelae, 22.60% to cure with sequelae and 1.7% to death. Ignored / white cases (mean 109.6 ± 24.58); sequela cure (mean 111.2 ± 23.19); cure without sequelae (mean 262.8 ± 20.6); deaths due to another cause (mean 8.4 ± 1.52), with no statistically significant correlation between variables ($p > 0.05$). It was observed that in Brazil there is a strict epidemiological surveillance, with regard to PFA, however, the scarcity of studies on the subject leads us to the need to expand the studies on PFAs in our country Brazil so that the knowledge derived, promote improvements in the screening, diagnosis and continuous control of these diseases in Brazil.

Keywords: muscle strength, polio, epidemiological surveillance.

1 INTRODUÇÃO

A paralisia flácida aguda (PFA) caracteriza-se por um grupo de discinesias hipotônicas causadas por danos a vários componentes da cadeia de controle motor (seja a nível medular, neurológico periférico ou muscular), cujas causas perpassam por doenças infecciosas, metabólicas ou degenerativas, como a poliomielite, diabetes e alcoolismo; doenças inflamatórias, como a síndrome de Guillain Barré, e tumores medulares, miopatias e traumatismos (BRASIL, 2013).

Desde a erradicação da poliomielite nas Américas, em 1994, certificada pela Organização Pan Americana de saúde e Organização Mundial de Saúde (OMS), todos os países americanos comprometeram-se em manter coberturas vacinais elevadas e uma vigilância ativa e sensível para novos casos. Sendo assim, a vigilância epidemiológica das paralisias flácidas agudas (SVE-PFA) atua de forma intensiva, através da investigação imediata de qualquer caso de PFA em crianças menores de 15 anos ou adultos advindos de região endêmica. Além da notificação e entrada imediata no SINAN, uma amostra de fezes deve ser coletada dentro de 15 dias após um déficit motor para pesquisa viral, avaliação neuromuscular e sequelas a serem verificadas em 60 dias. Portanto, todos os casos devem ser encerrados no sistema dentro de 60 dias. (BRASIL, 2020).

No Brasil, a garantia do diagnóstico seguro e adequado das PFA, com enfoque no descarte da poliomielite, é um desafio a ser encarado de maneira integrada e combinada pelos profissionais de saúde, técnicos e gestores do SUS em todos os níveis do sistema. Desta forma, a fim de avaliar a qualidade e o desempenho operacional do sistema de vigilância definiram-se alguns indicadores como taxa de notificação, investigação epidemiológica em até 48 horas, coleta de uma amostra oportuna de fezes e proporção de

notificação semanal negativa-positiva. (BRASIL, 2018).

No entanto, a análise coerente dos indicadores acima depende do preenchimento correto da ficha de investigação do SINAN para PARALISIA FLÁCIDA AGUDA/POLIOMIELITE. Todo caso de deficiência motora flácida aguda de início subido, em menores de 15 anos, independente da suspeita de poliomielite, ou em indivíduos de qualquer idade viajantes ou contactantes advindos de áreas com circulação de poliovírus deve suscitar o emprego do questionário. Os 87 campos a serem preenchidos são divididos em dados gerais, clínicos, epidemiológicos, laboratoriais. Por fim, os casos são classificados quanto à presença ou não de poliomielite, quanto ao tipo de classificação (laboratorial, clínico epidemiológico, perda de seguimento, óbito, evolução) e pela evolução (cura sem sequela, cura com sequela, óbito por PFA/POLIO, óbito por outras causas e ignorado). (BRASIL, 2009).

Tendo em vista que, no Brasil, poucos estudos abordam a importância do sistema de vigilância em saúde para PFA, percebeu-se a necessidade de mais estudos nessa área, a fim de ensejar o conhecimento acerca do seu modo operante e suscitar novas discussões sobre o tema. Desta forma, o objetivo dessa pesquisa é investigar os critérios de confirmação e evolução da paralisia flácida aguda no Brasil, entre o período de 2014 e 2018.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, de série temporal, abrangendo o período de janeiro de 2014 a dezembro de 2018, com dados coletados a partir do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), da base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde sobre os critérios de confirmação e evolução da paralisia flácida aguda no Brasil, no período de 2014 a 2018.

Inicialmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, através de consulta nas bases de dados SciELO, Google Acadêmico, LILACS e PUBMED, e nos documentos oficiais disponibilizados no sítio do Ministério da Saúde, o que fundamentou teoricamente nossa pesquisa.

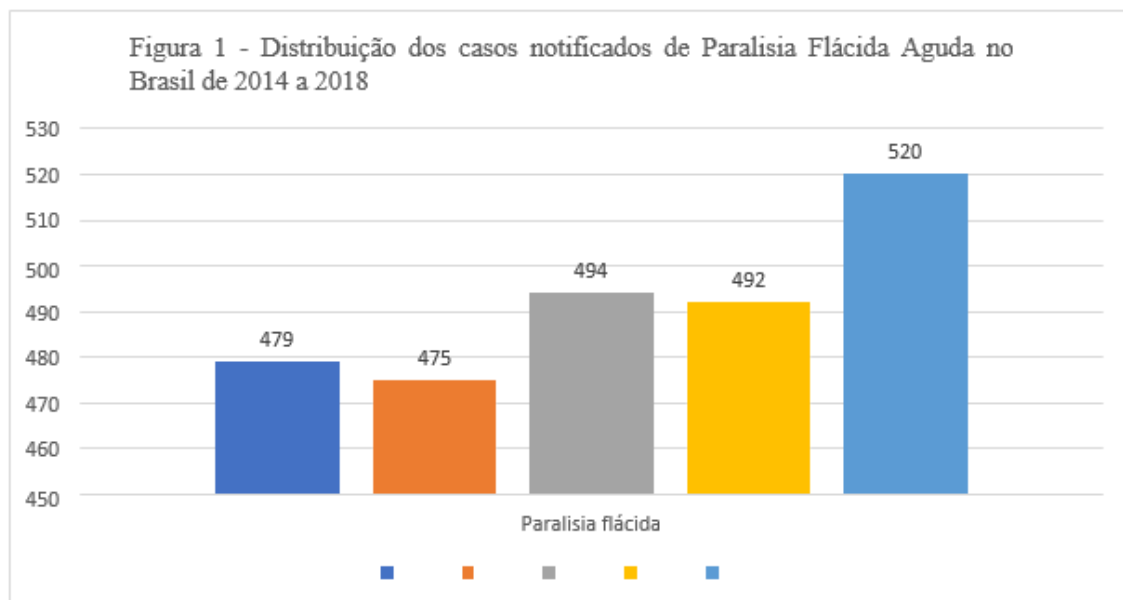
A seguir, foi realizada coleta de dados no sítio do SINAN, disponível no DATASUS/Ministério da Saúde. Foram utilizadas as seguintes variáveis: notificações por ano do 1º sintoma (s), critério de confirmação (Ign/Branco, Laboratório, Clínico –

Epidemiológico, Perda de Seguimento, óbito e Evolução), e evolução do caso (Ign/Branco, Cura com sequela, Cura sem sequela, óbito por PFA/Pólio e Óbito por outra causa). O critério de exclusão foram os casos não residentes no Brasil.

Por fim, os dados foram importados do DATASUS, tabulados em planilhas do Microsoft Office Excel e exportados para o programa estatístico Bioestat 5.3, no qual foi realizada a estatística descritiva, utilizando-se: mediana, média aritmética, variância, desvio padrão e coeficiente de variação. Para correlação, utilizou-se o Teste de Pearson, considerando-se $p < 0,05$, como significância estatística.

