



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

CRISTIANO TORRES SILVA

**MICROCEFALIA PELO ZIKA VÍRUS: EPIDEMIOLOGIA E
GESTÃO DA ASSISTÊNCIA – 2015/2018**

BRASÍLIA, DF

2018

CRISTIANO TORRES SILVA

**MICROCEFALIA PELO VÍRUS ZIKA: EPIDEMIOLOGIA E
GESTÃO DA ASSISTÊNCIA – 2015/2018**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília
como requisito para obtenção do título de Bacharel
em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Luiza de Marilac Meireles
Barbosa.

BRASÍLIA, DF

2018

CRISTIANO TORRES SILVA

**MICROCEFALIA PELO VÍRUS ZIKA: EPIDEMIOLOGIA E
GESTÃO DA ASSISTÊNCIA – 2015/2018**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília
como requisito para obtenção do título de Bacharel
em Saúde Coletiva.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Luiza de Marilac Meireles Barbosa

Universidade de Brasília / Faculdade de Ceilândia

Orientadora

Prof. Me. Alexandro Rodrigues Pinto

Coordenadoria do Programa de Educação, Cultura e Saúde / Fiocruz - Brasília

Avaliador

Prof. Dr. Marcos Takashi Obara

Universidade de Brasília / Faculdade de Ceilândia

Avaliador

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu pai, que neste ano de 2018, infelizmente, não faz mais parte deste mundo, pois está ao lado do Senhor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que tem me sustentado desde minha geração e em todos os momentos da minha vida.

A minha orientadora, a professora Marilac, por estar sempre disponível a me ajudar e me orientar com os seus ensinamentos, paciência e sabedoria, e principalmente pelos os incentivos em todos os momentos, não só durante a realização deste trabalho, mas também nas oportunidades oferecidas como monitor de sua disciplina e na participação do Programa de Iniciação Científica que foram de muita valia para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço a minha esposa Delma, a meus filhos, Giselle e Guilherme, por sempre estarem ao meu lado, me apoiando em todas as dificuldades.

Quero agradecer, também, aos meus familiares que sempre me motivaram a não desistir.

E por fim, agradeço a todos os colegas que me apoiaram nesta longa trajetória da vida acadêmica.

EPÍGRAFE

A vida é assim...

Coisas boas nos acontecem quando a gente acredita, quando a gente tem fé, quando a gente coloca Deus a frente de nossa vida. Dificuldades todos nós temos, a diferença é que uns assumem, outros disfarçam, uns desistem de lutar e outros lutam por ainda acreditar...

Cecilia Sfalsin

RESUMO

INTRODUÇÃO: A transmissão do vírus Zika (VZIK) foi notificada no Brasil, no primeiro semestre de 2015, e posteriormente surgiu um número crescente de nascimentos com microcefalia, representando um grande desafio emergente de saúde pública, deixando a população em estado de alerta, em especial as mulheres gestantes e suas famílias. **Objetivo Geral:** Estudar a situação epidemiológica e as estratégias políticas de atenção aos casos de microcefalia e alterações no crescimento e desenvolvimento relacionadas à infecção pelo VZIK e outras etiologias infecciosas (MACDEZI), por Unidade Federada (UF), no Brasil, de 2015 até a Semana Epidemiológica (SE) 30 de 2018. **Objetivos Específicos:** 1) descrever a situação dos casos notificados, excluídos, em investigação, confirmados, prováveis, descartados e inconclusivos; 2) quantificar as coberturas da assistência aos casos da MACDEZI, em relação à puericultura, estimulação precoce e atendimento especializado. **MÉTODOS:** Pesquisa de cunho descritivo com estratégia quanti-qualitativa. Os dados foram obtidos de Boletins Epidemiológicos do Ministério da Saúde, além de documentos técnicos de organismos oficiais de saúde e de artigos científicos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** No período estudado, foram notificados 16.348 casos suspeitos da MACDEZI, dos quais 3.226 (19,7%) foram confirmados. As UF que responderam pelos maiores números de casos confirmados foram a Bahia (16,9%, n=544) e Pernambuco (14,1%, n=456). As coberturas específicas por cada um dos tipos de cuidados preconizados no país foram: 1) puericultura (60,9%, n=1.693), 2) estimulação precoce (35,3%, n=980), 3) atendimento especializado (63,4%, n=1.761). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** No Brasil, após o rápido crescimento do número de casos da MACDEZI, de 2015 para 2016, ocorreu progressiva redução desse número, nos anos subsequentes de 2016, 2017 e 2018 (este último ano até a SE 30), respectivamente, 1.903, 304 e 53 casos. Esse decréscimo de casos, possivelmente, refletiu as eficientes medidas de intervenção tomadas. Entretanto, torna-se importante o país continuar em estado de alerta, já que a MACDEZI trata-se de um evento de importante transcendência e de alto potencial epidêmico, afetando especialmente as populações mais carentes com mais dificuldades de acesso aos serviços de saúde.

Palavras chave: Assistência médica à microcefalia, Epidemiologia da microcefalia, Infecção pelo vírus Zika, Microcefalia.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Zika virus (VZIK) transmission was reported in Brazil in the first half of 2015, and a growing number of births with microcephaly emerged, representing a major emerging public health challenge, leaving the population on alert, especially pregnant women and their families. **Objective:** To study the epidemiological situation and the political strategies of attention to cases of microcephaly and changes in growth and development related to infection by VZIK and other infectious etiologies (MACDEZI), by Federated Unit (UF) in Brazil, from 2015 to Epidemiological Week (SE) 30 of 2018. **Specific Objectives:** 1) to describe the situation of notified, excluded, investigated, confirmed, probable, discarded and inconclusive cases; 2) to quantify the coverage of assistance to the cases of MACDEZI, in relation to childcare, early stimulation and specialized care. **METHODS:** Descriptive research with quantitative-qualitative strategy. Data were obtained from Epidemiological Bulletins of the Ministério da Saúde, as well as technical documents from official health agencies and scientific articles. **RESULTS AND DISCUSSION:** During the study period, 16,348 suspected MACDEZI cases were reported, of which 3,226 (19.7%) were confirmed. The UF that answered the largest number of confirmed cases were Bahia (16.9%, n=544) and Pernambuco (14.1%, n=456). The specific coverages for each of the types of care recommended in the country were: 1) childcare (60.9%, n=1,693), 2) early stimulation (35.3%, n=980), 3) specialized care, (63.4%, n=1,761). **FINAL CONSIDERATIONS:** Following the rapid growth in the number of MACDEZI cases from 2015 to 2016 in Brazil, there was a progressive reduction in the of cases in 2016, 2017 and 2018 to SE 30, respectively, 1,903, 304 and 53 cases. This decrease in cases possibly reflected the efficient intervention measures taken. However, it is important for the country to remain in a state of alert, since MACDEZI is an event of significant transcendence and high epidemic potential, especially affecting the poorest populations with more difficulties accessing health services.

Key words: Medical care for microcephaly, Epidemiology of microcephaly, Zika virus infection, Microcephaly.

LISTA DE FIGURA

Figura 1 – Linha do tempo com as principais estratégicas políticas para enfrentamento da MACDEZI, no Brasil, de novembro de 2015 até a SE 30 de 2018.....	45
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** – Número de casos prováveis e incidência da DAVZIK, por UF, no Brasil, da SE 1 de 2016 até a SE 32 de 2018 (de 3/1/2016 a 11/8/2018).....33
- Tabela 2** – Distribuição das notificações de casos suspeitos da MACDEZI, segundo classificação final, por região e UF, no Brasil, da SE 45 de 2015 até SE 30 de 2018 (de 8/11/2015 a 28/7/2018).....54
- Tabela 3** – Casos suspeitos notificados da MACDEZI, segundo classificação final, por ano de notificação, da SE 45 de 2015 até SE 30 de 2018 (de 8/11/2015 a 28/7/2018).....56
- Tabela 4** – Casos confirmados de RN e NV com a MACDEZI, segundo atendimento em puericultura, estimulação precoce e atendimento especializado, por região e UF, no Brasil, da SE 45 de 2015 até SE 30 de 2018 (de 8/11/2015 a 28/7/2018).....59

LISTA DE ABREVIATURAS

Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	Atenção Primária à Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CER	Centro Especializado em Reabilitação
CIEVS	Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde
CMV	Citomegalovírus
CNS	Cartão Nacional de Saúde
COES	Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
DAVZIK	Doença aguda pelo vírus Zika
EAR	Estratégia de Ação Rápida
ELISA	<i>Enzyme Linked Immunono Sorbent Assay</i>
ESF	Estratégia Saúde da Família
ESPIN	Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional
ESPII	Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
GEI	Grupo Estratégico Interministerial
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HSV	Vírus Herpes Simplex
IgM	Imunoglobulina M
LACEN	Laboratório Central de Saúde Pública
LCR	Líquido Cefalorraquidiano

LIRAA	Levantamento Rápido do Índice de Infestação por <i>Aedes aegypti</i>
MACDEZI	Microcefalia e alterações no crescimento e desenvolvimento relacionadas à infecção pelo VZIK e outras etiologias infecciosas
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
NV	Nascidos Vivos
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PC	Perímetro Cefálico
PCR	Reação em Cadeia da Polimerase
PIBIC	Programa de Iniciação Científica
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNAISC	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança
PNSPD	Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência
PNVS	Política Nacional de Vigilância em Saúde
PTS	Plano Terapêutico Singular
RESP	Registro de Evento de Saúde Pública
RN	Recém-nascido
RNA	Ácido Ribonucleico
RSI	Regulamento Sanitário Internacional
SARS	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SE	Semana Epidemiológica

SNC	Sistema Nervoso Central
SBPC	Sociedade Brasileira de Patologia Clínica
STORCH	Sífilis, <i>Toxoplasmose</i> , Rubéola, Citomegalovírus, Herpes
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
SUAS	Sistema Único de Assistência Social
SUS	Sistema Único de Saúde
VZIK	Vírus Zika
UBS	Unidade Básica de Saúde
UBV	Ultra Baixo Volume
UF	Unidade Federada
Unicef	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	JUSTIFICATIVA.....	17
3	OBJETIVOS.....	19
3.1	Objetivo Geral.....	19
3.2	Objetivos Específicos	20
4	MÉTODOS	20
5	REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
5.1	O VZIK.....	21
5.2	Microcefalia	26
5.3	A evolução da epidemia do VZIK no Brasil.....	29
5.4	A vigilância em saúde para o enfrentamento da MACDEZI.....	34
5.5	As políticas públicas	36
5.6	Estratégias políticas de atenção assistencial e preventiva da MACDEZI no Brasil.....	38
5.6.1	Cuidados em puericultura.....	46
5.6.2	Atendimento especializado.....	47
5.6.3	Cuidados em estimulação precoce	48
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO	50
6.1	Situação epidemiológica da MACDEZI.....	50
6.2	Cenário dos cuidados aos casos da MACDEZI	56
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
	REFERÊNCIAS.....	62
	ANEXOS	77

1 INTRODUÇÃO

O vírus Zika (VZIK) é um arbovírus, pertencente à família Flaviviridae do gênero Flavivirus, que foi identificado no Brasil, pela primeira vez, no ano de 2015, como agente causal de uma doença exantemática emergente que se manifestou de forma epidêmica. O isolamento laboratorial de VZIK ocorreu em abril desse mesmo ano, a partir de amostras de pacientes do município de Camaçari, Bahia. Logo após o aumento do número de casos da febre exantemática, em outubro de 2015, nos estados de Pernambuco, Maranhão, Rio Grande do Norte e Paraíba, ocorreram muitos casos de microcefalia. Um mês após, em novembro de referido ano, foi associado o surgimento dos casos de microcefalia pelo VZIK (BRASIL, 2015c, 2015k, 2017; OMS, 2016, 2016a; OLIVEIRA, 2017; OPAS/OMS, 2017).

O Levantamento Rápido do Índice de Infestação por *Aedes aegypti* (LIRAA), realizado anualmente, objetiva mensurar a quantidade de focos de infestação pelo mosquito no País. Segundo o LIRAA de 2015, 199 municípios brasileiros estavam em situação de risco de surto da dengue, chikungunya e a doença aguda pelo vírus Zika (DAVZIK). Nesse ano, mais de 4% das casas visitadas nestas cidades continham larvas do mosquito (BRASIL, 2016).

No Brasil, o VZIK é disseminado pela picada da fêmea do mosquito da espécie *Aedes aegypti* que, até o momento, está associado à transmissão de mais arboviroses, como a dengue e a chikungunya. Essas doenças podem causar danos graves à saúde de adultos e crianças, podendo desenvolver complicações incapacitantes ou fatais. A epidemia da DAVZIK coloca desafios ao governo no sentido do controle do vetor, da confiabilidade, acessibilidade e rapidez do diagnóstico e da produção de vacinas e da assistência aos casos notificados. Tudo isso leva a vigilância epidemiológica a enfrentar um enorme desafio para minimizar o impacto dessas doenças na população (LUZ; SANTOS; VIEIRA, 2015; VASCONCELOS, 2015; OMS, 2016, 2016a; PITANGUY, 2016).

A configuração epidemiológica da alteração do padrão de ocorrência de microcefalia no Brasil, especialmente em Pernambuco, levou o Ministério da Saúde (MS) a declarar a microcefalia como Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), em novembro de 2015. Posteriormente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou em fevereiro de 2016, o estado de Emergência em Saúde

Pública de Importância Internacional (ESPII). As referidas iniciativas induziram a necessidade de elaboração de políticas públicas de saúde para o enfrentamento dessa nova situação de alta transcendência (BRASIL, 2015n; VARGAS et al., 2016; OPAS/OMS, 2016).

Visando a elucidação do significado Emergência em Saúde Pública e políticas públicas em saúde, seguem as definições desses termos. Conceitua-se como ESPIN:

Um evento que apresente risco de propagação e ou determinação de doença para mais de uma Unidade Federada - Estado e Distrito Federal - com priorização das doenças de notificação imediata e outros eventos de saúde pública, independente da natureza ou origem, depois de avaliação de risco, e que possa necessitar de resposta nacional e imediata (BARBOSA; MACHADO, 2017, p. 689).

Ressalta-se que as políticas públicas em saúde são definidas como o campo de ação social do Estado, orientado para a melhoria das condições de saúde da população e dos ambientes natural, social e do trabalho, que consiste em organizar as funções públicas governamentais para a promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos e da coletividade (LUCCHESI, 2004).

Salienta-se o caráter transcendente da microcefalia decorrente da infecção pelo VZIK. Esclarece-se que a transcendência é definida como:

Características subsidiárias que conferem relevância especial à doença ou agravo, destacando-se: severidade, medida por taxas de letalidade, de hospitalização e de sequelas; relevância social, avaliada, subjetivamente, pelo valor imputado pela sociedade à ocorrência da doença, e que se manifesta pela sensação de medo, de repulsa ou de indignação; e relevância econômica, avaliada por prejuízos decorrentes de restrições comerciais, redução da força de trabalho, absenteísmo escolar e laboral, custos assistenciais e previdenciários, entre outros (BRASIL, 2005, p.24).

Entende-se que a emergência da microcefalia apresentou-se como uma ameaça ao cumprimento dos direitos reprodutivos, que correspondem ao direito das famílias de decidir livre e responsavelmente sobre o número, o espaçamento e a oportunidade de ter filhos vivos e saudáveis, assim também como o direito a ter acesso à informação e aos meios para a tomada desta decisão e o direito de gozar do mais elevado padrão de saúde sexual e reprodutiva (BRASIL, 2005b; VENTURA, 2009; SANTIAGO, 2015).

Diante dos problemas ocasionados pela microcefalia e alterações no crescimento e desenvolvimento relacionadas à infecção pelo VZIK e outras

etiologias infecciosas (MACDEZI), é importante uma assistência de saúde de qualidade, que atenda as necessidades que surgirão ao longo dos anos, e que promova o acolhimento e o cuidado ao recém-nascido (RN), à criança e a sua família, para que se possa alcançar, ainda nos primeiros anos de vida, o maior ganho funcional, pois é nesse período que ocorre a formação de habilidades essenciais e a plasticidade neuronal, tornando possível o desenvolvimento nas áreas cognitivas, de linguagem e motoras (MARIA-MENGEL; LINHARES, 2007).

Segundo estudos de Vargas et al. (2016), com as evidências sugestivas da existência de uma relação causal entre a infecção pelo VZIK durante a gestação e a ocorrência de microcefalia, mais estudos analíticos e laboratoriais são necessários para melhor compreensão dos fenômenos relacionados a essa emergência em Saúde Pública, além de subsidiar estratégias para seu enfrentamento.

A Saúde Coletiva intenciona trazer uma base norteadora para uma gestão eficaz por meio dos estudos epidemiológicos, políticas públicas e estratégias de ações, buscando sempre a saúde integral dos usuários no Sistema Único de Saúde (SUS). Dessa forma, torna-se essencial estudar as estratégias políticas de atenção, voltadas aos casos confirmados da MACDEZI. Assim, pretende-se analisar o tipo e a cobertura da assistência prestada aos RN e às crianças afetadas por esse agravo.

2 JUSTIFICATIVA

Durante o curso de Saúde Coletiva, em algumas disciplinas surgiram muitas oportunidades de desenvolvimento de trabalhos sobre arboviroses, em especial a dengue. A partir desse fato apareceu a motivação pessoal para escolha do tema desta pesquisa. Soma-se a isso que o destino acadêmico proporcionou o encontro com o tema da arbovirose, dessa vez a DAVZIK, em três momentos distintos: 1) Programa de Iniciação Científica (PIBIC) da Universidade de Brasília, em dois projetos de pesquisa, o primeiro no período de 2017 a 2018, denominado, “Políticas públicas e indicadores para controle e prevenção da microcefalia por VZIK, no Distrito Federal”, e o segundo no período de 2018 a 2019, intitulado, “Microcefalia por VZIK: epidemiologia e assistência, no Brasil de 2015 a 2018”; 2) Estágio Supervisionado III de Saúde Coletiva, realizado na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), participando da pesquisa “Auxiliando profissionais de saúde a prover os cuidados necessários às famílias de crianças com síndrome congênita relacionada

ao VZIK no Brasil”; 3) E ora este Trabalho de Conclusão de Curso. O contato com o tema da DAVZIK em modalidades diferentes representou desafios para a minha formação, incentivando o interesse cada vez maior por essa arbovirose e uma de suas principais consequências que é a microcefalia.

Tem-se como justificativas científicas para este trabalho, os fatos inéditos de se tratar de uma doença emergente que requer pesquisas e a comprovação da associação entre o VZIK e malformações congênitas, incluindo microcefalia. Desse modo, representa um grande desafio entender o real significado de um potencial novo teratógeno, exigindo realização de estudos analíticos e laboratoriais que evidenciem a relação entre o arbovírus em foco e as alterações fetais (BRUNONI et al., 2016; BUTLER, 2016; BRASIL, 2017; CABRAL, et al., 2017).

Do ponto de vista social, está-se diante de um relevante problema de saúde pública, cujo desconforto e as incapacidades violam os direitos reprodutivos das famílias. A malformação congênita grave responde por 20% das mortes infantis no país. O cenário novo produzido da emergência da MACDEZI requer o estabelecimento de relações entre o Estado e a sociedade, tendo o primeiro o papel de prestar assistência aos casos derivados. Ressalta-se que as famílias dos RN e crianças enfrentam muitos desafios pelas incertezas na complexidade do diagnóstico e dificuldade de acesso à rede de serviços assistenciais. A falta de transporte representa um dos obstáculos para acesso às consultas, principalmente para os segmentos mais pobres que residem em áreas distantes dos centros de saúde (VERNIER; CABRAL, 2006; BRASIL, 2015d; LOWY, 2016; CABRAL, et al., 2017; DINIZ, 2017).