3 RESULTADOS

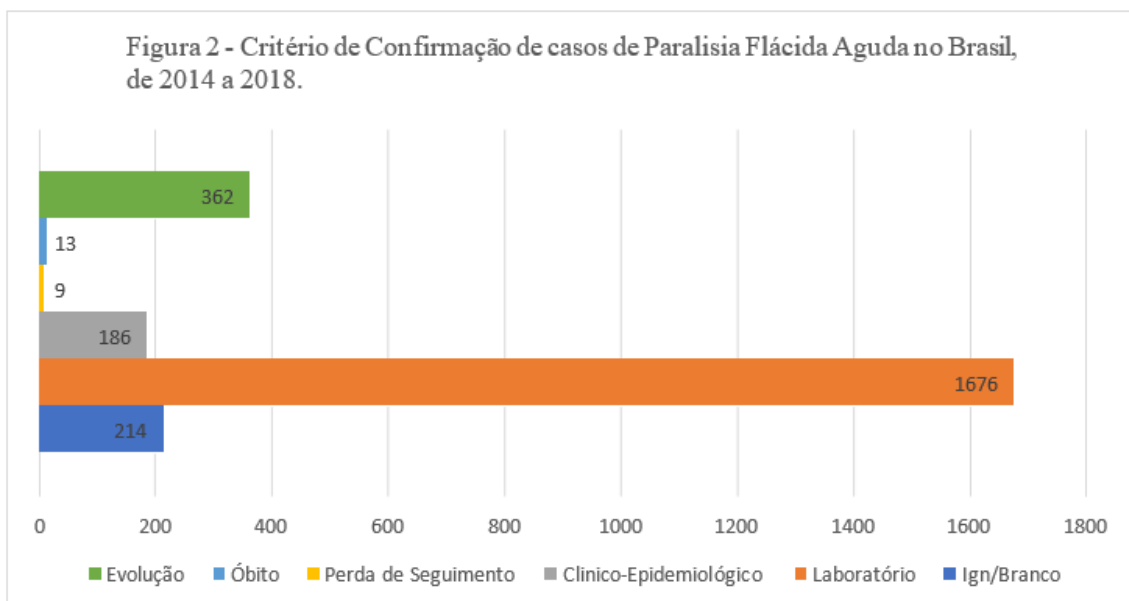
No período de 2014 a 2018, no Brasil, foram notificados 2460 casos de Paralisia Flácida Aguda, que evidenciaram aumento progressivo durante os anos analisados, com pico em 2018 (Figura1). A mediana de casos, no período analisado, foi de 492 casos; a média também foi de 492 (desvio padrão: $\pm 17,65$). Ao analisar-se a correlação, observou-se, através do Teste de Correlação de Pearson, que houve correlação estatisticamente significativa para a distribuição dos casos notificados entre todos os anos em estudo, com $p < 0,05$.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

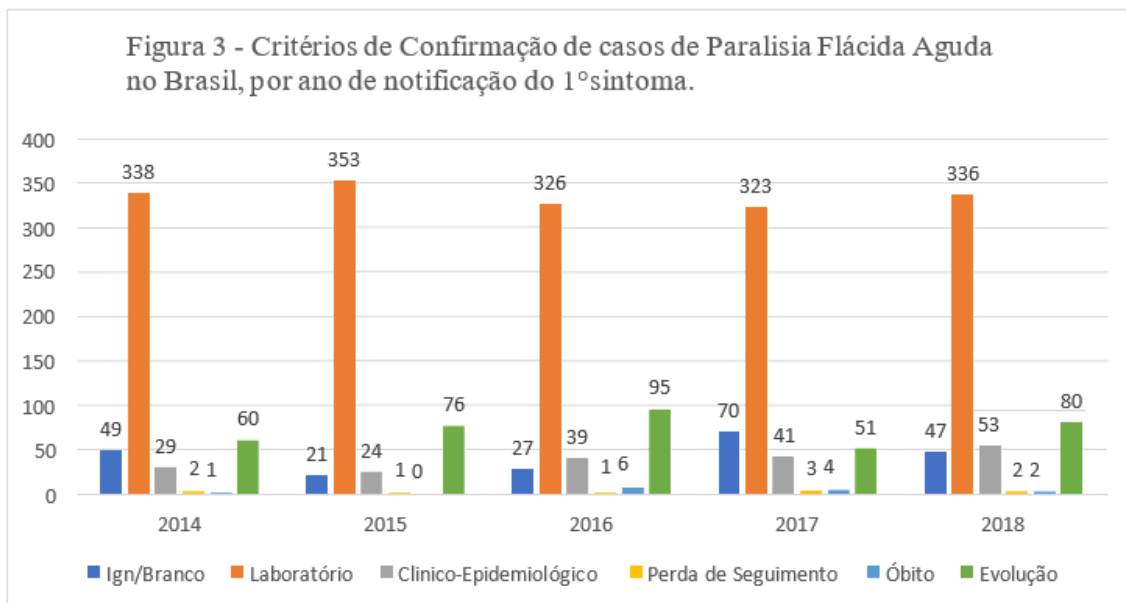
Quanto aos critérios de confirmação utilizados para os casos, no Brasil, houve predomínio do uso do critério laboratorial: 68,13% dos casos, seguido por critério de