Como justificativa profissional para realização deste trabalho, defende-se que é importante entender como o conjunto dos profissionais de saúde pode colaborar a promover o desenvolvimento infantil, assegurando apoio assistencial aos RN e às crianças com a MACDEZI. Considerando que a microcefalia não tem tratamento específico, por cada criança desenvolver problemas diferentes, neurológicos, respiratórios e motores, torna-se relevante reconhecer o amplo espectro de manifestações clínicas, principalmente o impacto no desenvolvimento cognitivo-comportamental. Esse entendimento se faz necessário para que se estruture uma assistência promotora do acolhimento, cuidado e ações de suporte e

acompanhamento, conduzida por uma equipe multidisciplinar, de acordo com a área comprometida para auxiliar no desenvolvimento do RN e da criança com a MACDEZI (OMS, 2016b; CABRAL, et al., 2017).

Na atenção ao ciclo gravídico-puerperal, é imprescindível que os profissionais aprofundem o conhecimento sobre o VZIK na gestação e suas possíveis consequências neonatais, para que possam delinear ações para prevenir a infecção, acompanhar o pré-natal das mulheres gestantes infectadas, bem como oferecer um cuidado adequado para a promoção da saúde da mãe e do RN com microcefalia. Outrossim, é relevante o vínculo entre a família e os profissionais de saúde, que acompanham o RN e a criança, fortalecendo a prestação de assistência durante as necessidades que surgirão ao longo dos anos (SOUSA, 2017; VEIGA; NUNES; ANDRADE, 2017).

Da parte do profissional sanitário, sua atuação se faz necessária na implantação e implementação de ações estratégicas dirigidas ao diagnóstico, tratamento e reabilitação dos casos de malformação congênita. Especialmente nos períodos de surtos epidêmicos que requerem respostas imediatas dos gestores públicos, diferente, por exemplo, da dengue e chikungunya, que apesar de levar à morte, não apresentam uma malformação congênita associada como no caso do VZIK (MIRANDA-FILHO et al., 2016).

Dois questionamentos norteadores são formulados. Uma das questões é se a tendência decrescente dos casos da MACDEZI, ao longo, do período de 2015 a 2018, reflete um sistema de vigilância em saúde do SUS efetivo para enfrentamento desse problema emergente.

Qual a cobertura de atenção às crianças com a MACDEZI, nas três linhas de cuidados, de atendimento especializado, puericultura e estimulação precoce?

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Estudar a situação epidemiológica e as estratégias políticas de atenção aos casos da MACDEZI, por Unidade Federada (UF), no Brasil, de 2015 até a Semana Epidemiológica (SE) 30 de 2018.

3.2 Objetivos Específicos

Descrever a situação dos casos notificados, excluídos, em investigação, confirmados, prováveis, descartados e inconclusivos.

Quantificar as coberturas da assistência aos casos da MACDEZI, em relação à puericultura, estimulação precoce e atendimento especializado.

4 MÉTODOS

Esta pesquisa é de cunho descritivo. Para Silva (2004), a pesquisa descritiva é aquela que visa apenas a observar, registrar e descrever as características de um determinado fenômeno ocorrido em uma amostra ou população, sem, no entanto, analisar o mérito de seu conteúdo. Trata-se ainda de uma pesquisa, cuja estratégia é quanti-qualitativa. Para Minayo (2000, p. 22), “O conjunto de dados quantitativos e qualitativos, não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage, dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia”. Os dados quantitativos foram coletados para estudar a situação epidemiológica de casos da MACDEZI, especialmente aqueles confirmados. As informações de natureza qualitativa foram obtidas em relação às estratégias políticas já desenvolvidas ou em desenvolvimento para a área da assistência dos RN e das crianças.

Foram utilizados dados secundários oriundos de outras pesquisas já realizadas, ou seja, dados pré-existentes, condizentes ao objeto de estudo em questão. Quanto à linha de tempo, foram utilizadas a retrospectiva, que é baseada em dados de períodos passados, isto é, de 2015 até a SE 30 de 2018 (terminada em 28/7/2018). A escolha do marco temporal explica o início da grande epidemia da MACDEZI, em RN até o momento da escrita deste trabalho, em que os dados epidemiológicos e de assistência estavam disponíveis. Não houve a necessidade de submeter este projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em função da utilização de dados secundários e informações de natureza pública.

Os dados para construção deste trabalho foram obtidos de Boletins Epidemiológicos, produzidos e editados pela Secretaria de Vigilância em Saúde do MS (SVS/MS). Foram utilizadas também outras informações do MS, procedentes de publicações, portarias, protocolos, resoluções e outros documentos. Foram ainda consultados portais oficiais como o da Fiocruz, Organização Pan-Americana da

Saúde (OPAS) e da OMS. Adicionais pesquisas foram feitas a partir da base de dados da Scientific Electronic Library Online (SCIELO). Foram consideradas, também, outras fontes de informação, como artigos científicos, Trabalho de Conclusão de Curso e outras publicações, disponíveis na rede mundial de computadores, relacionados com o tema desta pesquisa.

Os dados coletados foram processados no banco de dados do software *Microsoft Office Excel 2013*, para produção de tabelas e gráficos. Foram extraídos os dados e informações dos Boletins Epidemiológicos de monitoramento da MACDEZI desde a SE 45 de 2015 até a SE 30 de 2018, dos casos confirmados de RN e crianças, exceto os que evoluíram para óbito, que recebem cuidados em puericultura, estimulação precoce e atendimento especializado.

Esclarece-se que as notificações de casos suspeitos relacionados ao VZIK do período de 2015 a 2016 adotaram os critérios constantes no “Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia e/ou Alterações do Sistema Nervoso Central (SNC)”. De acordo com esse documento, os casos foram denominados de microcefalia e outras alterações neurológicas pelo VZIK, por isso neste trabalho, esse referido termo tem a sigla da MACDEZI, criada por este autor. Com a publicação em 12 de dezembro de 2016, do manual “Orientações Integradas de Vigilância e Atenção à Saúde no âmbito da ESPIN”, foram considerados novos critérios para classificação de casos que passaram a ser nominados como casos e óbitos suspeitos da MACDEZI em 2017 (BRASIL, 2015g, 2017a, 2017c).

5 REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 O VZIK

De acordo com o estudo de Drezett e Gollop (2016), a palavra *ziika*, significa em língua luganda, algo como vegetação que cresceu demais ou vegetação que tomou conta do lugar. O arbovírus VZIK, pertencente à família Flaviviridae, provocou infecção humana em três lugares diferentes, a saber, Nigéria (na década de 1950), Uganda e República Unida da Tanzânia (nesses dois últimos países em 1952) (HADDOW et al., 2012; BRASIL, 2015, 2017; HERLING, et al., 2016; OMS, 2016, 2016a; OLIVEIRA, 2017).

O primeiro grande surto causado pela infecção do VZIK foi notificado na ilha de Yap, localizada na Micronésia, no continente da Oceania, em 2007. A doença parecia clinicamente distinta da dengue detectada anteriormente. Na época foram identificados 49 casos confirmados e 59 suspeitos. Não foram relatadas hospitalizações, manifestações hemorrágicas ou mortes pelo VZIK, o que contribuiu para a imagem de surto da DAVZIK equivalente a um surto leve da dengue. O *Aedes hensilli* foi a espécie de mosquito predominante identificada. O referido surto representou a transmissão do VZIK fora da África e da Ásia (DUFFY et al., 2009; BRASIL, 2015k, 2017; DREZETT; GOLLOP, 2016; FREITAS; VON ZUBEN; ALMEIDA, 2016; HERLING, et al., 2016; OMS, 2016, 2016a).

A partir de 2007, o DAVZIK ganhou larga escala, e em outubro de 2013, comprometeu a Polinésia Francesa, e uma sucessão de países ao longo da Oceania, passando também pela ilha Caledônia, ilhas Cook e chegando até à ilha de Páscoa. No total foram 8.723 casos confirmados e cerca de 30.000 pessoas buscaram atendimento médico. Desde essa época, houve a progressiva expansão da doença, comprometendo inclusive a América do Sul, América Central e a Ilhas Caribenhas. O primeiro grande surto da DAVZIK nas Américas ocorreu no Brasil, em abril de 2015, a partir de amostras de pacientes do município de Camaçari, Bahia. O VZIK possui três linhagens, a da África do Leste, a da África do Oeste e a da Ásia, sendo a linhagem asiática, a identificada no Brasil (BRASIL, 2015k, 2016, 2017; DREZETT; GOLLOP, 2016; HERLING, et al., 2016; OMS, 2016, 2016a; RIBEIRO et al., 2017).

A infecção pelo VZIK pode acometer pessoas de todas as idades e de ambos os sexos. A maioria das infecções pelo VZIK é assintomática ou de manifestações de sintomas leves. Apresenta-se como uma doença febril aguda e autolimitada, que poucas vezes necessita de internação para tratamento. Os sintomas tendem a surgir entre três e 12 dias, após a picada do mosquito, e são normalmente ligeiros e duram de dois a sete dias, guardando semelhança com os de outras infecções por arbovírus (BRASIL, 2015k; DREZETT; GOLLOP, 2016; OMS, 2016, 2016a; OLIVEIRA, 2017; OPAS/OMS, 2017).

Os principais sintomas identificados são febre baixa entre 37,8 e 38,5 graus, manchas vermelhas na pele, prurido no corpo, artralguas, dor muscular, dor de

cabeça, cansaço físico e mental, vermelhidão e sensibilidade nos olhos. Outros sintomas menos frequentes incluem alterações gastrointestinais como aftas, dor no abdômen, náuseas, vômitos, diarreia ou prisão de ventre e dor de garganta (BRASIL, 2015k; DREZETT; GOLLOP, 2016; MARCONDES; XIMENES, 2016; OMS, 2016, 2016a; OLIVEIRA, 2017; OPAS/OMS, 2017).

O VZIK foi se disseminando pelo mundo por meio do principal vetor, o mosquito da espécie *Aedes aegypti*, que é o mesmo vetor da dengue, febre amarela urbana e chikungunya (OMS, 2016). O VZIK pode também ter como vetor de transmissão o *Aedes albopictus*, e ainda outros mosquitos como *Anopheles coustani*, *Mansonia uniformis*, *Culex perfuscus*, *africanus*, *apicoargenteus*, *vitattus*, *furcifer*, *luteocephalus*, *hensilli*. Na região das Américas, o principal vetor é o *Aedes aegypti*. Salienta-se que a presença de diferentes hospedeiros numa região depende das condições geográficas, climáticas e ambientais propícias para o desenvolvimento dos vetores no local (BRASIL, 2015, 2017; VASCONCELOS, 2015; OMS, 2016, 2016a; GUEDES et al., 2017; OPAS/OMS, 2017; OLIVEIRA, 2017; PUCCIONI-SOHLER et al., 2017).

Ressalta-se que ainda existem controvérsias no envolvimento do mosquito, *Culex quinquefasciatus*, conhecido, popularmente, como muriçoca ou pernilongo, na transmissão do VZIK. Então diante da repercussão, pesquisadores realizaram vários estudos e anunciaram que a espécie não poderia estar envolvida na transmissão do VZIK. Resultados apontaram que os mosquitos *Culex quinquefasciatus* são refratários à infecção pelo VZIK, ou seja, são insuficientes para sustentar a transmissão do vírus. Esses estudos concluíram que o *Culex quinquefasciatus* não deve ser considerado um vetor do VZIK e, portanto, é improvável que facilite os surtos do referido vírus (EPELBOIN, et al., 2017; FERNANDES, et al., 2017; VAN DEN HURK, et al., 2017; LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, et al., 2018; MAIN, et al., 2018).

O diagnóstico laboratorial da infecção pelo VZIK pode ser realizado em amostra de sangue obtida por punção venosa, indiretamente pela detecção de anticorpos circulantes ou diretamente pela detecção do vírus propriamente dito, utilizando a metodologia molecular (SBPC, 2016). A infecção pelo VZIK se confirma ao detectar o Ácido Ribonucleico (RNA) pela Reação em Cadeia da Polimerase

(PCR) em amostras de soro durante os primeiros cinco a sete dias da infecção. Além disso, é possível determinar anticorpos Imunoglobulina M (IgM) por técnica ELISA, do inglês *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*. E ainda se conta com a prova de detecção de anticorpos neutralizantes após quatro dias do início dos sintomas. No Brasil, o diagnóstico laboratorial específico é feito por PCR, que são testes moleculares diretos, realizado em laboratórios de referência da rede do SUS (BRASIL, 2015a, ARTAL, 2016; HERLING, et al., 2016; OMS, 2016c).

Segundo a Sociedade Brasileira de Patologia Clínica - SBPC (2016), as metodologias indiretas podem apresentar resultados falso-positivos, devido às denominadas reações cruzadas com outros vírus da mesma família, em particular aqueles do gênero Flavivirus, como são os casos do vírus da dengue, chikungunya. Com isso, em função da probabilidade de reação cruzada no diagnóstico do DAVZIK, os testes estão sendo realizados, utilizando amostras biológicas de sangue, soro, plasma, líquido cefalorraquidiano (LCR) e urina de maneira indireta por detecção de anticorpos circulantes ou de maneira direta, por meio da detecção do vírus, utilizando biologia molecular (ARTAL, 2016; FANTINATO, et al., 2016; AFFINI, et al., 2017).

Nas mulheres gestantes, o exame da PCR pode ser feito no líquido amniótico por amniocentese, recomendado a partir da 14^a semana de gravidez. O resultado positivo da PCR revela infecção intrauterina. Para os RN, a PCR pode ser verificada a partir de amostras da placenta e do cordão umbilical. Os títulos dos anticorpos neutralizantes IgM anti-Zika devem ser quatro vezes maiores que os observados para o vírus da dengue. Se forem menores, os resultados não permitem uma conclusão. O reconhecimento do VZIK em líquido amniótico é o que tem a maior importância devido ao risco de dano ao embrião. Já a identificação do VZIK na urina, no leite materno, na saliva e no sêmen pode ter efeito apenas prático no diagnóstico da doença, não se demonstrando que essas vias sejam importantes para a transmissão do vírus para outra pessoa (HERLING, et al., 2016; AFFINI, et al., 2017; OMS, 2016c).

Esclarecem-se dois conceitos para a compreensão de interpretação de investigações laboratoriais, quais sejam, o de sensibilidade e o de especificidade. O primeiro refere-se à capacidade de o teste identificar pessoas verdadeiramente

positivas, ou seja, de diagnosticar corretamente pessoas doentes. Já a especificidade é a capacidade de o teste identificar pessoas verdadeiramente negativas, isto é, de diagnosticar corretamente os indivíduos saudáveis. Os kits de sorologia para DAVZIK disponíveis com o registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) têm sensibilidade variando de 96,8% a 100% e especificidade com valores que variam de 96,6% a 100% (SBPC, 2016).

Ressalta-se que os sintomas da DAVZIK, dengue e chikungunya, nas fases iniciais, podem ser muito parecidos, porém, com algumas alterações em seus sintomas que são diferenciados depois de avaliação laboratorial, por meio da identificação do vírus causador, que é diferente para cada uma dessas doenças. Também há outros exames que podem ser realizados para diagnosticar a infecção pelo VZIK: eletrólitos, testes de coagulação, enzimas do fígado, hematócrito, contagem de plaquetas, raios-X do tórax, esse último com a finalidade de demonstrar efusões pleurais (LUZ; SANTOS; VIEIRA, 2015; AFFINI, et al., 2017).

Atualmente, não existe nenhuma vacina disponível para a DAVZIK. O tratamento recomendado para os casos sintomáticos é baseado no uso de acetaminofeno (paracetamol) ou dipirona para o controle da febre e manejo da dor. No caso de erupções pruriginosas, os anti-histamínicos podem ser considerados. Não se recomenda o uso de ácido acetilsalicílico e outros anti-inflamatórios, em função do risco aumentado de complicações hemorrágicas descritas nas infecções por outros flavivirus. Os casos suspeitos devem ser tratados como dengue, devido à sua maior frequência e gravidade conhecida. Se os sintomas piorarem, os doentes devem procurar aconselhamento e cuidados médicos (BRASIL, 2015a, 2015b; OMS, 2016, 2016a; OLIVEIRA, 2017).

A medida de controle e prevenção da infecção pelo VZIK é controlar a proliferação do mosquito vetor, por meio de efetivas ações estratégicas com base nos métodos já realizados para o controle da dengue, por meio da não acumulação de água em locais públicos ou privados, uso de repelentes e roupas que cobrem os membros periféricos do corpo, uso de Ultra Baixo Volume (UBV), utilizando equipamentos nebulizadores costais e pesados, utilização de inseticidas e larvicidas, ações de educação em saúde e mobilização social, com ênfase na mudança de hábitos para prevenção e controle. Essas medidas visam diminuir a infecção pelo

VZIK, além dos vírus da dengue e da chikungunya (BRASIL, 2009, 2015a, 2015b; OMS, 2016, 2016a; OLIVEIRA, 2017). Daí a importância do uso repelente para as gestantes, principalmente para as moradoras de áreas de risco. Normas esclarecendo sobre o uso de repelente foram elaboradas pela Anvisa, com o objetivo de orientar a população e, em especial, as mulheres grávidas (ANVISA, 2015).

Ressalta-se que a DAVZIK passou a ser de notificação compulsória em 17 de fevereiro de 2016, conforme estabelece a Portaria nº 204 dessa mesma data. O referido documento aponta que as três situações devem ser notificadas: DAVZIK; DAVZIK em mulheres gestantes, óbito com suspeita da DAVZIK. Desta forma, a notificação deixou de ser exclusiva em unidades sentinelas e passou a ser de qualquer serviço de saúde, público e privado, em todo o território nacional. A atual legislação que atualmente assegura a doença aguda pelo VZIK, como de notificação compulsória é a Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017 (BRASIL, 2015m, 2016g, 2018f, 2018).

5.2 Microcefalia

A microcefalia é uma condição rara de malformação congênita em que o cérebro não se desenvolve de maneira adequada. É caracterizada por um perímetro cefálico (PC) inferior ao esperado para a idade e sexo. A medida do PC é muito importante nos primeiros dois anos de vida, refletindo, até certo ponto, o crescimento cerebral (BRASIL, 2015a, 2015b; OMS, 2016b; OPAS/OMS, 2017).

Segundo estudos de Duncan et al. (2013), a identificação da microcefalia é feita por meio da medida do PC, que é um processo muito comum no auxílio clínico do RN, objetivando identificar possíveis doenças neurológicas. Os valores resultantes das medidas do PC poderão ser apresentados, diretamente, em centímetros, percentis ou desvios-padrão. Acrescenta-se que os casos de microcefalia podem variar entre a microcefalia normal, em que o PC é menor que -2 desvios-padrão abaixo da média e a microcefalia grave em que o PC é menor que -3 desvios-padrão para RN a depender do sexo, idade ou idade gestacional (BRASIL, 2015a, 2015g, 2015j, 2017a; OLIVEIRA, 2016; CABRAL, et al., 2017). Os critérios para definição de caso de microcefalia constam no Registro de Evento de Saúde Pública (RESP), conforme o Anexo A.