evolução: 14,71% dos casos. O menos utilizado foi o critério de evolução a óbito (0,52%) – as demais porcentagens são critérios referentes à perda de seguimento e ignorados/branco. Observou-se uma mediana, no período estudado, de 31 para casos Ignorados/brancos (média $42,8 \pm 25,11$), mediana de 274 para laboratório (média $335,2 \pm 225,6$), mediana de 32 para critério de confirmação clínico-epidemiológico (média $37,2 \pm 35,8$), mediana de 1,8 para perda de seguimento ($1,8 \pm 2,2$), mediana de 1 para óbito (média $2,6 \pm 2,2$), mediana de 37 para evolução (média $72,4 \pm 69,0$). Os coeficientes de variação foram: 58,7% para ignorado/branco; 67,3% laboratório; 96,35% perfil clínico-epidemiológico; 120,4% para perda de seguimento; 84,3% óbitos e 95,33% evolução. (Figura 2).



Quando analisamos os resultados, referentes a critérios de confirmação de casos de PFA, por ano, (Figura 3), observou-se que, quanto ao critério ignorado/branco, houve pequeno decréscimo nos anos de 2015 e 2016, e elevação a partir de 2017; o critério de confirmação laboratorial demonstrou-se, de certa forma, estável no período; o critério clínico-epidemiológico apresentou-se com tendência de crescimento a partir de 2015;

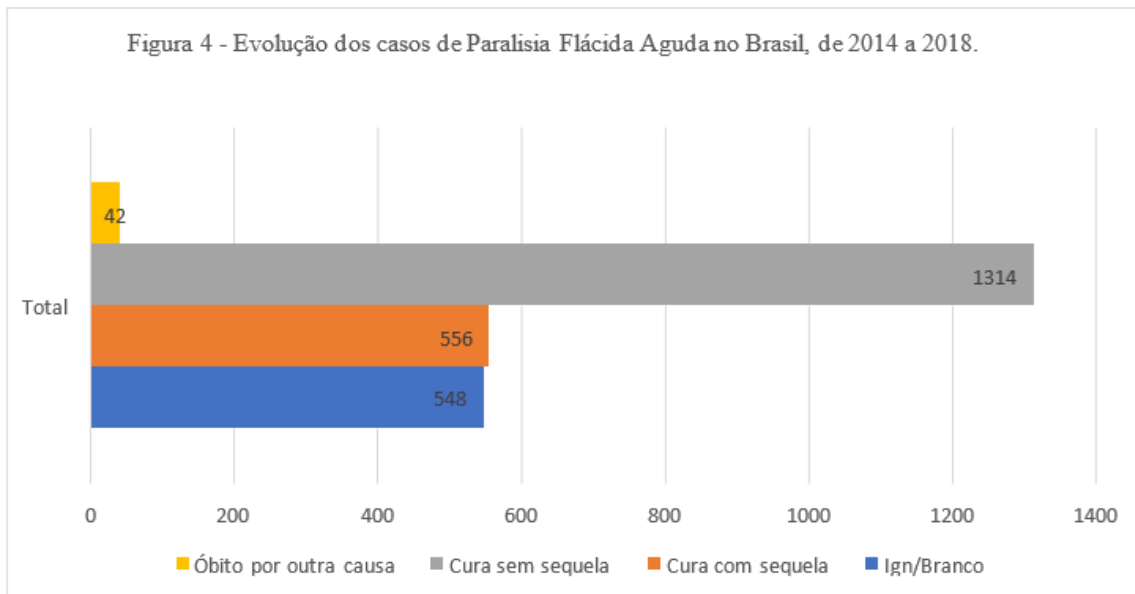
a perda de seguimento manteve-se bem pequena, nunca superior a 03 casos, assim como o critério de confirmação por óbito, sempre inferior a 04 casos; e o critério de confirmação evolução, esteve em segundo lugar, dentre os critérios, em todos os anos, com tendência oscilante ao longo do período. Ao analisar-se a correlação, observou-se através do Teste de correlação de Pearson, que houve correlação estatisticamente significativa para ignorado/branco e: clínico- epidemiológico ($r=0.90$ e $p=0.040$); óbito ($r=0.09$ e $p=0.006$); evolução ($r=0.95$ e $p=0.013$); e para óbito: evolução ($r=0.99$ e $p=0.002$).



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

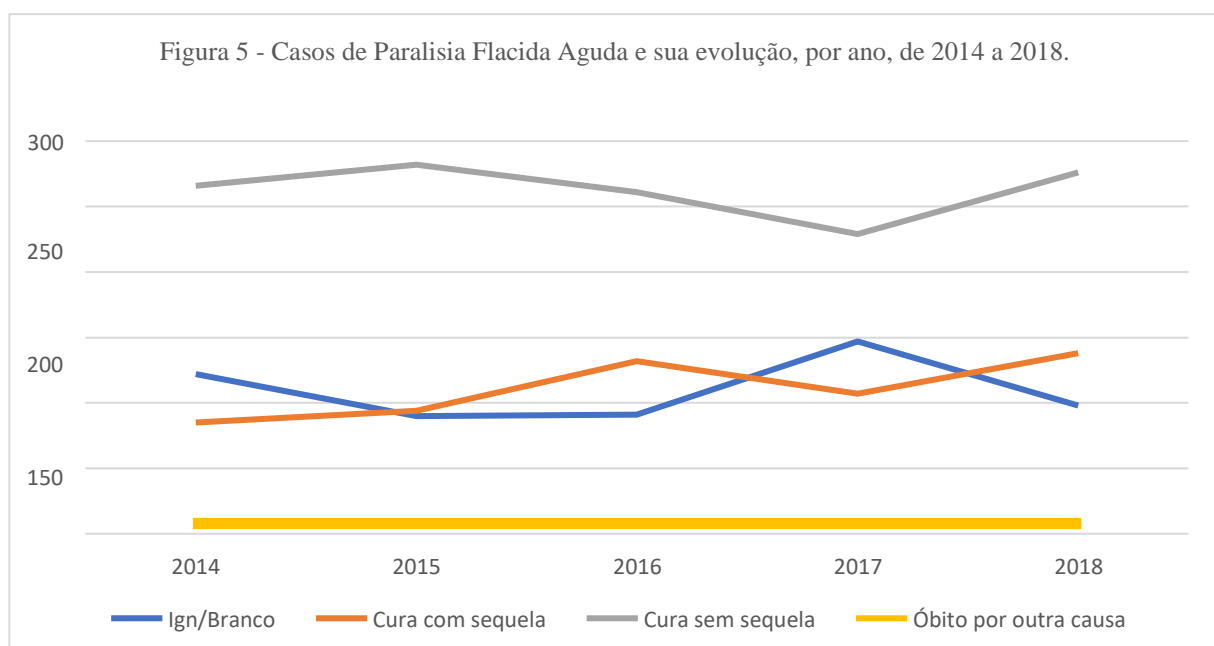
No tocante à classificação quanto à evolução dos casos, foram categorizadas em cura com sequela, cura sem sequela, óbito e ignorado/branco (figura 4). No Brasil, 53,41% dos casos evoluíram para cura sem sequela, 22,60% para cura com sequela e 1,7% para óbito. A média e mediana de 2014 a 2018, foram: casos ignorado/branco (mediana 98,8, média $109,6 \pm 24,58$); cura com sequela (mediana 107, média $111,2 \pm 23,19$); cura sem