O ponto de corte adotado no início das investigações de microcefalia era 33 centímetros, para ambos os sexos, o que é completamente normal para um RN a termo. Considerando essa medida, muitas crianças seriam triadas desnecessariamente, e ainda sendo expostas à radiação de uma tomografia computadorizada, mesmo dentro de um padrão normal. Soma-se a isso, a angústia desnecessária aos pais por essa situação. Então, para um ponto de corte mais adequado, aproximando a definição internacional de microcefalia de RN a termo, foi fixado o ponto de corte em 32 centímetros, tanto para menina ou menino, após o surgimento de novas evidências dos estudos de campo (BRASIL, 2015a, 2015b, 2015f, 2015j, 2017a).

O MS, em março de 2016, seguindo recomendação da OMS, adotou novos parâmetros para medidas de notificação do PC em RN com microcefalia. Os casos notificados passaram a ser chamados de “casos suspeitos de microcefalia”, e o novo parâmetro para medir o PC, para menino, passou a ser igual ou inferior a 31,9 centímetros e, para menina, igual ou inferior a 31,5 centímetros, sendo essas adequações estabelecidas para RN com 37 semanas ou mais de gestação. Entretanto, para os prematuros, que são RN com menos de 37 semanas de gestação, a mudança ocorreu na curva de referência. Até então, era utilizada a curva de Fenton. Passou a ser utilizada a curva de *Intergrowth 21th*, que tem como referência a idade gestacional e sexo (BRASIL, 2016a, 2017a, OMS, 2016b; OLIVEIRA, 2016; NETO, 2017).

As sequelas da microcefalia variam de um caso para outro, conforme a sua etiologia e a idade afetada, sendo que, quanto mais precoce a afecção, mais graves serão as anomalias do SNC, que poderão causar diversas alterações, entre as quais, a deficiência intelectual, paralisia cerebral, epilepsia, dificuldade na deglutição, anomalias dos sistemas visual e auditivo, além de distúrbio do comportamento. Em alguns casos, há crianças com microcefalia que se desenvolvem normalmente (BRASIL, 2015a, 2015g; OMS, 2016b; OPAS/OMS, 2017).

Uma variedade de fatores ambientais e genéticos pode causar a microcefalia, impactando no neurodesenvolvimento e, assim, influenciando no crescimento do cérebro. A microcefalia congênita, presente ao nascimento, decorre de fatores

agressivos atuantes durante o desenvolvimento do cérebro intrauterino. Os referidos fatores incluem infecções maternas, entre as quais, DAVZIK, toxoplasmose, citomegalovírus, herpes vírus, sífilis, rubéola, Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Antes da epidemia do VZIK, os patógenos mais frequentemente relacionados às infecções intrauterinas eram a bactéria *Treponema pallidum* que causa a sífilis (S), o protozoário *Toxoplasma gondii* que provoca a toxoplasmose (TO) e os vírus da rubéola (R), citomegalovírus (C) e herpes simplex (H), compondo o acrônimo STORCH. A partir da epidemia da DAVZIK, o MS ampliou o acrônimo para STORCH com adição da Zika, ficando adotada a denominação STORCH+Zika (BRASIL, 2015a, 2015b, 2015g, 2017a, NUNES et al., 2016; OMS, 2016b; OPAS/OMS, 2017).

Registra-se que a exposição a substâncias tóxicas, irradiação e fatores que interrompem o desenvolvimento cerebral normal, tais como: hemorragia, isquemia, síndrome hipóxico-isquêmica, trauma crânio-encefálico e carência nutricional da mãe podem também causar microcefalia (BRASIL, 2015a, 2015g, 2017a, NUNES et al., 2016).

Se o cérebro em crescimento do RN for atingido por algum evento danoso, no fim da gestação ou no período peri e pós-natal, tem-se a microcefalia pós-natal. Essa é a microcefalia adquirida, decorrente de traumatismo cranioencefálico, isquemia/hemorragia cerebral, encefalite e desnutrição grave, entre outras causas. Ainda há várias microcefalias pós-natais, determinadas por mutações que interferem na regulação da expressão de genes durante o desenvolvimento do encéfalo (BRASIL, 2015a, 2015b, 2015g, NUNES et al., 2016).

O diagnóstico para determinar a microcefalia no RN poderá por vezes, identificar o problema durante a gravidez, por meio do ultrassom realizado a partir do segundo trimestre. Após o nascimento, estabelece-se o diagnóstico de microcefalia, por meio de exames de tomografia e ressonância magnética. Embora a microcefalia não conte com tratamento específico e nem cura, existe suporte de ações que podem auxiliar no desenvolvimento dos RN e da criança. O acompanhamento por diferentes especialistas vai depender das funções comprometidas, entre as quais, respiratórias, neurológicas e motoras, estando todas essas indicações terapêuticas e de reabilitação preconizadas pelo SUS. Além disso, o sistema de saúde disponibiliza serviços de atenção básica, serviços especializados de reabilitação, serviços de

exame e diagnóstico e serviços hospitalares, além de órteses e próteses aos casos em que se apliquem esses recursos (BRASIL, 2015a, 2015b, 2015g; OMS, 2016b; CABRAL, et al., 2017).

5.3 A evolução da epidemia do VZIK no Brasil

No início do século XXI, notadamente, após a emergência e disseminação do coronavírus, causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), em 2003, tem-se observado, em âmbito global, uma crescente atenção relacionada a potencial disseminação de doenças emergentes, assim como a influenza, a febre do chikungunya e o ebola, e a reemergência de outras enfermidades como o sarampo. Esse padrão pode ser influenciado por uma associação de diversos fatores, entre os quais a crescente mobilidade de pessoas, turistas, migrantes, refugiados, profissionais expatriados, através de fronteiras nacionais e internacionais (BRASIL, 2015k).

O VZIK, antes de sua chegada ao Brasil, delineou uma rota. Segundo um estudo realizado pela Fiocruz de Pernambuco, numa das hipóteses mais frequentes, acreditava-se que o vírus teria entrado no país em julho de 2014, durante a Copa do Mundo, sendo trazido por viajantes africanos. Outra teoria declarou que a introdução teria ocorrido durante o campeonato mundial de canoagem, realizado em agosto de 2014, no Rio de Janeiro, que recebeu vários competidores de países do Pacífico afetados pelo VZIK (FIOCRUZ, 2018).

Frisa-se que, segundo o estudo realizado em 2018, “Revisitando as principais rotas de entrada de arbovírus epidêmicos em humanos no continente americano por meio de filogenômica de grande escala”, o VZIK, originário da Polinésia Francesa, não veio de lá diretamente para o Brasil. A sua trajetória até chegar ao Brasil no final de 2013 teria sido, na mesma ordem: Oceania, Ilha de Páscoa, América Central e Caribe. “Isso coincide com o caminho percorrido pelo vírus da dengue e chikungunya”, explica um dos investigadores, o pesquisador Lindomar Pena. Essa suposição corrobora que a América Central e Caribe são importantes rotas de entrada para arbovírus na América do Sul (FIOCRUZ, 2018).

Para os casos brasileiros estudados, o ancestral em comum dos vírus é uma cepa do Haiti, país sabidamente afetado pela tripla epidemia, DAVZIK, dengue e chikungunya. Além disso, os resultados encontrados foram baseados na hipótese,

em que os imigrantes e os militares que estavam em missão de paz no Haiti poderiam ter trazido o VZIK para o Brasil. Em consonância com esses resultados, estudos anteriores já haviam confirmado casos de chikungunya no Brasil importados do Haiti e da República Dominicana (FIOCRUZ, 2018).

Até 2014, só havia registro de circulação esporádica do VZIK na África (Nigéria, Tanzânia, Egito, África Central, Serra Leoa, Gabão, Senegal, Costa do Marfim, Camarões, Etiópia, Quênia, Somália e Burkina Faso), Ásia (Malásia, Índia, Paquistão, Filipinas, Tailândia, Vietnã, Camboja, Índia, Indonésia) e Oceania (Micronésia, Polinésia Francesa, Nova Caledônia/França e Ilhas Cook). Casos importados de VZIK foram descritos no Canadá, Alemanha, Itália, Japão, Estados Unidos e Austrália (BRASIL, 2016).

Na América, o VZIK foi identificado somente no início de 2014, na Ilha de Páscoa, território do Chile, no oceano Pacífico, distante 3.500 km do continente. Já a presença do VZIK, até a SE 51 de 2015 (terminada em 26/12/2015) foi registrada como transmissão autóctone (que é natural da região onde ocorre) no Brasil, Chile, Ilha de Páscoa, Colômbia, El Salvador, Guiana Francesa, Guatemala, Honduras, Martinica (território francês no Caribe), México, Panamá, Paraguai, Suriname e Venezuela. Na SE 52 de 2015 (de 27/12/2015 a 02/01/2016), a circulação do VZIK foi confirmada também em Porto Rico, totalizando a sua ocorrência em 14 países/territórios (MUSSO; NILLES; CAO-LORMEU, 2014, BRASIL, 2015e, 2016, 2016b).

O monitoramento das doenças exantemáticas permitiu que o Laboratório de Virologia do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia identificasse o VZIK em análise de amostras de sangue de pacientes da Bahia. Diante desse fato a SVS/MS acionou a rede de vigilância em saúde, e conforme orientação do Regulamento Sanitário Internacional (RSI) da OMS, os países ficaram cientes da introdução confirmada do VZIK, na parte continental das Américas (OPAS/OMS, 2018; BRASIL, 2015k).

Em seguida, em maio de 2015, a OPAS/OMS divulgou um alerta epidemiológico, recomendando aos Estados Membros o estabelecimento e a manutenção da capacidade de detecção da infecção pelo VZIK, gestão clínica e uma estratégia eficaz de comunicação pública para reduzir a presença do mosquito

transmissor dessa doença, particularmente, em áreas onde o vetor estivesse presente. Desse modo, o documento descreveu a infecção pelo VZIK e recomendou aos Estados Membros para fortalecerem seus sistemas de vigilância epidemiológica da dengue e chikungunya. Com esse estado de alerta, aumentou a sensibilidade para detectar possíveis casos de infecção pelo VZIK. Na época, o alerta incluiu detalhes sobre os testes laboratoriais, tratamento dos casos, medidas de prevenção e controle, além de recomendações para os viajantes (OPAS/OMS, 2015).

No Brasil, a DAVZIK, até a SE 52 de 2015, terminada em 2/1/2016, já tinha sido confirmada laboratorialmente em 19 UF: Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Paraná (BRASIL, 2015e, 2016e). Já em 2016, todas as UF do país tinham registrado casos prováveis da DAVZIK, conforme apresentado na Tabela 1. A referida tabela não apresenta os dados de 2015, por não terem sido disponibilizados pelo MS, de forma desagregada por UF.

Conforme pode ser evidenciado na Tabela 1, em 2016, até a SE 52, terminada em 31/12/2016, no país foram registrados 215.319 casos prováveis da DAVZIK, correspondendo à taxa de incidência de 105,3 casos/100 mil hab. Dentre os casos prováveis, nesse ano, 60,7% (n=130.701) foram confirmados. Conforme a Tabela 1, as UF com as taxas de incidência mais elevadas, sendo superior a 100 casos/100 mil hab., por ordem decrescente, foram Mato Grosso, Rio de Janeiro, Bahia, Alagoas, Goiás, Tocantins, Rio Grande do Norte e Amazonas (BRASIL, 2017e).

Posteriormente em 2017, da SE 1 até a SE 52, ou seja, de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2017, foram registrados 17.452 casos prováveis da DAVZIK no país, com taxa de incidência de 8,5 casos/100 mil hab. Dentre os casos notificados, 50,6% (n=8.839) foram confirmados (dados não apresentados na Tabela 1). Destacam-se, de acordo com a Tabela 1, as nove UF que apresentaram incidência superior a 10 casos/100 mil hab.: Mato Grosso, Goiás, Tocantins, Roraima, Ceará, Bahia, Rio de Janeiro, Rio Grande Norte e Amazonas (BRASIL, 2018c).

Já em 2018, da SE 1 a SE 32, de 31/12/2017 a 11/08/2018, foram notificados 6.685 casos prováveis de DAVZIK no país, com taxa de incidência de 3,2 casos/100

mil hab.. Dentre os casos notificados, 41,7% (n=2.790) foram confirmados. Ressaltam-se as cinco UF com as maiores incidências, acima de 10 casos/100 mil hab.: Mato Grosso, Rio de Janeiro, Goiás, Rio Grande do Norte e Tocantins, como constante na Tabela 1 (BRASIL, 2018f).

Ressalta-se que na África, os primatas do Velho Mundo estão envolvidos na manutenção da circulação silvática do VZIK. De fato, o primeiro isolamento de um ciclo silvestre do VZIK foi identificado em uma fêmea de macaco do gênero *Rhesus* e também em mosquitos da espécie *Aedes (Stegomyia) africanus*, originários da Floresta Zika, localizada próximo de Entebbe na Uganda, em 20 de abril de 1947, durante uma pesquisa sorológica para detecção da febre amarela. No entanto, no Brasil, os hospedeiros do ciclo silvestre permanecem desconhecidos (HADDOW, et al., 2012; MUSSO; NILLES; CAO-LORMEU, 2014; LUZ; SANTOS; VIEIRA, 2015; VASCONCELOS, 2015; HERLING, et al., 2016; OMS, 2016, 2016a; OLIVEIRA, 2017; TERZIAN, et al., 2018).

Diante do preocupante quadro epidemiológico conformado, com a comprovada circulação do VZIK, implicando ocorrência de casos da DAVZIK e da microcefalia, o sistema de vigilância em saúde no país teve que se adequar para interromper, prevenir e controlar a infecção, a fim de evitar o surgimento de novos casos.

Tabela 1 – Número de casos prováveis e incidência da DAVZIK, por UF, no Brasil, da SE 1 de 2016 até a SE 32 de 2018 (de 3/1/2016 a 11/8/2018)

Unidade Federada	2016		2017		2018	
	Casos prováveis	Incidência	Casos prováveis	Incidência	Casos prováveis	Incidência
	(Nº)	(por 100 mil hab.)	(Nº)	(por 100 mil hab.)	(Nº)	(por 100 mil hab.)
Rondônia	976	55,2	141	7,9	9	0,5
Acre	58	7,2	40	4,9	20	2,4
Amazonas	4.493	114,1	429	10,7	328	8,1
Roraima	178	35,2	203	39,5	11	2,1
Pará	4.524	55,3	688	8,3	251	3,0
Amapá	452	59,0	11	1,4	15	1,9
Tocantins	2.292	151,3	689	44,9	156	10,1
Maranhão	4.523	65,5	516	7,4	111	1,6
Piauí	233	7,3	154	4,8	21	0,7
Ceará	4.305	48,3	1.503	16,8	161	1,8
Rio Grande do Norte	3.953	114,8	460	13,2	383	10,9
Paraíba	3.750	94,4	115	2,9	310	7,7
Pernambuco	391	4,2	39	0,4	109	1,2
Alagoas	6.874	205,8	249	7,4	99	2,9
Sergipe	220	9,8	17	0,8	7	0,3
Bahia	51.767	340,5	2.217	14,5	670	4,4
Minas Gerais	14.436	69,2	758	3,6	176	0,8
Espírito Santo	2.354	59,9	352	8,9	184	4,6
Rio de Janeiro	68.542	414,2	2.210	13,3	1.951	11,7
São Paulo	5.721	12,9	412	0,9	273	0,6
Paraná	714	6,4	61	0,5	21	0,2
Santa Catarina	92	1,3	20	0,3	8	0,1
Rio Grande do Sul	187	1,7	12	0,1	5	0,0
Mato Grosso do Sul	1.719	64,8	76	2,8	55	2,0
Mato Grosso	21.911	671,0	2.148	65,0	538	16,1
Goiás	10.297	155,8	3.867	57,8	786	11,6
Distrito Federal	357	12,2	65	2,2	27	0,9
Brasil	215.319	105,3	17.452	8,5	6.685	3,2

Fonte: Elaboração própria, adaptado de Brasil (2017e, 2018c, 2018f).

5.4 A vigilância em saúde para o enfrentamento da MACDEZI

Assim, o surgimento de casos da MACDEZI exigiu resposta de uma vigilância em saúde capaz de controlar a nova situação epidemiológica formada. Esclarece-se que a vigilância em saúde é compreendida como um campo da saúde que está relacionada às práticas de atenção, promoção da saúde, e aos mecanismos adotados para prevenção de doenças, incluindo diversas áreas de conhecimentos com diferentes temas abordados, tais como política, planejamento, territorialização, epidemiologia, processo saúde-doença, condições de vida e situações de saúde das populações, ambiente e processo de trabalho (FIOCRUZ, 2017).

A vigilância em saúde ainda é definida como:

O processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise de dados e disseminação de informações sobre eventos relacionados à saúde, visando o planejamento e a implementação de medidas de saúde pública, incluindo a regulação, intervenção e atuação em condicionantes e determinantes da saúde, para a proteção e promoção da saúde da população, prevenção e controle de riscos, agravos e doenças (BRASIL, 2018a, p. 2).

Por sua vez, a vigilância em saúde pode ser subdividida em vigilância epidemiológica, ambiental, sanitária e da saúde do trabalhador e trabalhadora. Em seguida são apresentados os conceitos das duas primeiras vigilâncias citadas anteriormente que guardam relação mais direta com o enfrentamento do VZIK. Define-se a vigilância epidemiológica como um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual e coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças, transmissíveis e não transmissíveis, e agravos à saúde. A vigilância epidemiológica reconhece as principais doenças de notificação compulsória e investiga epidemias que ocorrem em territórios específicos. Além disso, age no controle dessas doenças específicas (FIOCRUZ, 2017; BRASIL, 2018a).

Já a vigilância em saúde ambiental é um conjunto de ações e serviços que propiciam o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de recomendar e adotar medidas de promoção à saúde, prevenção e monitoramento dos fatores de riscos relacionados às doenças ou agravos à saúde. As ações neste contexto têm privilegiado o controle das águas de consumo humano, o controle dos

resíduos e o controle de vetores de transmissão de doenças, especialmente insetos e roedores (FIOCRUZ, 2017; BRASIL, 2018a).

O Brasil mesmo sendo referência mundial em vigilância e notificações de casos de arbovírus, com a entrada do novo VZIK em 2015, o modelo de vigilância precisou de uma mudança urgente, para que os dados de notificações refletissem a realidade, especialmente dos casos da MACDEZI, cujas alterações não necessariamente eram associadas à microcefalia e algumas eram de manifestação tardia, evidenciadas somente após o nascimento. Desse modo, houve a necessidade de o MS elaborar novas orientações para investigação dos casos e melhor compreender o comportamento dessa doença. Sucessivas reuniões técnicas e oficinas envolvendo especialistas e Sociedades Médicas de Especialidades resultaram na produção de normas técnicas (BRASIL, 2017a).

Sendo assim, em dezembro de 2016, a SVS/MS, diante da epidemia da MACDEZI, lançou o documento denominado “Orientações Integradas de Vigilância e Atenção à Saúde no âmbito da ESPIN”. Desde então, esse documento é referência para notificação, investigação e conclusão dos casos em todo o território nacional (BRASIL, 2017a).

Critérios antropométricos e clínicos foram definidos para notificação de casos e óbitos de RN de até 48 horas ou após 48 horas de vida, na suspeita de síndrome congênita relacionada ao VZIK. Para as condições identificadas durante o pré-natal de feto com suspeita de síndrome congênita foram estabelecidos critérios de imagens e aspectos clínicos e laboratoriais (BRASIL, 2017a).

Duas etapas distintas e complementares foram consideradas nos processos de investigação dos casos notificados, a saber: 1) para identificar se o caso é decorrente de processo infeccioso durante a gestação; 2) para identificar, de forma ampliada e complementar, os achados da vigilância e, ao mesmo tempo, possibilitar um diagnóstico completo para que o melhor encaminhamento assistencial possa ser dado de acordo com as diferentes necessidades de cada RN ou criança (BRASIL, 2017a).