sequela (mediana 266, média $262,8 \pm 20,6$); óbitos por outra causa (mediana 9, média $8,4 \pm 1,52$). Ao analisar-se a correlação entre as variáveis da evolução, não se observou correlação estatisticamente significantes entre elas, com $p > 0,05$.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Em relação à evolução por ano (figura 5), observa-se que: óbitos por outras causas demonstram estabilidade, no período; ignorado/branco tem tendência oscilante, apresentando pico de aumento em 2017 e logo decrescendo; a cura com sequela apresentou pico em 2016, declinou em 2017 e logo recuperou o crescimento; a cura sem sequela apresentou pico em 2015, declinou em 2017 e retomou crescimento em 2018.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

4 DISCUSSÃO

O objetivo da vigilância voltada para as paralisias flácidas é manter a poliomielite erradicada, a definição de caso suspeito é: toda deficiência flácida aguda, de início súbito, em menores de 15 anos ou adultos contactantes de áreas de circulação do poliovírus. O fluxo de averiguação inicia-se com o preenchimento da ficha de investigação e notificação que são repassadas ao serviço de vigilância estadual para iniciar a investigação de casos suspeitos em até 48 horas. Após a coleta de fezes em até 15 dias, visita domiciliar e avaliações neurológicas, o caso deve ser encerrado no SINAN em até 60 dias da notificação inicial (BRASIL, 2008).

O compromisso global de erradicação da poliomielite fundamenta-se na solidificação dos serviços de vigilância das paralisias flácidas agudas (SVE-PFA) e na ampliação da cobertura vacinal. O SVE-PFA consiste em um sistema de captação de caráter misto, composto por notificações espontâneas de casos suspeitos, notificações negativas semanais e busca ativa em unidades de saúde e dados secundários. O êxito na vigilância epidemiológica depende da articulação entre a esfera municipal, estadual e federal e sua rede de saúde bem estabelecida, capacitada em realizar, em tempo hábil, exames laboratoriais, consultas e vacinação (BRASIL, 2006; BRASIL 2016).

Em nosso estudo, encontrou-se notificação de 2460 casos de Paralisia Flácida Aguda no Brasil de 2014 a 2018, dados estes que evidenciaram aumento progressivo durante os anos analisados, com pico em 2018, ano no qual foram notificados 520 casos. Estudos do Governo da Bahia relatam que, durante o mesmo período, o estado cursou com o oposto da tendência nacional e teve o menor número de casos notificados em 2018, com 28 casos suspeitos. Já estudos no distrito federal, relatam que, a soma de casos de 2015 a 2018 foi de 31 casos.

A progressão do número de casos notificados nos coloca em alerta, uma vez que a meta a ser alcançada pelos serviços de vigilância é de 1 notificação para cada 100.000 habitantes menores de 15 anos. Esta taxa foi definida pela OMS/OPAS considerando a incidência de Guillian Barré, principal diagnóstico diferencial da poliomielite. Segundo o boletim epidemiológico nacional, o Brasil alcançou o número de notificações mínimas nos anos aqui estudados. Isto exige a manutenção do acompanhamento contínuo de casos e a

manutenção da notificação com todos os critérios exigidos, para que se mantenha a vigilância contínua sobre as PFA. (GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA, 2019; GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, 2019; BRASIL, 2016)

Observa-se que a paralisia flácida aguda, até o momento, não é especificamente atribuída à poliomielite no Brasil, e a pólio continua em vigilante controle em nosso país. Entretanto, a manutenção da certificação de erradicação da poliomielite depende da comprovação de casos negativos, explicados por outros diagnósticos diferenciais (BRASIL, 2016; FRED et al., 2011).

Enquanto se celebra a erradicação da pólio, é necessário reconhecer que o risco de PFA devido a outros enterovírus ainda é alto. Há, portanto, preocupação com a emergência de outros vírus neutrópicos que ocupem o antigo nicho da pólio. Dessa forma, a recombinação de produtos da vacina de poliomielite com outros enterovírus, pode culminar no surgimento de vírus recombinantes causando doenças paralíticas semelhantes (AYUKEKBONG e BERGSTRÖM, 2014)

O predomínio do critério laboratorial de confirmação nos anos de 2014 a 2018 demonstra que a maioria dos casos obteve o aparato necessário a realização de exames confirmatórios. Um estudo realizado em São Paulo avaliou o serviço de PFA estadual como complexo, sendo uma das justificativas a exigência de exames específicos e complexos, como a eletroneuromiografia, para confirmação ou descarte de casos (BRASIL, 2016; FRED et al., 2011).

Em contraponto, a estabilidade dos números de confirmação laboratorial ao longo dos anos pode ser vista como ausência de melhorias que possibilitem maior acesso a testes complementares de maior complexidade. Os critérios clínico -epidemiológico e evolutivo representam uma importante ferramenta para o aumento da sensibilidade. Entretanto, podem representar perda da especificidade, levando a inclusão de casos falso-positivos ou que nem deveriam ser notificados e investigados, como os casos de paralisia ocular isolada e paralisia fácil periférica (LAGUARDIA et al., 1999; BRASIL, 2016), ainda assim, são ferramentas valiosas que possibilitam o rastreamento e controle das PFAs em nosso país.

A confirmação da PFA, de qualquer etiologia, é de extrema importância, tornando-se imprescindível para o diagnóstico precoce das mais de 33 patologias listadas pelo SVE-PFA que podem se manifestar com paralisia flácida aguda em sua evolução. Assim, é necessário um Sistema de Vigilância Epidemiológico engajado em atualizar os planos nacionais de respostas aos surtos de poliovírus, com a adoção de protocolos de controle que

combatam sua disseminação (SILVA, 2005).

Os dados obtidos em nosso estudo sobre a distribuição por ano de notificação, critério de confirmação e evolução, nos permitem sugerir que o controle sobre as notificações e rastreamento das PFAs, tem favorecido a manutenção da erradicação da poliomielite. No entanto, com o aumento no número de casos de PFA, no período estudado, é necessária maior ênfase na vigilância de novos enterovírus neurotrópicos (AYUKEKBONG e BERGSTRÖM, 2014).

Embora a vigilância epidemiológica das paralisias flácidas agudas seja rigorosa, a escassez de estudos sobre o tema, em nosso país e até mesmo a nível mundial é um fator preocupante, pois o estudo científico das doenças a nível epidemiológico é ferramenta de grande valor na compreensão das doenças. Ademais, são fundamentais no planejamento e perpetuação de políticas públicas de saúde bem direcionadas. Dessa forma urge a ampliação dos estudos sobre as Paralisias Flácidas Agudas no Brasil para que se mantenha todo o aparato da vigilância epidemiológica que já se dispõe, bem como, para que ocorram melhorias no rastreamento e subsequentemente, melhorias no diagnóstico e controle contínuos destas doenças no Brasil.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da saúde. **Instrutivo para preenchimento da ficha de notificação/investigação individual de PFA/poliomielite no Sistema de Informações de Agravos de Notificação**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. 6 p. Disponível em: http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/PFA-Poliomielite/PFA_v5_instr.pdf. Acesso em: 04 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da saúde. **Poliomielite/paralisia flácida aguda: situação epidemiológica – dados**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [S.D]. Disponível em <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/poliomielite/11425-situacao-epidemiologica-dados>. Acessado em: 04 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da saúde. **Roteiro para uso do sinan net, análise da qualidade da base de dados e cálculo de indicadores epidemiológicos e operacionais pfa / poliomielite**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008. 6 p. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2017/12/Caderno-de-analise-PFA.pdf>. Acessado em: 04 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde de A a Z. **Poliomielite. Situação Epidemiológica – Dados**. Brasília, 2020. Disponível em: (<https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/poliomielite/11425-situacao-epidemiologica-dados>)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**. – ed. atual. – Brasília : Ministério da Saúde, 2016. 773 p. Disponível em: http://www.saude.ufpr.br/portal/medtrab/wp-content/uploads/sites/25/2016/08/Manual_de_Vigilancia_em_Saude_ago2016.pdf Acesso