Quanto à investigação etiológica, caso haja possibilidade de investigação laboratorial, busca-se a etiologia da infecção, priorizando o STORCH+Zika. Os

casos passam a ser confirmados para a síndrome congênita associada ao agente infeccioso. Na impossibilidade da identificação do agente infeccioso, os casos são classificados somente como sugestivos ou prováveis de infecção congênita, diante da apresentação de duas ou mais manifestações (ver Anexo B). Para assegurar o diagnóstico e os encaminhamentos adequados, torna-se necessário uma abordagem criteriosa relacionada aos aspectos clínicos, laboratoriais, de exames de imagens, físicos e neurológicos (BRASIL, 2017a).

O documento “Orientações Integradas de Vigilância e Atenção à Saúde no âmbito da ESPIN” apresenta os critérios de classificação de: 1) caso provável de infecção congênita por STORCH+Zika; 2) caso confirmado de infecção congênita pelo VZIK; 3) caso confirmado de infecção congênita por STORCH+Zika (coinfecção); 4) caso confirmado de infecção congênita por STORCH; 5) caso inconclusivo de infecção congênita por STORCH+Zika; 6) caso descartado de infecção congênita por STORCH+Zika; 7) caso excluído/inativo de infecção congênita por STORCH+Zika (BRASIL, 2017a). Os referidos critérios de classificação desses casos constam no Anexo C.

A aplicação das normas técnicas de investigação de casos bem como as diretrizes de atenção à saúde dos casos da MACDEZI requisitam a implementação de políticas públicas já existentes bem como a formulação de novas.

5.5 As políticas públicas

Um conjunto de políticas da área da saúde torna-se essencial para enfrentamento do importante problema de saúde pública emergente com a introdução do VZIK, tendo como desfecho preocupante a ocorrência de casos da MACDEZI. Em seguida serão discorridas breves notas da Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência (PNSPD), que devem se articular para organizar a resposta dos diversos serviços, garantindo adequado acolhimento, diagnóstico e tratamento (BRASIL, 2010, 2015h, 2015i, 2017a, 2017b, 2018a).

A atual PNVS aprovada pela Resolução nº 588 de 12 de julho de 2018 - definida como uma política pública de Estado e função essencial do SUS, tendo caráter universal, transversal e orientador do modelo de atenção nos territórios,

sendo a sua gestão de responsabilidade exclusiva do poder público - contempla a prevenção e controle de casos de DAVZIK e MACDZI. Isto é possível porque a citada política compreende a articulação dos saberes, processos e práticas relacionados à vigilância epidemiológica, vigilância em saúde ambiental, vigilância em saúde do trabalhador e vigilância sanitária, e ainda se alinha com o conjunto de políticas de saúde no âmbito do SUS, considerando a transversalidade das ações de vigilância em saúde sobre a determinação do processo saúde-doença (BRASIL, 2018a).

A PNAB, ora vigente, aprovada pela Portaria 2.436, de 21 de setembro de 2017, é a responsável por estabelecer a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do SUS. Desse modo, a PNAB propicia a porta de entrada e a referência para o conhecimento e o acompanhamento dos casos da MACDEZI, seja do RN ou criança bem como de sua família (BRASIL, 2017a, 2017b).

A atenção às crianças em situação de vulnerabilidade, incluindo aquelas com deficiência, está contemplada pela PNAISC, cuja versão atual é de 5 de agosto de 2015, conforme a Portaria 1.130 dessa mesma data. A mencionada política tem por objetivo promover e proteger a saúde da criança e o aleitamento materno, mediante a atenção e cuidados integrais e integrados da gestação aos nove anos de vida, com especial atenção à primeira infância e às populações de maior vulnerabilidade, visando à redução da morbimortalidade e um ambiente facilitador à vida com condições dignas de existência e pleno desenvolvimento (BRASIL, 2015h, 2015i).

A PNAISC apresenta sete eixos estratégicos: 1) atenção humanizada e qualificada à gestação, parto, nascimento e aos RN; 2) aleitamento materno e alimentação complementar saudável; 3) promoção e acompanhamento do crescimento e desenvolvimento integral; 4) atenção a crianças com agravos prevalentes na infância e com doenças crônicas; 5) atenção à criança em situação de violências, prevenção de acidentes e promoção da cultura de paz; 6) atenção à saúde de crianças com deficiência ou em situações específicas e de vulnerabilidade; 7) vigilância e prevenção do óbito infantil, fetal e materno (BRASIL, 2015h, 2015i). Observa-se que a atenção aos casos da MACDEZI perpassa de um modo geral em todos os eixos estratégicos da PNAISC.

A vigente Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência (PNSPD), publicada em documento do MS de 2010, vai ao encontro da atenção aos RN e crianças afetadas pela MACDEZI, uma vez que está voltada para a inclusão das pessoas com deficiência em toda a rede de serviços do SUS. A referida política caracteriza-se por reconhecer a necessidade de implantar o processo de respostas às complexas questões que envolvem a atenção à saúde das pessoas com deficiência no Brasil. Assim, a citada política contempla diversas possibilidades, desde a prevenção de agravos à proteção da saúde, até a reabilitação, capacidade funcional e desempenho humano (BRASIL, 2010).

As suas principais diretrizes são: 1) promoção da qualidade de vida; 2) atenção integral à saúde; 3) prevenção de deficiências; 4) melhoria dos mecanismos de informação; 5) capacitação de recursos humanos; 6) organização e funcionamento dos serviços (BRASIL, 2010). Diretrizes essas que devem ser consideradas na atenção aos casos da MACDEZI.

Reconhece-se o papel relevante de cada uma das políticas anteriormente mencionadas, de forma isolada e em articulação para o enfrentamento da situação epidemiológica emergente, com o surgimento do VZIK e os consequentes casos da DAVZIK e MACDEZI que requerem respostas organizadas, intra e intersetoriais, incluindo a assistência de diversos serviços, visando adequado acolhimento, diagnóstico e tratamento, com o objetivo de melhorar as condições de saúde das mulheres, RN e crianças.

5.6 Estratégias políticas de atenção assistencial e preventiva da MACDEZI no Brasil

Em outubro de 2015, a Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco notificou ao MS a ocorrência de 26 casos de RN com microcefalia, em situação epidemiológica inusitada. Além disso, pesquisadores de diversas regiões do Brasil se mobilizaram rapidamente para buscar evidências e acelerar o desenvolvimento de tecnologias que pudessem contribuir para o enfrentamento da epidemia (BRASIL, 2015c, 2015d, 2015f; DUARTE; GARCIA, 2016).

Diante dessa nova situação epidemiológica, foram adotadas algumas medidas estratégicas. Entrou em funcionamento o Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (COES) para microcefalia, um mecanismo de

gestão de emergências que reúne gestores, setores técnicos e especialistas, para responder a essa emergência de aumento do número de casos, com equipe preparada para atuar 24 horas por dia. A situação foi comunicada para a OMS, e por meio do RSI, em seguida o MS declarou a situação como ESPIN. Na época, foi necessário o desenvolvimento de intensas ações de vigilância, atenção à saúde e apoio ao desenvolvimento de ciência e tecnologia. A ESPIN consistiu numa das principais estratégias políticas para enfrentar e resolver o referido problema de saúde pública estabelecido. Posteriormente, sucedeu a elaboração e a publicação da Nota Informativa nº 1/2015, com orientações sobre os procedimentos preliminares a serem adotados para vigilância da microcefalia no Brasil (BRASIL, 2015c, 2015d, 2015j, 2015n).

Assim foi definido que a ocorrência de microcefalia fora do padrão epidemiológico para o estado ou município deveria ser notificada imediatamente. Para isso, foi criado o instrumento de RESP. A fim de obtenção de esclarecimentos que se fizessem necessários, foram ativados os Centros de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS), existentes em nível nacional e estadual. O CIEVS é a unidade operacional destinada a detectar e organizar a resposta a eventos com potencial de constituir uma emergência em saúde pública, fundamental para a detecção e monitoramento de casos (BRASIL, 2015c, 2015d; LIMA, et al., 2018).

Visando aprimorar a vigilância da microcefalia relacionada à infecção pelo VZIK, para elucidação desse evento, o MS lançou, em dezembro de 2015, o protocolo intitulado “Protocolo de Vigilância e Resposta à Microcefalia Relacionada à Infecção pelo VZIK”. O objetivo do referido documento foi de prover aos profissionais de saúde e áreas técnicas de vigilância em saúde informações gerais, orientações técnicas e diretrizes relacionadas às ações de vigilância das microcefalias em todo território nacional, além de reforçar a orientação quanto ao registro dos casos no RESP (BRASIL, 2015a).

O MS lançou o “Plano Nacional de Enfrentamento ao *Aedes aegypti* e à Microcefalia”, em dezembro de 2015. O Plano foi resultado do trabalho integrado do MS com o Grupo Estratégico Interministerial de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional e Internacional (GEI-ESPII), envolvendo 19 órgãos e

entidades, tendo delineado o objetivo de reduzir o índice de infestação por *Aedes aegypti* para menos que 1% em todos os municípios brasileiros, até o final de junho de 2016, para diminuir o número de casos de doenças transmitidas pelo mosquito. O referido plano foi dividido em três eixos de ação: 1) Mobilização e Combate ao Mosquito, 2) Atendimento às Pessoas, 3) Desenvolvimento Tecnológico, Educação e Pesquisa. Breve descrição desses três componentes é apresentada em seguida.

Considerando que o combate ao mosquito *Aedes aegypti* é fundamental para o controle do surto de microcefalia, foi instalada a Sala Nacional de Coordenação Interagências no Ministério da Integração Nacional. Foram ainda criadas as salas estaduais, com representantes da saúde, educação, assistência social, segurança pública, defesa civil e forças armadas. Os agentes comunitários de saúde foram mobilizados para prestar orientação à população e reforçar o controle do vetor nas residências. O Governo Federal adquiriu e disponibilizou equipamentos e transportes para aplicação de inseticidas e larvicidas, visando à eliminação e controle do vetor. Foram capacitados profissionais de várias áreas de atuação, incluindo a de reabilitação e de especialização em reposta epidemiológica. Além disso, as equipes de saúde da família foram capacitadas. Os Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN) habilitaram profissionais para a realização de exames de identificação de VZIK (FIOCRUZ, 2015; BRASIL, 2015f, 2015l, 2016f).

Visando assegurar o cuidado adequado às mulheres gestantes, RN e crianças com microcefalia, o MS lançou o documento “Protocolo de Atenção à Saúde e Resposta à Ocorrência de Microcefalia Relacionada à Infecção pelo VZIK” e o de “Diretrizes de Estimulação Precoce - Crianças de zero até 3 anos com Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor Decorrente de Microcefalia”. Além disso, outras medidas foram tomadas: 1) criação de centrais regionais de agendamento de exames; 2) ampliação de cobertura de tomografias; 3) implantação de novos centros de reabilitação; 4) suprimento de equipamentos em 737 maternidades para a realização do exame de potencial evocado auditivo de tronco encefálico; 5) capacitação dos profissionais das unidades envolvidas (FIOCRUZ, 2015; BRASIL, 2015l, 2016c, 2016f).

Os profissionais da Atenção Básica e os médicos do Programa Mais Médico participaram das ações de promoção, prevenção e assistência aos pacientes.

Adicionalmente, a Rede Cegonha reforçou a atenção para as gestantes e RN com a entrega de quatro milhões de Cadernetas da Gestante para orientação ao pré-natal e ainda disponibilizou 37,5 milhões de testes rápidos de gravidez para as unidades de saúde (FIOCRUZ, 2015; BRASIL, 2015I, 2016f).

Esclarece-se que a Rede Cegonha tem como objetivo garantir o atendimento de qualidade seguro e humanizado para todas as mulheres, por meio de planejamentos reprodutivos e atenção humanizada à gravidez ao parto e ao puerpério (pós-parto) e firmados no pacto pela redução da mortalidade infantil. A referida iniciativa estabelece que as crianças têm o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudáveis. Essa estratégia tem a finalidade de estruturar e organizar a atenção à saúde materno-infantil no País, no contexto do SUS (BRASIL, 2011).

No campo do desenvolvimento tecnológico de educação e pesquisa, visando uma ação permanente de geração de conhecimento, o Governo Federal incentivou a realização de pesquisas para o desenvolvimento de tecnologias inovadoras voltadas ao diagnóstico do VZIK, bem como para o controle do mosquito *Aedes aegypti*. Além disso, foram realizados estudos para ampliação do conhecimento sobre o VZIK e suas consequências para a saúde humana (FIOCRUZ, 2015; BRASIL, 2015, 2016f).

Em seguimento aos outros protocolos, o MS lançou o “Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia e/ou Alterações do SNC”, com o objetivo de prover aos profissionais de saúde e áreas técnicas de vigilância em saúde, informações gerais, orientações técnicas e diretrizes relacionadas às ações de vigilância de microcefalia e/ou alterações do SNC, sugestivas de infecção congênita em todo território nacional. Ressalta-se que os protocolos de vigilância e de atenção à saúde foram atualizados e reunidos pelo MS em um só documento, nomeado “Orientações Integradas de Vigilância e Atenção à Saúde no âmbito da ESPIN” (BRASIL, 2015g, 2017a).

Com a criação da Instrução Operacional Conjunta nº 01, o MS e o Ministério do Desenvolvimento Social estabeleceram procedimentos e rotinas conjuntas de atenção às famílias no âmbito do SUS e do Sistema Único de Assistência Social (SUAS) no enfrentamento ao mosquito *Aedes aegypti* e na atenção às famílias com RN e crianças com a microcefalia. O SUS diante da necessidade de esclarecer os

casos suspeitos de microcefalia por meio de laudo médico e de garantir o acesso assistencial a exames, consultas e tratamentos especializados, bem como o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento na Atenção Básica à Saúde, instituiu a Portaria Interministerial nº 405, de 15 de março de 2016, responsável pela Estratégia de Ação Rápida (EAR) para o fortalecimento da atenção à saúde e da proteção social de RN e crianças com microcefalia e suas famílias (BRASIL, 2016d, 2017c).

A EAR teve o objetivo de garantir a busca ativa das crianças com suspeita da síndrome, e esclarecer, no mais curto prazo e na forma mais confortável, o acesso aos serviços de diagnóstico para todos os casos confirmados ou excluídos de microcefalia. Para cumprimento do referido objetivo, a EAR afirmava que deveria ser garantido transporte e hospedagem quando necessários, além da organização do serviço nos centros de referência e articulação entre as áreas de saúde e assistência social para o acesso aos serviços socioassistenciais (BRASIL, 2016d, 2017c, 2017d).

As UF foram recomendadas pela EAR para a organização de uma resposta mais eficiente da rede assistencial do SUS. Por meio dessa estratégia foram destinados recursos financeiros adicionais para os Estados e Municípios de média e alta complexidade, visando a criação de estratégia de acompanhamento e suporte às mulheres gestantes e puérperas, RN, crianças e suas famílias. Foi destacada a importância da agilidade no diagnóstico e encaminhamento para redução do comprometimento do desenvolvimento das funções psíquicas e motoras (BRASIL, 2016d, 2017c, 2017d).

Dentre as ações desenvolvidas no âmbito da EAR, inclui-se a realização de videoconferências com as coordenações de saúde da criança, saúde da mulher, saúde da pessoa com deficiência, da atenção básica e da vigilância em saúde de todas as UF e suas capitais com objetivo de promover a celeridade das medidas de prevenção e de cuidado e apoio à organização de redes e definições de fluxos assistenciais. Esclarece-se que EAR dedicou-se à microcefalia independente da causa dessa anomalia. A EAR ficou vigente de março a outubro de 2016 (BRASIL, 2016d, 2017c).

Visando a atenção à saúde das crianças com microcefalia, o MS propôs o desenvolvimento de um processo integrado de vigilância e atenção dos referidos casos. O citado processo, assim, permitiria qualificar o acompanhamento das crianças notificadas por meio do registro de seu percurso no sistema de saúde, incluindo diagnóstico, atenção e cuidado, viabilizando a tomada de decisão por parte dos gestores da saúde da Federação. Atualmente os dados de atenção à saúde das crianças notificadas estão sendo coletados em uma planilha de monitoramento que consiste na junção das informações de notificação do RESP, aliada a informações de cuidado selecionadas (BRASIL, 2018b).

O MS, objetivando o fortalecimento das estratégias políticas de enfrentamento aos casos da MACDEZI, publicou, em janeiro de 2017, a Nota Informativa Conjunta, nº 01, do Sistema de Saúde e do SVS/MS, para estabelecer, de forma integrada, o fluxo de coleta, envio, análise e disseminação de informações, no âmbito da vigilância e atenção à saúde, referente ao monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento de crianças relacionadas à infecção pelo VZIK. E também foi elaborado o instrutivo para preenchimento da planilha de monitoramento integrado de vigilância e atenção para registrar as alterações no crescimento e desenvolvimento de crianças relacionadas à infecção pelo VZIK (BRASIL, 2018b).

A publicação intitulada “Orientações Integradas de Vigilância e Atenção à Saúde no âmbito da ESPIN”, cuja versão preliminar foi criada em 12 de dezembro de 2016, tem como objetivo principal integrar e ampliar as ações e os serviços relacionados ao monitoramento das alterações no crescimento e no desenvolvimento, identificadas da gestação até a primeira infância, podendo estar relacionadas às infecções pelo VZIK e STORCH, além de outras etiologias infecciosas (BRASIL, 2017a, 2018b).

O Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) com o apoio do MS, elaborou e publicou o documento intitulado “Orientações às famílias e aos cuidadores de crianças com alterações no desenvolvimento”, com o objetivo de apoiar o processo de estimulação do desenvolvimento da criança no ambiente domiciliar, e colaborar com os profissionais da educação no estímulo a essas crianças no ambiente escolar (BRASIL, 2018b; UNICEF, 2017).

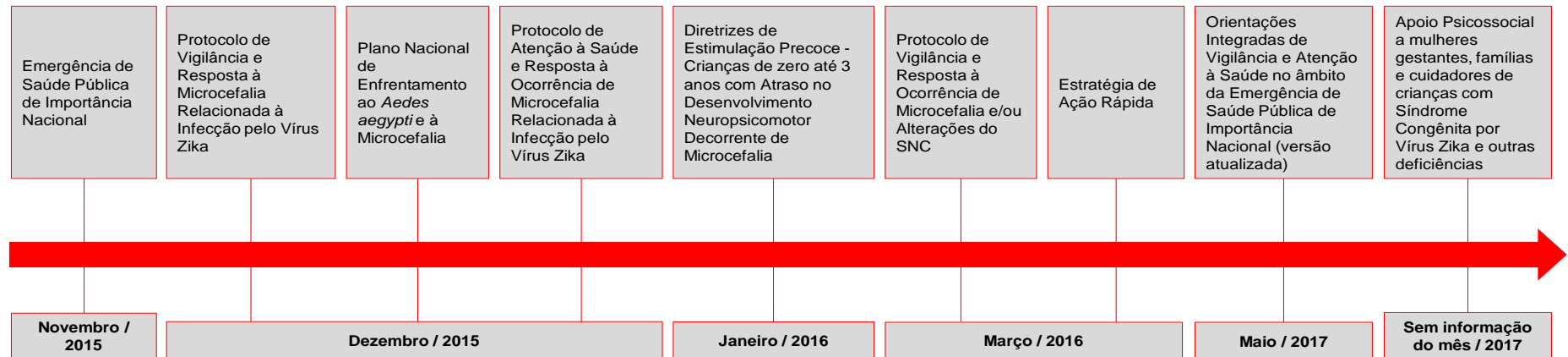
Visando a construção coletiva do conhecimento, o Unicef lança “Metodologia para multiplicadores: Estimulação de crianças com alterações no desenvolvimento no ambiente domiciliar e escolar”, com a finalidade de qualificar os profissionais de saúde, educação e assistência social, com a finalidade de promover a atenção integral e integrada às crianças com a MACDEZI, nos serviços especializados e na atenção básica das políticas sociais (BRASIL, 2018b; UNICEF, 2017a).