em: 04 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Informe Técnico Campanha Nacional de Vacinação Contra a Poliomielite e Contra o Sarampo**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/files/informe-campanha-polio-e-sarampo-03072018-final-cgpni.pdf> . Acessado em 28 jun. de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratórias e Imunopreveníveis. Paralisias Flácidas Agudas. Brasília, 2013. Disponível em: http://siteantigo.suvisa.ba.gov.br/sites/default/files/vigilancia_epidemiologica/imunopr-eveniveis/arquivo/2013/05/23/avalia%C3%A7%C3%A3o%20neurol%C3%B3gica%20ORIGINAL.pdf. Acessado em: 02 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de vigilância epidemiológica**. – 7. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009. 816 p. Disponível

em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf. Acesso em: 05 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. SINAN Dados Complementares do Caso 32 Data da Investigação Antecedentes Epidemiológicos FICHA DE INVESTIGAÇÃO

PARALISIA FLÁCIDA AGUDA / POLIOMIELITE. Brasília, 2009. Disponível em: http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/PFA-Poliomielite/PFA_v5.pdf . Acessado em: 26 jun. 2020.

FRED, João; KITAGAWA, Beatriz Yuko; OLIVEIRA, Sílvia Silva de. Avaliação do Sistema de Vigilância Epidemiológica da Poliomielite e Paralisias Flácidas Agudas no estado de São Paulo, 2008. **BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista (Online)**, v. 8, n. 86, p. 04-18, 2011. Disponível em: http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-42722011000200001&lng=p&nrm=iso&tlng=pt. Acessado em: 04 jul. 2020.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Secretaria da saúde do distrito federal. Subsecretaria de vigilância das paralisias flácidas e agudas. **Informativo epidemiológico**, Brasília, set. 2019. Disponível em: http://www.saude.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/INFORMATIVO_PFA_PUB.pdf Acessado em: 03 jul. 2020.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA. Secretaria da saúde estadual da Bahia. Vigilância das paralisias flácidas e agudas. **Boletim epidemiológico**, Salvador, n. 2, 2019. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/2019-Boletim-Epidemiol%C3%B3gico-Paralisia-Fl%C3%A1cidas-Agudas-n.-02.pdf>. Acessado em: 05 jul. 2020.

LAGUARDIA, Josué; PENNA, Maria Lúcia. Definição de caso e vigilância epidemiológica. **Inf. Epidemiol. Sus**, Brasília , v. 8, n. 4, p. 63-66, dez. 1999. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16731999000400005&lng=pt&nrm=iso. <http://dx.doi.org/10.5123/S0104-1673>. Acessado em: 06 jul. 2020.

SILVA, Sara Jany Medeiros da. A vigilância da poliomielite: paralisias flácidas agudas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 58, n. 1, p. 110-111, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v58n1/a22.pdf>. Acessado em: 20 jun. 2020.

AYUKEKBONG, James A.; BERGSTRÖM, Tomas. Polio will go, acute flaccid paralysis will stay. **The Lancet**, v. 383, n. 9936, p. 2209-2210, 2014