Já o projeto “Rede de Inclusão”, visa garantir os direitos das famílias e das crianças com a MACDEZI, organizadas, em três eixos estratégicos: 1) Trabalho com as mulheres gestantes, as famílias e os cuidadores; 2) Trabalho com os profissionais de saúde, educação e assistência social: ações de planejamento reprodutivo e capacitação dos profissionais; 3) Atenção integral e integrada, e atuação em rede, por meio da articulação de diversos órgãos, entidades e serviços (BRASIL, 2017b; UNICEF, 2017b).

O MS para contemplar as especificidades do contexto brasileiro de organização das redes de serviços de saúde, publicou o documento “Apoio Psicossocial a mulheres gestantes, famílias e cuidadores de crianças com Síndrome Congênita por VZIK e outras deficiências”. O referido documento serve como guia de práticas aos profissionais e as equipes de saúde, principalmente aqueles que atuam na atenção primária, com atendimentos às mulheres e famílias que apresentam sofrimento psíquico em decorrência do VZIK, assim como suas consequências (BRASIL, 2017i, 2018b).

Por fim, ressalta-se que a OMS declarou o fim da ESPII em novembro de 2016, por não mais haver justificativa para sua vigência, conforme os critérios definidos no RSI. Por sua vez, o MS, em 30 de julho de 2017, declarou o encerramento da ESPIN no Brasil e desativou o COES. Mesmo com a cessão do COES, houve a indicação de que as ações e as estruturas mobilizadas em torno da ESPIN continuassem por período indefinido, considerando a existência de lacunas importantes a respeito da história natural do VZIK e suas consequências no crescimento e no desenvolvimento das crianças (OPAS/OMS, 2016a; BRASIL, 2017f).

Figura 1 – Linha do tempo com as principais estratégias políticas para enfrentamento da MACDEZI, no Brasil, de novembro de 2015 até a SE 30 de 2018



Fonte: Elaboração própria, adaptado de Brasil (2015, 2015a, 2015c, 2015d, 2015f, 2015g, 2015j, 2015l, 2015n, 2016d, 2016f, 2017a, 2017c, 2017d, 2018b).

Pretendendo melhorar a atenção à saúde infantil daqueles acometidos pela a MACDEZI, os casos identificados foram encaminhados para os devidos cuidados em saúde, na rede de assistência do SUS, buscando reduzir, ao máximo, o comprometimento do desenvolvimento das funções psíquicas e motoras da criança. A Portaria que regulamentou a EAR salienta a importância da oferta dos serviços de puericultura, atendimento especializado e estimulação precoce, conforme os protocolos assistenciais estabelecidos pelo MS (BRASIL, 2016d, 2017c).

5.6.1 Cuidados em puericultura

A consulta em puericultura tem como objetivo o acompanhamento periódico das crianças para avaliação de seu crescimento e desenvolvimento, desde ao nascer até aos dois anos de idade. Os cuidados em puericultura incluem vacinação, orientações aos pais, aleitamento materno e orientação alimentar no período do desmame, higiene individual e ambiental. Por meio das consultas de puericultura é possível haver a identificação precoce dos agravos, com vistas à intervenção efetiva e apropriada. Para tanto, torna-se necessária atuação de toda a equipe de saúde, com enfoque multiprofissional, assistindo a criança e sua família por meio da consulta de enfermagem, consulta médica, grupos educativos e visitas domiciliares, no contexto da Atenção Básica (UNIFESP, 2012; BRASIL, 2012).

Destaca-se que em toda consulta de puericultura deve haver o exame neurológico, incluindo a mensuração da circunferência da cabeça, visando acompanhar o crescimento do cérebro pós-natal. Uma vez ocorrendo a identificação de crianças com anomalias congênitas e/ou alterações do SNC, as mesmas devem ser mantidas nas consultas de puericultura em nível da Atenção Básica. Há de se assegurar o acompanhamento adicional, dependendo das condições e das necessidades da criança, a partir de um Plano Terapêutico Singular (PTS) (BRASIL, 2017a).

Ficou preconizado que os casos classificados como “provável”, “inconclusivos” ou “descartados” pela vigilância em saúde devem ser avaliados e as crianças acompanhadas na puericultura. Se apresentarem, posteriormente, sinais de alterações no desenvolvimento, os referidos casos deverão receber atendimento especializado na contra referência, reforçando que deve ser mantida a sua referência na atenção básica (BRASIL, 2017a). Exemplifica-se o estudo realizado

em Jundiá por Passos - que desvelou um RN sem a microcefalia e que somente aos dois meses de vida, a cabeça parou de crescer, ou seja, o PC ficou estagnado. Portanto, esse caso reafirma a importância do acompanhamento também dos RN que nascem sem nenhuma anormalidade (CAMBRICOLI, 2017).

Nessa perspectiva, a puericultura se torna muito importante para os RN e crianças com a MACDEZI, oportunidade em que estabelece e fortalece o vínculo da criança e sua família junto aos profissionais da atenção básica, englobando o cuidado integral, passando por ações de promoção da saúde e prevenção de doenças.

5.6.2 Atendimento especializado

Como dito anteriormente, as crianças que apresentam alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, incluindo dificuldades de alimentação, audição ou problema de visão, crescimento da cabeça não compatível com a idade, devem ser encaminhadas para o acompanhamento adequado, tais como serviços especializados no atendimento de alterações neurológicas, motoras, auditivas, visuais, respiratórias ou metabólicas, entre outras, mantendo-se a estimulação precoce (BRASIL, 2017a).

Nesse contexto, diante da epidemia da MACDEZI, o MS, junto às secretarias estaduais e municipais de saúde, implantou e implementou serviços especializados para o atendimento de RN e crianças com sequelas, tais como o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), o Centro Especializado de Reabilitação (CER) e o Centro-Dia. Esse último serviço, em 2017, foi apontado para ser implantado, prioritariamente nos municípios e estados com mais incidência da doença, como Teresina, São Luiz, Cuiabá, Campo Grande, Campina Grande, Salvador, Ribeirão Preto, Arapiraca e João Pessoa, além do Estado do Rio Grande do Norte. Os governantes desses locais aderiram ao cofinanciamento federal (BRASIL, 2017a, 2017g, 2018d, 2018e; PARAÍBA, 2017).

O NASF é uma estrutura de equipe composta por profissionais de diferentes especialidades que devem atuar de maneira integrada e complementar com a equipe de atenção básica e a Equipe de Estratégia Saúde da Família (ESF) com o objetivo de ampliar o escopo das ações, contribuindo dessa maneira para a integralidade e a resolutividade do cuidado, a partir das necessidades identificadas.

Nesse sentido, as três equipes citadas assumem a responsabilidade compartilhada no cuidado às crianças desde o pré-natal até a reabilitação. Sendo assim, o NASF também é responsável pelo encaminhamento das mulheres gestantes, puérperas e famílias para os serviços de profissionais especializados, quando necessário, nos estados e municípios (BRASIL, 2017a).

Para tratamento reabilitador, o CER é o estabelecimento de saúde ambulatorial que realiza diagnóstico, tratamento, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva. Suas equipes são formadas por profissionais como médicos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, psicólogos, assistentes sociais e nutricionistas. Possuem serviços de oficinas ortopédicas que realizam a dispensação, confecção de adaptação e manutenção de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção (BRASIL, 2018e).

O Centro-Dia é uma unidade de serviço especializado de assistência social, para atendimento integral a crianças, desde ao nascer até aos seis anos de idade que têm a MACDEZI e deficiências associadas. Os serviços oferecidos compõem atividades de cuidados básicos que permitam a convivência em grupo, cuidados pessoais, fortalecimento das relações sociais e familiares, apoio e orientação aos cuidadores familiares. A ideia é integrar o serviço da assistência social com a saúde e a educação, possibilitando que as mães trabalhem enquanto os filhos são atendidos por profissionais especializados (BRASIL, 2017g; PARAÍBA, 2017).

Salienta-se que diante dos fatos e do real problema causado pela MACDEZI, é de responsabilidade das equipes da atenção básica se atentar ao cuidado, no pré-natal, visita puerperal, imunização, consultas para acompanhar o crescimento e o desenvolvimento, assim, favorecendo o vínculo, entre profissionais de saúde e as famílias assistidas. As crianças que apresentem alterações no desenvolvimento devem continuar sendo acompanhadas por meio da puericultura e encaminhadas para serviços especializados, a fim de tratar as alterações neurológicas, motoras, auditivas, visuais, respiratórias ou metabólicas, entre outras (BRASIL, 2012, 2017a).

5.6.3 Cuidados em estimulação precoce

A estimulação precoce pode ser definida como um programa de acompanhamento e intervenção clínico-terapêutica multiprofissional com RN de alto risco e com crianças pequenas acometidas por patologias orgânicas, entre as quais,

a microcefalia, buscando o melhor desenvolvimento possível, por meio da mitigação de sequelas do desenvolvimento neuropsicomotor, bem como de efeitos na aquisição da linguagem, na socialização e na estruturação subjetiva, podendo contribuir, inclusive, na estruturação do vínculo mãe e RN. Entende-se que a participação da família na estimulação precoce tem papel primordial neste processo, uma vez que a estimulação deve ser continuada em casa (FIOCRUZ, 2016; BRASIL, 2016c, 2017a).

Considera-se que a estimulação precoce é de extrema relevância para minimizar as limitações funcionais do RN e criança com a MACDEZI, além de apresentar potencial de promover a harmonia do desenvolvimento entre vários sistemas orgânicos funcionais entre as áreas, motora, sensorial, perceptiva, proprioceptiva, linguística, cognitiva, emocional e social, dependentes ou não da maturação do SNC. A estimulação precoce envolve tipicamente terapias tradicionais como fisioterapia, terapia ocupacional e fonoaudiologia. Há diversas técnicas fisioterapêuticas que podem ser usadas para a estimulação precoce, sendo o tratamento neuroevolutivo, o mais utilizado no meio terapêutico (FIOCRUZ, 2016; BRASIL, 2016c, 2017a).

A maior parte dos programas de estimulação precoce objetiva o atendimento de crianças de zero a três anos de idade. Os primeiros três anos da infância é a fase em que o cérebro se desenvolve mais rapidamente, constituindo uma janela de oportunidades para o estabelecimento das fundações que repercutirão em uma boa saúde e produtividade ótima no futuro. A estimulação precoce inclui várias formas: estimulação auditiva, visual, da função motora, da função manual, das habilidades cognitivas e sociais, da linguagem, da motricidade orofacial e da estimulação com o uso de tecnologia assistida (UNICEF, 2017a; FIOCRUZ, 2016; BRASIL, 2016c, 2017a).

É reconhecida a importância dos programas de estimulação precoce, visando à maximização do potencial de RN ou criança de zero a três anos de idade que apresenta condições ou agravos de saúde que interfiram no seu desenvolvimento neuropsicomotor, como a prematuridade, a paralisia cerebral, doenças congênitas, entre outras, a exemplo da MACDEZI (FIOCRUZ, 2016; BRASIL, 2016c, 2017a).

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Situação epidemiológica da MACDEZI

No Brasil, dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos, para o período de 2010 a 2014, apontam uma média anual de 156 casos de microcefalia. Entretanto, só ano de 2015 foram registrados 1.248 RN no país com essa malformação, distribuídos, por ordem decrescente, em Pernambuco (646), Paraíba (248), Rio Grande do Norte (79), Sergipe (77), Alagoas (59), Bahia (37), Piauí (36), Ceará (25), Rio de Janeiro (13), Tocantins (12) Maranhão (12), Goiás (2), Mato Grosso do Sul (1) e Distrito Federal (1) (BRASIL, 2015|; VARGAS et al., 2016). Portanto, essa série histórica de casos de microcefalia demonstra um fenômeno epidêmico inusitado ocorrido em 2015. Como dito anteriormente, investigações científicas concluíram pela existência da associação entre a microcefalia e o VZIK.

Conforme o Boletim Epidemiológico de nº 39 do MS sobre o monitoramento integrado da MACDEZI, datado de setembro de 2018, referente aos casos até a SE 30 de 2018, terminada em 28/7/2018, um total de 16.348 casos foram notificados em todas as 27 UF do país, desde o início do VZIK. Desse total de notificações, 16,4% (n=2.684) dos casos permaneciam em investigação, traduzindo a capacidade do sistema de vigilância em definir uma grande parte dos casos, ou seja, 83,6%. O número de casos confirmados foi de 3.226 (19,7%), representando uma epidemia da MACDEZI, no Brasil, uma vez que nunca tinha ocorrido nenhum caso dessa condição. O percentual de 19,7 de casos confirmados é demonstrativo da sensibilidade do sistema de vigilância epidemiológica em identificar os verdadeiros casos. Explica-se que quanto menor for a porcentagem de casos confirmados, mais alta é a sensibilidade do sistema de notificação, correspondendo a uma maior capacidade em captar os reais casos. Os números de caso provável, descartado, inconclusivo e excluído/inativado, respectivamente, foram de 527 (3,2%), 7.446 (45,5%), 392 (2,4%) e 2.073 (12,7%), (ver Tabela 2). Aponta-se que ocorrência de casos prováveis pode refletir a insuficiência da investigação laboratorial para confirmar ou descartar os casos notificados. Nota-se que quase a metade dos casos foi descartada, corroborando a capacidade de sistema em captar casos suspeitos e descartar a maioria. A situação de casos inconclusivos denuncia a dificuldade de investigação epidemiológica, por recusa, ou por não localização do caso para investigação ou por insuficiência de informações para definição final do caso

suspeito. Vale ressaltar que mais de 10% dos casos notificados, classificados como excluídos/inativados, não cumpriram os critérios para categorização de caso ou estavam duplicados ou representavam teste de digitação, denotando falha na qualidade da vigilância epidemiológica.

Esclarece-se que, durante a epidemia da MACDEZI, no período ora estudado, houve um total de 1.082 óbitos suspeitos notificados, sendo 153 (14,1%) em investigação, 408 (37,7%) descartados, 336 (31,1%) confirmados, 56 (5,2%) prováveis em relação à infecção congênita durante a gestação e 60 (5,5%) inconclusivos. Os 336 óbitos fetais, neonatais e infantis, classificados como confirmados foram distribuídos em todas as 27 UF, variando de um mínimo de 1 (Pará) a um máximo de 51 (Bahia). As regiões brasileiras, por valores decrescentes de óbitos, obedecem a seguinte ordem: Nordeste (58,3%, n=196), Sudeste (16,7%, n=56), Norte (11,6% n=39), Centro-Oeste (11,0%, n=37) e Sul (2,4% n=8).

No período estudado, a maioria dos casos notificados concentrou-se na região Nordeste do país, pois seus 9.687 casos responderam por 59,3% do total de notificações. As demais regiões afetadas, por ordem decrescente de frequência de casos, foram as regiões, Sudeste (24,7%, n=4.045), Centro-Oeste (7,3%, n=1.201), (Norte (5,7%, n=930) e Sul (3,0%, n=485). A dimensão de casos confirmados por região ficou na mesma sequência dos casos notificados, ou seja, do valor maior para o menor em relação ao total de casos confirmados do país: Nordeste (63,7%, n=2.056), Sudeste (20,0%, n= 645), Centro-Oeste (8,0%, n=259), (Norte (6,1%, n=197) e Sul (2,1%, n=69) (ver Tabela 2). Destaca-se que a região Nordeste reuniu as condições mais favoráveis para o maior número de casos da MACDEZI, em razão dos determinantes sociais somados às questões climáticas relacionadas à sazonalidade de pluviosidade e elevada temperatura ambiental, que são fatores indutivos de proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, vetor da transmissão do VZIK. Segundo, Charneski (2017), tamanha epidemia na região nordestina pode ser explicada pelo fato de que as primeiras a sentirem o impacto são aquelas mais carentes, desprovidas de uma infraestrutura que contenha saneamento básico, que faz toda a diferença no combate ao mosquito transmissor da doença.

Analisando a distribuição espacial dos casos confirmados da MACDEZI por UF, observa-se que treze estados apresentaram um número superior a 100 casos, no intervalo de tempo em foco, a saber, por ordem decrescente: Bahia,

Pernambuco, Rio de Janeiro, Paraíba, Maranhão, São Paulo, Ceará, Rio Grande do Norte, Sergipe, Goiás, Piauí, Minas Gerais e Alagoas. Nota-se que a grande maioria (63,8%) dessas UF está situada na região Nordeste. Dentre as 27 UF com casos confirmados, em cinco, o número de casos foi inferior a 20: Acre (10), Paraná (10), Amapá (16), Roraima (18) e Santa Catarina (19) (ver Tabela 2).

Elucida-se que não é possível calcular a incidência dos casos confirmados da MACDEZI das UF do país, a cada ano, exceto para 2017. Os dados de 2015 e 2016 estão agregados e os dados de 2018 são parciais até a SE 30 de 2018. Em relação aos casos de 2017, considerando o número de casos confirmados, dividido pelo número de nascidos vivos (NV), multiplicando por 1.000, a incidência no país, calculada por este autor, foi de 1,1/1.000 NV. As cinco UF com as maiores taxas de incidência por 1.000 NV, nesse mesmo ano, por ordem decrescente foram de estados do Nordeste: Sergipe (3,9), Paraíba (3,4), Rio Grande do Norte (3,2), Pernambuco (3,2), Bahia (2,5) e Piauí (2,3).

O estudo de Marinho et al. (2016) demonstra o perfil das mães dos NV com a MACDEZI. Dos 1.608 NV com microcefalia em 2015, 71% eram filhos de mães residentes na região Nordeste; 51%, de mães com até 24 anos de idade; 77%, de mãe com cor da pele preta ou parda; e 27%, de mães com menos de oito anos de escolaridade. Esse quadro é indicativo de marcantes desigualdades sociodemográficas e geográficas na ocorrência da epidemia da MACDEZI.

De acordo com a pesquisa coordenada pelo professor Saulo Duarte Passos, da Faculdade de Medicina de Jundiaí, para acompanhamento de 700 gestantes e de seus respectivos RN, independentemente da ocorrência da DAVZIK na gravidez, procedentes da região de Jundiaí, das 526 que já tinham dado à luz, 46 RN haviam nascido com a microcefalia. O referido professor citou “A incidência da má-formação na região surpreendeu, até porque inicialmente o grande número de casos estava concentrado no Nordeste” (CAMBRICOLI, 2017). Esse fato pode explicar a segunda posição que o estado de São Paulo ocupa dentro da região Sudeste e a sexta dentre as 27 UF.

Examinado a situação epidemiológica de MACADEZI no Brasil em relação à variável tempo, considerando os intervalos de ano, constata-se a elevação do número de casos confirmado de 2015 para 2016, passando de 966 para 1.903.

Houve redução do número de casos confirmados, no ano subsequente de 2017, que registrou 304 casos. Dados parciais do ano de 2018 até SE 30, terminada em 28/7/2018, revelaram 53 casos confirmados. O referido cenário aponta que o sistema de vigilância em saúde organizado para responder a epidemia vem sendo efetivo. Esses dados e as demais informações de classificação de caso podem ser visto na Tabela 3. Conforme estudo de Martins, et al. (2018), o expressivo número de casos notificados da MACDEZI no Brasil representam a sensibilidade não apenas do sistema de notificação, mas sim também dos profissionais de saúde, após a declaração da ESPIN.

Quanto ao aspecto da tendência temporal, segundo os autores Silva Júnior e Ramalho (2015), o cenário epidemiológico do Brasil em 2033 estará focado em três tendências, sendo uma delas a possível emergência ou ressurgência de doenças infectocontagiosas nos próximos 20 anos, em decorrência do aumento do trânsito mundial de mercadorias e pessoas, elevando a possibilidade de disseminação rápida de vírus e bactérias, que poderá causar grande impacto sanitário e demandar que o país reforce sua capacidade de rápida detecção e resposta. As doenças pertencentes a esse grupo incluem o ebola, a SARS, a DAVZIK, a dengue e o chikungunya, sendo essas três últimas, transmitidas pelo mesmo vetor.

Para Garcia (2018), as razões para as diferenças na ocorrência de microcefalia ao longo do tempo e em diferentes regiões ainda não estão completamente elucidadas. Além disso, o crescimento da microcefalia na região Nordeste do Brasil foi bastante superior ao observado em outras regiões, como também em outros países atingidos pela epidemia do VZIK. Uma explicação seria o critério adotado para a definição de microcefalia, que foi inicialmente mais sensível para permitir a detecção do maior número de casos. Outra explicação possível é a existência de condições ambientais e sociais propícias para a propagação do VZIK e a infecção de gestantes na região Nordeste.

Tabela 2 – Distribuição das notificações de casos suspeitos da MACDEZI, segundo classificação final, por região e UF, no Brasil, da SE 45 de 2015 até SE 30 de 2018 (de 8/11/2015 a 28/7/2018)

Região/Unidade Federada	Classificação dos casos													
	Notificado		Em investigação		Confirmado		Provável		Descartado		Inconclusivo		Excluído/ Inativado	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Centro-Oeste	1.201	7,3	240	8,9	259	8,0	35	6,6	464	6,2	27	6,9	176	8,5
Distrito Federal	227	1,4	46	1,7	33	1,0	4	0,8	69	0,9	5	1,3	70	3,4
Goiás	459	2,8	74	2,8	116	3,6	10	1,9	176	2,4	16	4,1	67	3,2
Mato Grosso	442	2,7	115	4,3	79	2,4	19	3,6	189	2,5	4	1,0	36	1,7
Mato Grosso do Sul	73	0,4	5	0,2	31	1,0	2	0,4	30	0,4	2	0,5	3	0,1
Nordeste	9.687	59,3	1.195	37,0	2.056	63,7	274	52,0	4.348	58,4	294	75,0	1.520	73,3
Alagoas	654	4,0	75	2,8	103	3,2	33	6,3	277	3,7	33	8,4	133	6,4
Bahia	2.618	16,0	491	18,3	544	16,9	100	19,0	606	8,1	103	26,3	774	3,7
Ceará	816	5,0	21	0,8	163	5,1	86	16,3	427	5,7	56	14,3	63	3,0
Maranhão	498	3,0	7	0,3	186	5,8	43	8,2	193	2,6	7	1,8	62	3,0
Paraíba	1.160	7,1	206	7,7	203	6,3	10	1,9	601	8,1	1	0,3	139	6,7
Pernambuco	2.702	16,5	218	8,1	456	14,1	0	0,0	1.792	24,1	89	22,7	147	7,1
Piauí	294	1,8	13	0,5	115	3,6	0	0,0	108	1,5	0	0,0	58	2,8
Rio Grande do Norte	628	3,8	125	4,7	150	4,6	2	0,4	242	3,3	2	0,5	107	5,2
Sergipe	317	1,9	39	1,5	136	4,2	0	0,0	102	1,4	3	0,8	37	1,8
Norte	930	5,7	375	14,0	197	6,1	6	1,1	283	3,8	3	0,8	66	3,2
Acre	61	0,4	13	0,5	10	0,3	0	0,0	37	0,5	0	0,0	1	0,0
Amapá	37	0,2	14	0,5	16	0,5	0	0,0	6	0,1	0	0,0	1	0,0
Amazonas	135	0,8	7	0,3	71	2,2	5	0,9	37	0,5	3	0,8	12	0,6
Pará	149	0,9	111	4,1	22	0,7	0	0,0	6	0,1	0	0,0	10	0,5
Rondônia	132	0,8	41	1,5	31	1,0	1	0,2	51	0,7	0	0,0	8	0,4
Roraima	49	0,3	14	0,5	18	0,6	0	0,0	14	0,2	0	0,0	3	0,1
Tocantins	367	2,2	175	6,5	29	0,9	0	0,0	132	1,8	0	0,0	31	1,5

Tabela 2 – Distribuição das notificações de casos suspeitos da MACDEZI, segundo classificação final, por região e UF, no Brasil, da SE 45 de 2015 até SE 30 de 2018 (de 8/11/2015 a 28/7/2018)

Região/Unidade Federada	Classificação dos casos													
	Notificado		Em investigação		Confirmado		Provável		Descartado		Inconclusivo		Excluído/Inativado	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sudeste	4.045	24,7	838	31,2	645	20,0	204	38,7	2.023	27,2	68	17,3	267	12,9
Espírito Santo	406	2,5	124	4,6	66	2,0	30	5,7	166	2,2	3	0,8	17	0,8
Minas Gerais	935	5,7	247	9,2	111	3,4	38	7,2	422	5,7	13	3,3	104	5,0
Rio de Janeiro	1.152	7,0	250	9,3	304	9,4	28	5,3	458	6,2	36	27,7	76	3,7
São Paulo	1.552	9,5	217	8,1	164	5,1	108	20,5	977	13,1	16	4,1	70	3,4
Sul	485	3,0	36	1,3	69	2,1	8	1,5	328	4,4	0	0,0	44	2,1
Paraná	69	0,4	3	0,1	10	0,3	0	0,0	51	0,7	0	0,0	5	0,2
Rio Grande do Sul	370	2,3	28	1,0	40	1,2	4	0,8	262	3,5	0	0,0	36	1,7
Santa Catarina	46	0,3	5	0,2	19	0,6	4	0,8	15	0,2	0	0,0	3	0,1
Brasil	16.348	100,0	2.684	100,0	3.226	100,0	527	100,0	7.446	100,0	392	100,0	2.073	100,0

Fonte: Adaptado de Brasil (2018b).

Tabela 3 – Casos suspeitos notificados da MACDEZI, segundo classificação final, por ano de notificação, da SE 45 de 2015 até SE 30 de 2018 (de 8/11/2015 a 28/7/2018)

Classificação	Ano de notificação							
	2015		2016		2017		2018	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Em investigação	211	5,1	983	11,4	875	33,1	615	62,9
Confirmado	966	23,4	1.903	22,1	304	11,5	53	5,4
Provável	51	1,2	234	2,7	202	7,6	40	4,1
Descartado	2.302	55,9	4.015	46,7	934	35,3	195	20,0
Inconclusivo	108	2,6	222	2,6	53	2	9	0,9
Excluído	482	11,7	1.248	14,5	278	10,5	65	6,7
Total	4.120	100,0	8.605	100,0	2.646	100,0	977	100,0

Fonte: Brasil, (2018b).

6.2 Cenário dos cuidados aos casos da MACDEZI

As UF, por meio da EAR, buscaram organizar resposta mais eficiente, viabilizando maior agilidade no diagnóstico da MACDEZI e encaminhamento adequado na rede assistencial do SUS. Conforme o Boletim Epidemiológico de nº 39 do MS sobre o monitoramento integrado da MACDEZI, datado de setembro de 2018, referente aos casos da SE 45 de 2015 até a SE 30 de 2018, dentre os 2.778 casos confirmados, 70,8% tiveram algum tipo de cuidado, ou de puericultura, ou de atendimento especializado, ou de estimulação precoce (BRASIL, 2018b). As coberturas específicas por cada um desses tipos de cuidado foram: 1) puericultura (60,9%, n=1.693), 2) estimulação precoce (35,3%, n=980), 3) atendimento especializado (63,4%, n=1.761) (ver Tabela 4). Mesmo o cuidado com melhor cobertura, a puericultura, alcançou percentual muito aquém de 100%, conforme é preconizado pela PNAISC: todas as crianças, independente de ter ou não anomalia congênita, devem ter acesso às consultas de puericultura (BRASIL, 2015h, 2015i).

Enfocando a estimulação precoce, ressalta-se a crítica da mídia sobre a baixa cobertura desse tipo de cuidado, ao destacar que até o final de 2016, a frequência das crianças sem acesso a essa assistência oscilou de um terço até o final de 2016 a mais de dois terços, de 1º de janeiro a 15 de março de 2017. Insatisfatória cobertura é evidenciada pelos dados divulgados pelo MS, referentes aos casos das dez primeiras SE de 2017, de primeiro de janeiro a 15 de março desse ano, quando

20,5% (n=32) dos 156 casos confirmados estavam recebendo cuidados em estimulação precoce (BRASIL, 2017h; CAMBRICOLI, 2017).

O MS, quando questionado sobre esses dados de baixa cobertura, argumentou: 1) um montante de R\$ 114,3 milhões tinha sido destinado para custear o atendimento em CER e novas equipes de NASF; 2) os responsáveis em decidir quais os tratamentos e terapias indicadas em cada caso são os médicos especialistas; 3) 80% dos RN tinham passado por atendimento especializado (CAMBRICOLI, 2017).

As três UF que tiveram cobertura plena de puericultura foram Piauí, Roraima e Paraná. Os estados em que menos de um quinto dos casos da MACDEZI receberam atendimento em puericultura foram Goiás e Pará. As UF em que mais de 70% dos casos tiveram o acesso ao atendimento especializado foram, por ordem decrescente, Paraíba (96,7%), Roraima (92,3%), Mato Grosso (86,8%), Alagoas (85,9%), Mata Grosso do Sul (85,7%), Paraná (83,3%), Pernambuco (79,3%), Ceará (78,3%), Minas Gerais (74,1%), Rio Grande de Norte (71,4%) e Sergipe (70,6%). Os estados com menos de 30% de atendimento especializado, em ordem crescente, foram, Pará (nenhum atendimento), São Paulo (20,3%), Tocantins (25,0%) e Santa Catarina (28,06%). Em relação à estimulação precoce, os estados em que pelo menos dois terços dos casos receberam atendimento foram, em ordem decrescente, Paraná (83,3%), Paraíba (81,4%) e Ceará (72,5%). Já os estados com menos de 10% de cobertura de estimulação precoce, em ordem crescente, foram, Alagoas (1,1%), Rio de Janeiro (1,8%) e Pará (9,5%) (ver Tabela 4).

Observando as coberturas dos três tipos de atendimento aos casos da MACDEZI, chama a atenção que o Paraná sempre esteve em melhor situação (100% de puericultura e 83,3% tanto para atendimento especializado como para estimulação precoce). Já o Pará foi a UF com indicadores mais desfavoráveis no cuidado às crianças afetadas com a MACDEZI (14,3% de puericultura, 9,5% de atendimento especializado, nenhum atendimento de estimulação precoce). Por esses dados, constata-se que as desigualdades regionais diferenciam a cobertura de atenção, uma vez que o Paraná, por se situar na região Sul, apresentou as melhores proporções de serviços oferecidos pelo SUS, em situação contrária a do Pará, localizado na região Norte.

Uma vez sendo reconhecidas as baixas coberturas dos atendimentos dos casos das crianças com a MACDEZI, torna-se essencial a organização da gestão para reversão desse quadro insatisfatório. Daí a importância do documento intitulado “Relatório 30 anos de SUS. Que SUS para 2030?”, ao afirmar a necessidade de que o SUS e outras políticas de proteção social recebam os recursos suficientes para manter e intensificar seus programas para o apoio e seguimento às famílias afetadas pela MACDEZI, quase todas de baixos recursos. Este apoio requer recursos financeiros, humanos e de infraestrutura de atenção que vão além da simples atenção às vítimas da epidemia, mas que requerem um fortalecimento geral do sistema de atenção, baseado na Atenção Primária à Saúde (APS), como ordenadora das redes de atenção (OPAS/OMS, 2018a).

Ribeiro et al. (2018) alerta sobre a baixa qualidade do atendimento pré-natal realizado no Brasil, em particular no Nordeste, em que a metade das mulheres gestantes com suspeita de DAVZIK, ao ser investigada, não realiza os exames laboratoriais preconizados na gravidez. O referido autor aponta que o estudo realizado nos municípios do Piauí, nos anos de 2015 e 2016, identificou 75 casos de microcefalia, dos quais 34 foram relacionados a processo infeccioso congênito, representando a incidência de microcefalia de 13,6/10 mil NV.

Pesquisa realizada, no Rio Grande do Norte, no período de 2015 a 2017, quanto ao acesso e satisfação com os serviços do SUS, mostrou que 58,8% dos casos da MACDEZI não realizam acompanhamento ativo com os profissionais da Unidade Básica de Saúde (UBS) do território e o mesmo percentual não recebe visita domiciliar pelas equipes da ESF e NASF e ainda 64,7% das famílias, quando indagadas sobre o nível satisfação da qualidade dos cuidados recebidos, consideraram regular (SILVA, et al., 2018). Portanto, tem-se uma situação de acesso não assegurado à totalidade dos casos e quando se consegue a assistência, o nível de satisfação deixa a desejar, para mais da metade das famílias atendidas.

Veiga, Nunes e Andrade (2017) ressaltam a importância do profissional enfermeiro para contribuir com a assistência de qualidade às crianças com a MACDEZI, uma vez que a família necessita de suporte e orientações, a fim de auxiliar e intervir de forma eficaz para o desenvolvimento da criança com a

microcefalia. Para esse fim, o enfermeiro é o profissional habilitado para prestar todos os esclarecimentos e orientações necessárias.

Tabela 4 – Casos confirmados de RN e NV com a MACDEZI, segundo atendimento em puericultura, estimulação precoce e atendimento especializado, por região e UF, no Brasil, da SE 45 de 2015 até SE 30/2018 (de 8/11/2015 a 28/7/2018)

Região/Unidade Federada	Casos confirmados		Puericultura		Estimulação precoce		Atendimento especializado	
	Nº	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Centro-Oeste	218	98	45,0	72	33,0	138	63,3	
Distrito Federal	31	14	45,2	14	45,2	18	58,1	
Goiás	91	13	14,3	10	11,0	37	40,7	
Mato Grosso	68	46	67,6	36	52,9	59	86,8	
Mato Grosso do Sul	28	25	89,3	12	42,9	24	85,7	
Nordeste	1.823	1.221	67,0	808	44,3	1.311	71,9	
Alagoas	92	59	64,1	1	1,1	79	85,9	
Bahia	479	206	43,0	219	45,7	262	54,7	
Ceará	138	104	75,4	100	72,5	108	78,3	
Maranhão	171	111	64,9	114	66,7	119	69,6	
Paraíba	183	169	92,3	149	81,4	177	96,7	
Pernambuco	416	296	71,2	103	24,8	330	79,3	
Piauí	106	106	100,0	11	10,4	67	63,2	
Rio Grande do Norte	112	75	67,0	52	46,4	80	71,4	
Sergipe	126	95	75,4	59	46,8	89	70,6	
Norte	151	94	62,3	25	16,6	80	53,0	
Acre	6	2	33,3	2	33,3	4	66,7	
Amapá	11	5	45,5	3	27,3	4	36,4	
Amazonas	59	47	79,7	10	16,9	39	66,1	
Pará	21	3	14,3	2	9,5	0	0,0	
Rondônia	25	17	68,0	3	12,0	17	68,0	
Roraima	13	13	100,0	2	15,4	12	92,3	
Tocantins	16	7	43,8	3	18,8	4	25,0	
Sudeste	529	240	45,4	59	11,2	201	38,0	
Espírito Santo	41	28	68,3	6	14,6	20	48,8	
Minas Gerais	85	62	72,9	34	40,0	63	74,1	
Rio de Janeiro	285	118	41,4	5	1,8	94	33,0	
São Paulo	118	32	27,1	14	11,9	24	20,3	
Sul	57	40	70,2	16	28,1	31	54,4	
Paraná	6	6	100,0	5	83,3	5	83,3	
Rio Grande do Sul	37	31	83,8	9	24,3	22	59,1	
Santa Catarina	14	3	21,4	2	14,3	4	28,6	
Brasil	2.778	1.693	60,9	980	35,3	1.761	63,4	

Fonte: Brasil (2018b).

Nota: Percentual de tipo de assistência calculado a partir do número total de casos confirmados de cada UF.

Pelo exposto neste capítulo de resultados, constata-se que a epidemia da MACDEZI gerou casos ocorridos em todas as 27 UF, com concentração na região Nordeste, especialmente nos estados da Bahia e Pernambuco, no período de 2015 a SE 30 de 2018. Dentre os 3.226 casos confirmados, 336 (10,4%) evoluíram para morte. Dentre os cuidados de saúde direcionados para os casos da MACDEZI, destacando a puericultura, pouco mais da metade, ou seja, 69,9%, receberam esse tipo de atendimento.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação entre o VZIK e a microcefalia foi estabelecida no curso da epidemia da MACDEZI a partir das intensas investigações científicas, sem muita demora, uma vez que os primeiros casos foram notificados em agosto de 2015 e a associação dessa anomalia congênita com o VZIK foi confirmada em novembro desse mesmo ano. Diante do novo cenário epidemiológico surgido, houve a necessidade de elaboração de estratégias políticas para enfrentamento do grave problema de saúde pública, ou seja, da MACDEZI. As autoridades competentes tomaram medidas emergenciais como a ESPIN, que demanda o emprego urgente de medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde pública, além de requerer articulação dos gestores de saúde dos três níveis da Federação.

Após o rápido crescimento do número de casos confirmados da MACDEZI, de 2015 a 2016, no Brasil, ocorreu progressiva redução desse número, de 2016 para 2017, de 2017 para 2018 (até a SE 30 desse último ano), respectivamente, 1.903, 304 e 53 casos. Esse decréscimo de casos, possivelmente, refletiu as eficientes medidas de intervenção tomadas. Assim, considera-se que o cenário epidêmico da MACDEZI instalado em todo o país, só foi possível ser revertido pelo o esforço conjunto de todo o SUS, com a colaboração da imprensa e da comunidade.

Desse modo, o sistema de vigilância em saúde demonstrou capacidade para enfrentamento dos casos suspeitos da MACDEZI notificados. Foram elaborados estudos adicionais de vigilância e de pesquisa para melhor compreensão da doença, incluindo os seus potenciais efeitos clínicos. Além disso, os critérios de investigação foram ampliados para diagnosticar e monitorar o agravo. Foram construídos novos conceitos de casos suspeitos e de classificações dos casos investigados. A produção de protocolos de vigilância e de assistência foi fundamental para que os profissionais de saúde oferecessem a melhor atenção aos RN e crianças

acometidas pela a MACDEZI, incluindo consultas de puericultura, atendimento especializado e estimulação precoce, no sentido de minimizar os efeitos físicos, psicológicos, cognitivos e de linguagem provocados pela doença.

Considera-se como dificuldades para este estudo, a escassa literatura encontrada sobre os cuidados dirigidos às crianças acometidas pela MACDEZI. Fica a sugestão de mais pesquisas na área assistencial aos casos da MACDEZI, para conhecimento dos êxitos alcançados no desenvolvimento neuropsicomotor, amenizando o sofrimento não só daqueles afetados pelas anomalias congênitas decorrentes da infecção por VZIK como também de suas famílias.

REFERÊNCIAS

AFFINI, Aparecida Maria Silva et al. Conduas das enfermeiras sobre o Zika vírus na consulta pré-natal. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, [S.l.], v. 11, n. 12, p. 5231-5244, dez. 2017. Disponível em:

<<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/22918>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Anvisa não vê restrições no uso de repelentes por gestantes**. 2015. Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/anvisa-nao-ve-restricoes-no-uso-de-repelentes-por-gestantes/219201?inheritRedirect=false>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

ARTAL, Francisco Javier Carod. Epidemiologia e complicações neurológicas da infecção pelo zika vírus: um novo vírus neurotrópico emergente. **Journal of Neurology**, v. 62, n. 7, p. 317-328, 2016. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26988170>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

BARBOSA, Luiza de Marilac Meireles; MACHADO, Cícera Borges. Glossário de epidemiologia & Saúde. In: ROUQUAYROL, Maria Zélia; SILVA, Marcelo Gurgel Carlos da. **Rouquayrol epidemiologia & saúde**. 8. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 588, de 12 de julho de 2018**. Aprova a Política Nacional de Vigilância em Saúde, 2018a. Disponível em:<<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso588.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Febre pelo vírus Zika: uma revisão narrativa sobre a doença**. Boletim Epidemiológico. Volume 46 nº 26 - 2015k. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/agosto/26/2015-020-publica----o.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Interministerial nº - 405, de 15 de março de 2016**. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde e do Sistema Único de Assistência Social, a Estratégia de Ação Rápida para o Fortalecimento da Atenção à Saúde e da Proteção Social de Crianças com Microcefalia. Diário Oficial da União; Poder Executivo, Brasília, DF, 16 mar. 2016d. Seção I, p.27-28. Disponível em: <http://www.cremesp.org.br/library/modulos/legislacao/integras_pdf/PORT_INTER_MS_MDSCF_405_2016.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015**. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2015h.

Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011**. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.682, de 30 de julho de 2017**. Declara o encerramento da Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) por alteração do padrão de ocorrência de microcefalias no Brasil e desativa o Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (COES). 2017f. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt1682_06_07_2017.html>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.813, de 11 de novembro de 2015n**. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) por alteração do padrão de ocorrência de microcefalias no Brasil. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1813_11_11_2015.html>. Acesso em: 09 de junho 2018.

_____. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016g**. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Governo Federal amplia rede de assistência às crianças com microcefalia**. 2017d. Disponível em:<<http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/41824-governo-federal-amplia-rede-de-assistencia-as-criancas-com-microcefalia>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Governo Federal lança plano de enfrentamento à microcefalia**. Mobilização contra a microcefalia. 2016f. Disponível em:<<http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/21108-governo-federal-lanca-plano-de-enfrentamento-a-microcefalia>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Microcefalia**. Resp e Sinasc. 2018g. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/microcefalia/resp-e-sinasc>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Ministério cria Política de Atenção à Saúde da Criança**. 2015i. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/noticias/sas/18970-ministerio-cria-politica-de-atencao-a-saude-da-crianca>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde divulga novos dados de microcefalia**. 2015f. Disponível em:

<<http://portalms.saude.gov.br/noticias/svs/21020-ministerio-da-saude-divulga-novos-dados-de-microcefalia>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e doença aguda pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 32 de 2018**. Boletim Epidemiológico. Volume 49 n° 36 - 2018f. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/agosto/31/2018-043.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 52, 2015**. Boletim Epidemiológico. Volume 48 n° 03 - 2016e. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/janeiro/15/svs2016-be003-dengue-se52.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 52, 2016**. Boletim Epidemiológico. Volume 48 n° 03 - 2017e. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/abril/06/2017-002-Monitoramento-dos-casos-de-dengue--febre-de-chikungunya-e-febre-pelo-v--rus-Zika-ate-a-Semana-Epidemiologica-52--2016.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 52, 2018**. Boletim Epidemiológico. Volume 49 n° 02 - 2018c. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/23/Boletim-2018-001-Dengue.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Monitoramento dos casos de microcefalias no Brasil até a Semana Epidemiológica 46, 2015**. Boletim Epidemiológico. Volume 46 n° 37 - 2015d. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/novembro/30/Microcefalia-2-boletim.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil até a Semana Epidemiológica 49**. Boletim Epidemiológico. Volume 46 n° 45 - 2015l. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/dezembro/23/2015-050---microcefalia-SE-49---publica---o-23.12.15.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil até a Semana Epidemiológica 50**. Boletim Epidemiológico. Volume 46 n° 46 - 2015m. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/dezembro/28/2015-boletim-microcefalia-se50-vol46-n46.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil até a Semana Epidemiológica 51/2015**. Boletim Epidemiológico. Volume 47 n° 1 - 2016b. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/janeiro/11/2015-053-para-substituir-na-p--gina.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Monitoramento dos casos de microcefalias no Brasil**. Informe Epidemiológico nº 07- Semana Epidemiológica 52 /2015 e (27/12/2015 A 02/01/2016). 2015e. Disponível em:<<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/janeiro/05/COES-Microcefalias---Informe-Epidemiol--gico-07---SE-52---04jan2016.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Monitoramento integrado de alterações no crescimento e desenvolvimento relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas, até a Semana Epidemiológica 10/2017**. Boletim Epidemiológico. Volume 48 nº 10 - 2017h. Disponível em:<<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/abril/03/Monitoramento-dos-casos-de-dengue-febre-de-chikungunya-e-febre-pelo-virus-Zika-10-2017.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Monitoramento integrado de alterações no crescimento e desenvolvimento relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas, até a Semana Epidemiológica 30 de 2018**. Boletim Epidemiológico. Volume 49 nº 39 - 2018b. Disponível em:<<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/setembro/11/2018-047.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Monitoramento integrado de alterações no crescimento e desenvolvimento relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas, da Semana Epidemiológica 45/2015 até a Semana Epidemiológica 02/2017**. Boletim Epidemiológico. Volume 48 nº 6 - 2017c. Disponível em:<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/fevereiro/27/2017_003.pdf> Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Protocolo para Implantação de Unidades Sentinelas para Zika vírus**. 2018. Disponível em:<<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/dezembro/14/Protocolo-Unidades-Sentinela-Zika-v--rus.pdf>>. Acesso em 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. **Brasil adota norma da OMS e reduz medida para microcefalia**. 2016a. Disponível em:<<http://www.brasil.gov.br/saude/2016/03/brasil-adota-norma-da-oms-e-reduz-medida-para-microcefalia>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017b**, aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: <<http://www.foa.unesp.br/home/pos/ppgops/portaria-n-2436.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Reabilitação**. 2018e. Disponível em:<<http://portalms.saude.gov.br/saude-para-voce/saude-da-pessoa-com-deficiencia/reabilitacao>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Apoio psicossocial a mulheres gestantes, famílias e cuidadores de crianças com síndrome congênita por vírus Zika e outras deficiências**: guia de práticas para profissionais e equipes de saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017i. 26 p. : il.. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/pt/apoio_psicossocial_sczv_ms_cgmad.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos: uma prioridade do governo**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas – Brasília: Ministério da Saúde, 2005b. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_direitos_sexuais_reprodutivos.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. 24 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_pessoa_com_deficiencia.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. (Cadernos de Atenção Básica, n° 33). Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/caderno_33.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

Q

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016c. 184 p.: il. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/janeiro/13/Diretrizes-de-Estimulacao-Precoce.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2015b. 49p.: il. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/12/PROTOCOLO-SAS-MICROCEFALIA-ZIKA-dez-15.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia e ou alterações do sistema nervoso central (SNC)** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015g. 55p.: il.

Disponível em: <<http://combateaedes.saude.gov.br/images/sala-de-situacao/Microcefalia-Protocolo-de-vigilancia-e-resposta-10mar2016-18h.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015a. 55p.: il. <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/dezembro/09/Microcefalia---Protocolo-de-vigil--ncia-e-resposta---vers--o-1----09dez2015-8h.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 160 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=dengue-964&alias=97-diretrizes-nacionais-para-a-prevencao-e-controle-epidemias-dengue-7&Itemid=965>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Nota informativa nº 1/2015 - COES Microcefalias** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015j. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/novembro/18/microcefalia-nota-informativa-17nov2015-c.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde**. – 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 816 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Guia_Vig_Epid_novo2.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde/Secretaria de Atenção à Saúde. **Orientações Integradas de Vigilância e Atenção à Saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017a. 99 p.: il. Disponível em: <<http://combateaedes.saude.gov.br/images/pdf/orientacoes-integradas-vigilancia-atencao.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vírus Zika no Brasil: a resposta do SUS** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 136 p.: il. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/virus_zika_brasil_resposta_sus.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Situação epidemiológica de ocorrência de microcefalias no Brasil, 2015**. Boletim Epidemiológico. Volume 46 nº 34 - 2015c.

Disponível em:<

<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/novembro/19/Microcefalia-bol-final.pdf> >. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Vírus Zika no Brasil**. Secretaria de Comunicação Social – Área Internacional da Presidência da República Federativa do Brasil [on-line]. 2016. Disponível em:

<https://sistemas.mre.gov.br/kitweb/datafiles/SaoFrancisco/pt-br/file/Fact_Sheet_Zika_Virus_Jan16.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério da saúde. **Zika e microcefalia**. 2015. Disponível em:<<http://www.blog.saude.gov.br/index.php/50022-combate-ao-aedes/35515-perguntas-e-respostas-zika-virus>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social. **Centro-Dia**: municípios garantem atenção às crianças com microcefalia. Área de imprensa. Notícias. 2017g. Disponível em: <<http://mds.gov.br/area-de-imprensa/noticias/2017/setembro/centro-dia-municipios-garantem-atencao-as-criancas-com-microcefalia>>. Acesso: em 09 de junho de 2018.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social. **Programa Criança Feliz atende beneficiários com deficiência**. Primeira infância. Notícias. 2018d. Disponível em: <<http://mds.gov.br/area-de-imprensa/noticias/2018/janeiro/programa-crianca-feliz-atende-beneficiarios-com-deficiencia>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

BRUNONI, Decio et al. Microcefalia e outras manifestações relacionadas ao vírus Zika: impacto nas crianças, nas famílias e nas equipes de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva** [on-line]. 2016, vol.21, n.10, pp.3297-3302. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232016001003297&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

BUTLER, Declan. Zika virus: Brazil's surge in small-headed babies questioned by report. 2016. **Nature**, v. 530, n. 7588, p. 13-14, 2016. Disponível em: <<https://www.nature.com/news/zika-virus-brazil-s-surge-in-small-headed-babies-questioned-by-report-1.19259>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

CABRAL, Cibelle Mendes et al. Descrição clínico-epidemiológica dos nascidos vivos com microcefalia no estado de Sergipe, 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 245-254, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ress/v26n2/2237-9622-ress-26-02-00245.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

CAMBRICOLI, Fabiana de Souza. Terapia de estimulação não chega a um terço dos bebês com microcefalia. **O Estado de S. Paulo**, 15 abril. 2017. Disponível em: <<https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,terapia-de-estimulacao-nao-chega-a-um-terco-dos-bebes-com-microcefalia,70001739152>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

CHARNESKI, Eliane Ricardo. **Uma análise dos estudos sobre as representações sociais de mulheres grávidas infectadas pelo vírus zika**. 2017. Trabalho de Conclusão (Curso de Ciências Sociais) - Universidade Federal de Santa Catarina,

Santa Catarina, 2017. Disponível em:
<<http://150.162.242.35/handle/123456789/178513>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

DINIZ, Debora. Zika em Alagoas: a urgência dos direitos / Debora Diniz. – Brasília: **LetrasLivres**, 2017. 88 p.: il. Disponível em: <<https://agenciapatriciagalvao.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Zika-em-Alagoas-a-urgencia-dos-direitos.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

DREZETT, Jefferson; GOLLOP, Thomaz Rafael. O vírus Zika: uma nova e grave ameaça para a saúde reprodutiva das mulheres. **Revista Reprodução & Climatério**, v.31, n.1, 2016. Disponível em: <<http://recli.elsevier.es/pt/o-virus-zika-uma-nova/articulo/S1413208716300243>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

DUARTE, Elisete; GARCIA, Leila Posenato. Pesquisa e desenvolvimento para o enfrentamento da epidemia pelo vírus Zika e suas complicações. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 25, n. 2, p. 231-232, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222016000200231&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

DUFFY, Mark R. et al. Surto do vírus Zika na Ilha Yap, estados federados da Micronésia. **New England Journal of Medicine**, v. 360, n. 24, p. 2536-2543, 2009. Disponível em: <<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0805715>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

DUNCAN, Bruce Bartholow et al. Medicina Ambulatorial: Conduas de Atenção Primária Baseadas em Evidências. 4ed. Porto Alegre: **Artmed**, 2013.

EPELBOIN, Yanouk et al. Zika virus: An updated review of competent or naturally infected mosquitoes. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 11, n. 11, p. e0005933, 2017. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005933>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

FANTINATO, Francieli Fontana Sutile Tardetti et al. Descrição dos primeiros casos de febre pelo vírus Zika investigados em municípios da região Nordeste do Brasil, 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 683-690, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/2016nahead/2237-9622-ress-S1679_49742016000400002.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

FERNANDES, Rosilainy Surubi et al. Culex quinquefasciatus from areas with the highest incidence of microcephaly associated with Zika virus infections in the Northeast Region of Brazil are refractory to the virus. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 112, n. 8, p. 577-579, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0074-02762017000800577&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

FREITAS, André Ricardo Ribas de; VON ZUBEN, Andrea Paula Bruno; ALMEIDA, Valéria Correia. **Zika vírus**. Informe Técnico. Ano I - nº 01. 06/2016. Disponível em:

<http://www.saude.campinas.sp.gov.br/saude/vigilancia/informes/2016/Informe_Tecnico_01_Zika_Virus_jun_2016.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A importância da estimulação precoce em crianças com sequelas neurológicas**. Comunicação e informação. 2016.

Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/importancia-da-estimulacao-precoce-em-criancas-com-sequelas-neurológicas>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. **Estudo descobre a rota da chegada do vírus zika ao Brasil**. 2018.

Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/estudo-descobre-rota-da-chegada-do-virus-zika-ao-brasil>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. **Governo Federal lança plano de enfrentamento à microcefalia**. Rede Dengue, Zika e Chikungunya. 2015. Disponível em:

<<https://rededengue.fiocruz.br/noticias/70-governo-federal-lanca-plano-de-enfrentamento-a-microcefalia>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. **Vigilância em saúde**. 2017. Disponível em: <

<http://pensesus.fiocruz.br/vigilancia-em-saude>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. Metodologia para multiplicadores. Estimulação de crianças com alterações no desenvolvimento no ambiente domiciliar e escolar. Curso para a qualificação de profissionais de saúde, educação e assistência social. **Projeto Redes de Inclusão**. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Brasília, julho de 2017a. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/pt/metodologia_estimulo_domicilio_escola.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Orientações às famílias e aos cuidadores de crianças com alterações no desenvolvimento. **Projeto Redes de Inclusão**. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Brasília, julho de 2017. Disponível:

em:<https://www.unicef.org/brazil/pt/orientacoes_criancas_com_alteracoes_no_desenvolvimento.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. Redes de Inclusão: Garantindo direitos das famílias e das crianças com Síndrome Congênita do Zika vírus e outras deficiências. **Projeto Redes de Inclusão**. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Brasília, julho de 2017b. Disponível

em:<https://www.unicef.org/brazil/pt/folder_redes_de_inclusao.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

GARCIA, Leila Posenato. Epidemia do Vírus Zika e Microcefalia no Brasil: Emergência, Evolução e Enfrentamento. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Rio de Janeiro: **Ipea**. 2018. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2368.pdf>. Disponível em: Acesso em: 09 de junho 2018.

GUEDES, Duschinka. et al. Zika virus replication in the mosquito *Culex quinquefasciatus* in Brazil. **Emerging Microbes & Infections**, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5583667/>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

HADDOW, Andrew. D. et al. Genetic characterization of Zika virus strains: geographic expansion of the Asian lineage. **PLoS Neglected Tropical Disease**, v. 6, n. 2, e1477. 2012. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0001477>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

HERLING, Juliana Debei et al. Infecção por Zika vírus e nascimento de crianças com microcefalia: revisão de literatura. **Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina**, v. 1, n. 05, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.unemat.br/index.php/revistamedicina/article/view/1366>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

LIMA, Suzanne Santos de et al. Estratégia de atuação do Cievs/Pernambuco na resposta à emergência da Síndrome Congênita associada à infecção pelo vírus Zika: uma ação integrativa. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 18, n. 2, p. 437-442, Jun. 2018. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292018000200437&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

LOWY, Ilana. Zika and Microcephaly: can we learn from history?. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 11-21, Mar. 2016. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312016000100011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, Ricardo et al. Culex quinquefasciatus mosquitoes do not support replication of Zika virus. **The Journal of general virology**, v. 99, n. 2, p. 258, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5882084/>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

LUCCHESI, Patrícia. **Políticas públicas em Saúde Pública**. São Paulo: BIREME/OPAS/OMS, 2004. 90 p. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/M/2004/Lucchese_Políticas_publicas.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

LUZ, Kleber Giovanni; SANTOS, Glauco Igor Viana dos; VIEIRA, Renata de Magalhães. Febre pelo vírus Zika. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 4, p. 785-788, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n4/2237-9622-ress-24-04-00785.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

MAIN, Bradley Jay. et al. Vector competence of Aedes aegypti, Culex tarsalis, and Culex quinquefasciatus from California for Zika virus. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 12, n. 6, p. e0006524, 2018. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0006524>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

MARCONDES, Carlos Brisola; XIMENES, Maria de Fátima Freire de Melo. Zika virus in Brazil and the danger of infestation by Aedes (Stegomyia) mosquitoes. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.49, n.1, p.4-10, jan. /fev.2016.

MARIA-MENGEL, Margaret Rose Santa; LINHARES, Maria Beatriz Martins. Fatores de risco para problemas de desenvolvimento infantil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. esp. p. 837-842, 2007.

MARINHO, Fatima et al. Microcefalia no Brasil: prevalência e caracterização dos casos a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), 2000-2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 701-712, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/2016nahead/2237-9622-ress-S1679_49742016000400004.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

MARTINS, Renata Soares et al. Descrição dos casos de síndrome congênita associada à infecção pelo ZIKV no estado de São Paulo, no período 2015 a 2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 27, n. 3, e2017382, 2018. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222018000300311&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 17. ed. Petrópolis: **Vozes**, 2000.

MIRANDA-FILHO, Demócrito de Barros et al. 2016. "Initial description of the presumed congenital Zika syndrome". **Am J Public Health**, 4:598-600.

MUSSO, Didier; NILLES, Eric James; CAO-LORMEAU, Van-Mai. Rapid spread of emerging zika virus in the Pacific Area. **Clinical Microbiology and Infection**, v. 20, n. 10, p. 595-596, 2014. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1469-0691.12707>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

NETO, Adolfo Marcondes Amaral. Monitoramento do crescimento de RN pré-terms. Departamento Científico de Neonatologia. **Sociedade Brasileira de Pediatria**. 2017. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2017/03/Neonatologia-Monitoramento-do-cresc-do-RN-pt-270117.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

NUNES, Magda Lahorgue et al. Microcefalia e vírus Zika: um olhar clínico e epidemiológico do surto em vigênciano Brasil. **Jornal de Pediatria (Versão em Português)**, v. 92, n. 3, p. 230-240, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572016000300230&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

OLIVEIRA, Barbara Cristina de Carvalho. **A microcefalia no Brasil e os fatores recorrentes a doença**. Brasília, 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Biomedicina), Centro Universitário de Brasília - UNICEUB. 2016. Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/235/9048/1/21351878.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

OLIVEIRA, Wender Antonio. Zika Vírus: histórico, epidemiologia e possibilidades no Brasil. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 6, n. 1, 2017. Disponível em: <<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/7589>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Doença do vírus Zika**. 2016. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/factsheet-zika-virus-portuguese.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. **Doença do vírus Zika**. 2016a. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/pt/>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. **Microcefalia**. 2016b. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/microcephaly/pt/>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. **Testes de laboratório para a infecção pelo vírus Zika**. 2016c. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204671/WHO_ZIKV_LAB_16.1_por.pdf?sequence=6>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Confirmada a circulação do Zika Vírus no Brasil**. 2018. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=4838:confirmada-a-circulacao-do-zika-virus-no-brasil&Itemid=812>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. **Infecção pelo Zika vírus: infecção pelo Zika vírus**, 7 maio 2015. Disponível em: <https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=rdmore&cid=7880&Itemid=41484&lang=en>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. **Microcefalia**. 2017. Disponível em: <http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_joomlabook&view=topic&id=523&Itemid=232>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. **OMS declara fim de Emergência de Saúde Pública Internacional, mas diz que resposta ao zika e suas consequências deve continuar**. 2016a. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5297:oms-declara-fim-de-emergencia-de-saude-publica-internacional-mas-diz-que-resposta-ao-zika-e-suas-consequencias-deve-continuar&Itemid=812>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. **Organização Mundial da Saúde anuncia emergência de saúde pública de importância internacional**. 2016. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=4991:organizacao-mundial-da-saude-anuncia-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional&Itemid=812>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

_____. **Relatório 30 anos de SUS. Que SUS para 2030?** . Síntese. Versão preliminar [on-line], 2018a. Disponível em: <<https://apsredes.org/wp->

content/uploads/2018/10/Serie-30-anos-001-SINTESE.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

PARAÍBA. **Centro especializado para crianças com microcefalia será inaugurado em Campina**. 2017. Disponível em: <<https://paraibaonline.com.br/2017/11/centro-especializado-para-criancas-com-microcefalia-sera-inaugurado-em-campina/>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

PITANGUY, Jacqueline. Os direitos reprodutivos das mulheres e a epidemia do Zika vírus. Women's reproductive rights and the Zika virus epidemic. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 5, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n5/1678-4464-csp-32-05-e00066016.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

PUCCIONI-SOHLER, Marzia et al. Dengue infection in the nervous system: lessons learned for Zika and Chikungunya. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. v.75, n.2, p.123-126.feb, 2017. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2017000200010>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

RIBEIRO, Bruno Niemeyer de Freitas et al. Síndrome congênita pelo vírus Zika e achados de neuroimagem: o que sabemos até o momento? **Radiologia Brasileira**. São Paulo, v. 50, n. 5, p. 314-322, out. 2017 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842017000500314&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

RIBEIRO, Igor Gonçalves et al. Microcefalia no Piauí, Brasil: estudo descritivo durante a epidemia do vírus Zika, 2015-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online], vol.27, n.1, e20163692. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222018000100300&script=sci_abstract&tlng=pta>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

SANTIAGO, Lilia de Cassia Piedade. **Óbitos Maternos em São Luis - MA: Quem Morre e Porque**. São Luís – MA, 2015. Dissertação (Mestrado) – Programa de pós-graduação em Gestão de Programas e Serviços de Saúde. Universidade Ceuma, 2015. Disponível em: <http://www.ceuma.br/mestradogpss/?page_id=378>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

SILVA, Cassandra Ribeiro de Oliveira. Metodologia e organização do projeto de pesquisa: **guia prático**. Fortaleza, CE: Editora da UFC, 2004.

SILVA, et al. Rede de assistência em saúde direcionada à crianças com microcefalia por zika vírus na região da grande natal. **Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 5, n. 10 (2018) Disponível em: <<http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/cadernos-educacao-saude-fisioter/article/view/1939>>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

SILVA JÚNIOR, Jarbas Barbosa da; RAMALHO, Walter Massa. **Cenário epidemiológico do Brasil em 2033**: uma prospecção sobre as próximas duas décadas. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2015. 16 p.– (Textos para Discussão; n. 17). Disponível em: < <https://saudeamanha.fiocruz.br/wp->

content/uploads/2016/07/17-PJSSaudeAmanha_Texto0017_A4_07-01-2016.pdf>
Acesso em: 09 de junho de 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA. **Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial referente ao diagnóstico laboratorial do Zika vírus**. 2016. Disponível em:
<http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/sbpcml_posicionamento_zika_virus.pdf>.
Acesso em: 09 de junho de 2018.

SOUSA, Emanuela Tavares Cavalcante. **A Microcefalia por possível infecção intrauterina do Zika Vírus e suas complicações no sistema respiratório: Um relato de caso**. 2017. Disponível em:
<https://editorarealize.com.br/revistas/conbracis/trabalhos/TRABALHO_EV071_MD1_SA9_ID1540_15052017222721.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

TERZIAN, Ana Carolina B. et al. Evidence of natural Zika virus infection in neotropical non-human primates in Brazil. **Scientific reports**, v. 8, n. 1, p. 16034, 2018. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41598-018-34423-6/>>.
Acesso em: 09 de junho de 2018.

VAN DEN HURK, Andrew Francis. et al. Zika virus and Culex quinquefasciatus mosquitoes: a tenuous link. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 17, n. 10, p. 1014-1016, 2017. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(17\)30518-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(17)30518-2/fulltext)>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

VARGAS, Alexander et al. Características dos primeiros casos de microcefalia possivelmente relacionados ao vírus Zika notificados na Região Metropolitana de Recife, Pernambuco. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, dez 2016, vol.25, nº.4, p.691-700. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222016000400691&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

VASCONCELOS, Pedro Fernando da Costa. Doença pelo vírus Zika: um novo problema emergente nas Américas?. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 6, n. 2, p. 9-10, jun. 2015. Disponível em:
<http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232015000200001&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

VEIGA, Suelia Aparecida da; NUNES, Clara dos Reis; ANDRADE, Cláudia Caixeta Franco. Assistência de Enfermagem à criança com microcefalia. **Múltiplos Acessos**, v. 2, n. 2, 16 dez. 2017. Disponível em:
<<http://www.multiplosacessos.com/multaccess/index.php/multaccess/article/view/40>>.
. Acesso em: 09 de junho de 2018.

VENTURA, Miriam. **Direitos reprodutivos no Brasil** [Internet]. 3ª ed. Brasília: UNFAP; 2009. Disponível em:
<http://www.unfpa.org.br/Arquivos/direitos_reprodutivos3.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

VERNIER, Eliane Tatsch Neves; CABRAL, Ivone Evangelista. Caracterização de crianças com necessidades especiais de saúde e seus familiares cuidadores. **Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras**, v. 6, n. 1, p. 37-45, jul. 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. Especialização em Saúde da Família. **Caso complexo Danrley**. Fundamentação teórica: puericultura. UNIFESP: 2012. Disponível em: <https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/1/casos_complexos/Danrley/Complexo_01_Danrley_Puericultura.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

ANEXOS

Anexo A – Critérios para definição de caso de microcefalia no RESP

SE 46/2015 a 49/2015 (De 17/11 a 12/12/2015)	SE 50/2015 a 10/2016 (De 13/12/2015 até 12/3/2016)	SE 11/2016 (A partir de 13/3/2016) até o momento (vigente)
<ul style="list-style-type: none"> ● RN entre 37 e 42 semanas de gestação e perímetro cefálico ao nascimento menor ou igual a 33 cm, segundo as referências da OMS; <p><u>OU</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● RN com menos de 37 semanas de gestação e perímetro cefálico ao nascimento menor ou igual que o percentil 3 (2 desvios-padrão) na curva de Fenton*. 	<ul style="list-style-type: none"> ● RN com 37 semanas ou mais de gestação e perímetro cefálico ao nascimento menor ou igual a 32 cm, segundo as referências da OMS; <p><u>OU</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● RN com menos de 37 semanas de gestação e perímetro cefálico ao nascimento abaixo do percentil 3, segundo a curva de Fenton*, para o sexo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● RN com 37 semanas ou mais de gestação e perímetro cefálico ao nascimento menor ou igual a 31,5 cm para o sexo feminino e 31,9 cm para o sexo masculino (menor que -2 desvios-padrão) para a idade, segundo as referências da OMS; <p><u>OU</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● RN com menos de 37 semanas de gestação e perímetro cefálico ao nascimento (menor que -2 desvios-padrão) segundo a tabela do <i>Intergrowth</i>**, para a idade gestacional e sexo.

Fonte: Resp (2015) citado por Brasil (2018g).

Notas:

Curva de Fenton*: curva de crescimento fetal e de lactente proposta por Fenton (2003) com base em revisão da literatura.

Intergrowth **: estudo de coorte populacional e multicêntrico que subsidia os padrões de crescimento fetal adotados pela OMS.

Anexo B – Principais achados relacionados à síndrome congênita associada à infecção pelo VZIK

1 – Alterações mais comuns identificadas durante o pré-natal

Alterações neurológicas em exame de imagem	Dismorfias faciais	Músculo-articulares	Outros
<ul style="list-style-type: none"> • Microcefalia (de acordo com as tabelas de referência) • Microencefalia • Alterações de fossa posterior: dimorfismo de vermis cerebelar • Ventriculomegalia (leve, moderado e grave - ex vacum) • Hidrocefalia • Calcificações cerebrais - Disseminadas • Sinéquias • Disgenesia de corpo caloso • Esquizencefalia / Porencefalia • Afilamento do córtex • Occipital proeminente 	<ul style="list-style-type: none"> • Desproporção craniofacial • Face plana • Microftalmia • Retrognatia • Hipotelorismo • Redundância de pele no couro cabeludo 	<ul style="list-style-type: none"> • Posição viciosa das mãos e dos pés (proxy de artrogripose) 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteração do volume amniótico (polidrâmio)

Fonte: (BRASIL, 2017a, p.117).

2 – Alterações mais comuns identificadas ao nascer e dentro do 1º mês de vida

Alterações em exame de imagem	Alterações na visão ou audição	Alterações neurossensoriais	Achados clínicos dismorfológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Calcificações cerebrais • Distúrbio do desenvolvimento cortical cerebral • Predomínio fronto parietais do espessamento cortical • Polimicrogiria • Simplificação do padrão de giração/ sulcação cerebral • Ventriculomegalia/ Dilatação Ventricular • Alteração do padrão de fossa posterior • Hipoplasia de tronco cerebral, cerebelo, corpo caloso 	<ul style="list-style-type: none"> • Alterações no mapeamento de retina • Lesão do epitélio retiniano, achados incomuns de pigmentação • Lesões circulares atróficas da retina • Alterações de Nervo Óptico (hipoplasia, atrofia parcial ou completa, aumento da escavação papilar) • Alteração da função visual • Avaliação da função auditiva • Emissões Otoacústicas • BERA 	<ul style="list-style-type: none"> • Alterações do tônus muscular • Alteração de postura • Exagero dos reflexos primitivos • Hiperexcitabilidade • Hiperirritabilidade • Crises epilépticas • Dificuldade de sucção e deglutição • Disfagia • Alterações de fundoscopia (retina e nervo óptico) • Movimentos oculares anormais 	<ul style="list-style-type: none"> • Microcefalia (-2 dp) • Desproporção Craniofacial • Deformidade articulares e de membros

Fonte: (BRASIL, 2017a, p.118).

3 – Alterações mais comuns identificadas após o 1º mês de vida

Alterações físicas	Alterações funcionais	Alterações neurossensoriais
<p>Mais frequente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desproporção Craniofacial • Alteração de PC/ hidrocefalia pela expansão da fontanela anterior • Visuais (desatenção visual/estrabismo manifestos/nistagmo) • Hipertonia • Luxação congênita de Quadril <p>Frequente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterações auditivas (perda auditiva sensório-neural uni ou bilateral) <p>Raramente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microftalmia • Alteração em genitália - criptorquidia / Hipospadia 	<p>Mais frequente</p> <ul style="list-style-type: none"> • RGE/disfagia • Epilepsia/espasmos • Irritabilidade • Alterações visuais • Hipertonia/persistência dos reflexos arcaicos (RTCA) <p>Frequente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterações auditivas (perda auditiva sensório-neural uni ou bilateral) 	<p>Mais frequente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterações estruturais do SNC (calcificação, dismorfias do corpo caloso e ventriculomegalia) • Alterações do BERA/EOA (tira da lista de alteração muito comum, necessidade de fazer o BERA) • Alterações no mapeamento de retina/ reflexo olho vermelho / Foto documentação digital da retina (RetCam) <p>Raramente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catarata • Glaucoma • Microftalmia • Coloboma

Fonte: (BRASIL, 2017a, p.119).

Anexo C – Critérios de classificação dos casos prováveis, confirmados, descartados e excluídos de STORCH, associados ou não ao VZIK

1 – Caso provável de infecção congênita por STORCH+ Zika

Será considerado como provável todo caso notificado de mãe COM relato de exantema ou febre durante a gestação sem causa definida, nas seguintes condições:

- RN: Resultado inconclusivo para Zika em amostra do RN e resultado positivo ou reagente em amostra da mãe (durante a gestação) E resultado inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do RN e resultado positivo ou reagente para pelo menos um STORCH em amostra da mãe (durante a gestação) E dois ou mais dos sinais e sintomas clínicos apresentados no Anexo B.

- Feto: De gestante com resultado inconclusivo para Zika em amostra da gestante E resultado inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante E com exame de imagem apresentando duas ou mais alterações, conforme o Anexo B.

Fonte: (BRASIL, 2017a, p.52 a 53).

2 – Caso confirmado de infecção congênita pelo VZIK

Será considerado como confirmado para síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika, o caso suspeito com sinais e sintomas (em exames de imagens ou clínicos) sistematizados no Anexo B, nas seguintes condições:

- RN: Resultado positivo ou reagente para o vírus Zika no teste com melhor desempenho, em amostra do RN, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (coleta até o 8o dia de vida, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo em pelo menos 1) STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do RN ou da mãe (durante a gestação) E dois ou mais dos sinais e sintomas (em exame de imagem ou clínico) apresentados no Anexo B.

- Feto: De gestante com resultado reagente/positivo para o vírus Zika no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo em pelo menos 1 STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante E com exame de imagem apresentando duas ou mais alterações, conforme o Anexo B.

Fonte: (BRASIL, 2017a, p.51).

3 – Caso confirmado de infecção congênita por STORCH+ Zika (coinfecção)

Será considerado como confirmado para síndrome congênita associada à infecção por STORCH+Zika, o caso suspeito com sinais e sintomas (em exames de imagem ou clínicos) sistematizados no Anexo B, preferencialmente para os casos notificados até as primeiras 48h de vida, nas seguintes condições:

- RN: Resultado positivo ou reagente para pelo menos 1 dos STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do RN ou da mãe (durante a gestação) no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado positivo ou reagente para Zika em amostra do RN E dois ou mais dos sinais e sintomas (em exame de imagem ou clínico) apresentados no Anexo B.

- Feto: De gestante com resultado positivo ou reagente para pelo menos 1 dos STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado positivo ou reagente para Zika em amostra da gestante E com exame de imagem apresentando duas ou mais alterações, conforme o Anexo B.

Fonte: (BRASIL, 2017a, p.52).

4 – Caso confirmado de infecção congênita por STORCH

Será considerado como confirmado para síndrome congênita associada à infecção por algum STORCH, o caso suspeito com sinais e sintomas (em exames de imagem ou clínicos) sistematizados no Anexo B, preferencialmente para os casos notificados até as primeiras 48h de vida, nas seguintes condições:

- RN: Resultado positivo ou reagente para pelo menos 1 dos STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do RN ou da mãe (durante a gestação) no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo para Zika em amostra do RN E dois ou mais dos sinais e sintomas apresentados no Anexo B.

- Feto: De gestante com resultado positivo ou reagente para pelo menos um dos STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo para Zika em amostra da gestante E com exame de imagem apresentando duas ou mais alterações, conforme o Anexo B.

(BRASIL, 2017a, p.51 e 52).

5 – Caso inconclusivo de infecção congênita por STORCH+ Zika

Será considerado como inconclusivo todos os casos notificados em que não seja possível realizar a investigação etiológica, por motivo de recusa ou por não ser possível encontrá-lo após três tentativas E cujos resultados e informações disponíveis não permitam classificá-lo em outra categoria. Assim, o caso será classificado como inconclusivo com base no Termo de Recusa assinado pela família ou responsável legal, ou pela autoridade sanitária (Anexo D ou E).

(BRASIL, 2017a, p.53).

6 – Caso descartado de infecção congênita por STORCH+ Zika

É considerado descartado o caso notificado que cumpre a definição para notificação e que após investigação não se enquadrou nas definições de confirmado, provável, inconclusivo ou excluído/inativo.

(BRASIL, 2017a, p.53).

7 – Caso excluído/inativo de infecção congênita por STORCH+ Zika

Para limpar a base de dados será classificado como excluído/inativo o registro que não cumprir qualquer definição de caso para notificação, que estiver duplicado ou for teste de digitação. Esse registro não deve ser contabilizado na série histórica.

(BRASIL, 2017a, p.53).

Anexo D – Termo de recusa para família

Eu, _____, (nacionalidade), (estado civil), (profissão), inscrito no CPF sob o nº (informar) e no RG nº (informar), residente e domiciliado à (endereço), na qualidade de responsável legal da criança, _____, CPF sob o nº _____ e CNS sob o nº _____, declaro que fui devidamente informado pela equipe de saúde da Unidade _____, e/ou equipe do Centro de Referência de Assistência Social (Cras), _____, sobre o atendimento _____, a que a criança deve ser submetida, os benefícios existentes na rede de proteção social, os direitos e deveres da família, os riscos e eventuais sequelas a que a criança estará sujeito pela não realização do atendimento. Usando dos direitos a que a lei me garante, não autorizo o atendimento indicado, assumindo pessoal e individualmente todas as consequências e responsabilidade da minha recusa.
(localidade), ____/____/____ (dia/mês/ano)

(assinatura)
(nome)

(BRASIL, 2017a, p.115).

Anexo E – Termo de recusa/inclusão do caso para autoridade sanitária

Eu, _____, autoridade sanitária do município de _____, (UF), inscrito no CPF sob o nº (informar) e no RG nº (informar), declaro que a criança _____, CPF sob o nº _____ e CNS sob o nº _____, foi procurada no mínimo três vezes pelas equipes da saúde e/ou assistência social para a realização do diagnóstico referente à notificação feita no Resp e a família ou responsável legal pela criança se recusou a realizar o conjunto de exames necessários para a conclusão do diagnóstico, sendo que foi informado os direitos e os deveres da família, os riscos e as eventuais sequelas a que a criança estará sujeito pela não realização do atendimento. Usando dos direitos a que a lei me garante, como autoridade sanitária, declaro que o caso notificado referente à criança citada estará sendo classificado como INCONCLUSIVO por falta de evidências e de condições de investigação.

(localidade), ____/____/____ (dia/mês/ano).

(assinatura – autoridade sanitária)

(nome)

(assinatura – testemunha participante das equipes da saúde e/ou assistência social que realizaram a busca-ativa)

(nome)

(BRASIL, 2017a, p.116).