



FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE - FPS

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS MÃES DE CRIANÇAS
PORTADORAS DE MICROCEFALIA ASSOCIADA AO ZIKAVIRUS
ATENDIDAS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO RECIFE**

Ana Caroline Maria da Silva
Bianca Paloma dos Santos Silva
Maria Esther Coutinho Barbosa

Recife

2017

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE - FPS

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS MÃES DE CRIANÇAS
PORTADORAS DE MICROCEFALIA ASSOCIADA AO ZIKA VIRUS
ATENDIDAS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO RECIFE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Faculdade Pernambucana de Saúde, como parte dos requisitos para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.

Autoras: Ana Caroline Maria da Silva
Bianca Paloma dos Santos Silva
Maria Esther Coutinho Barbosa

Orientadora: Tatiana C. Montenegro Ferreira

Co-orientadora: Maria Inês Bezerra de Melo

Recife

2017

RESUMO

Introdução: A microcefalia durante muito tempo manteve uma média de casos no Brasil, onde eram registrados anualmente 156 casos no sistema de informações de nascidos vivos-SINASC, porém, no ano de 2015 foram registrados 1.247 casos no País, sendo Pernambuco, o estado com maior número de registros. O Ministério da Saúde decretou a microcefalia como emergência em saúde pública de importância nacional, classificado atualmente como potencial emergência de saúde pública de importância internacional. **Objetivo:** Traçar o perfil epidemiológico das mães de crianças portadoras de microcefalia associadas ao zika vírus, atendidas em um hospital de referência do Recife no primeiro semestre de 2017. **Método:** Trata-se um estudo observacional, do tipo corte transversal, com base em dados secundários procedentes dos prontuários de mães de crianças portadoras de microcefalia associadas ao zika vírus. Foi construído um banco de dados secundário a partir de dados coletados, submetido a testes de consistência, obtendo-se a listagem das variáveis de análise e corrigindo as inconsistências a partir das informações contidas nos formulários. A análise dos dados foi efetuada utilizando-se o programa EPI-INFO 7.1. Inicialmente foram obtidas as distribuições de frequência das variáveis utilizadas para caracterizar a amostra. **Resultados:** Foram atendidos 70 casos de crianças com diagnóstico de microcefalia no primeiro semestre de 2017. Em relação as mães, 42,9% encontravam-se no intervalo entre 26 e 35 anos de idade; 64,3% pariram com idade gestacional superior a 28 semanas de gestação, 78,6% foram submetidas ao parto normal e 35,7% dos casos o diagnóstico de microcefalia se deu após o nascimento; No que se refere as comorbidades apresentadas durante a gestação constatou-se que 71,7% apresentaram rash cutâneo com uma incidência maior no segundo trimestre, com 38,3%, do total 54,2% referiram prurido. **Considerações finais:** O estudo possibilitou uma análise do perfil epidemiológico das mães de crianças portadoras de microcefalia, possibilitando um maior conhecimento quanto as suas características sociodemográficas, obstétricas e comorbidades apresentadas no período da gestação. Dada a importância do assunto, torna-se necessário mais estudos sobre a associação do Zika vírus e a microcefalia, para que haja assim um melhor entendimento e manejo tanto da prevenção, quanto tratamento da doença.

Descritores: microcefalia, vírus zika, anomalia congênita, epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: Microcephaly for a long time maintained an average of cases in Brazil, where 156 cases were registered annually in the information system for live births - SINASC, however, in the year 2015 there were 1,247 cases in the country, with Pernambuco being the state with records. The Ministry of Health has decreed microcephaly as a public health emergency of national importance, currently classified as a potential public health emergency of international importance. **Objective:** To trace the epidemiological profile of the mothers of children with microcephaly associated with zika virus, who were treated at a reference hospital in Recife in the first half of 2017. **Method:** This is an observational cross-sectional study based on secondary data of the medical records of mothers of children with microcephaly associated with zika virus. A secondary database was constructed from data collected, submitted to consistency tests, obtaining the listing of the analysis variables and correcting the inconsistencies from the information contained forms. Data analysis was performed using the EPI-INFO 7.1 program. Initially, the frequency distributions of the variables used to characterize the sample were obtained. **Results:** 70 cases of children with a diagnosis of microcephaly were attended in the first half of 2017. Regarding the mothers, 42.9% were between 26 and 35 years of age; 64.3% had a gestational age of more than 28 weeks gestation, 78.6% underwent normal birth and 35.7% of the cases the diagnosis of microcephaly occurred after birth; With respect to comorbidities presented during pregnancy, it was found that 71.7% presented skin rash with a higher incidence in the second trimester, with 38.3%, of the total 54.2% referred pruritus. **Final considerations:** The study allowed an analysis of the epidemiological profile of the mothers of children with microcephaly, allowing a better knowledge about their sociodemographic, obstetric and comorbid characteristics presented during the gestation period. Given the importance of the subject, more studies on the association of Zika virus and microcephaly are necessary, so that there is a better understanding and management of both prevention and treatment of the disease.

Descriptors: microcephaly, zika virus, congenital anomaly, epidemiology

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	6
II. OBJETIVO.....	9
III. MÉTODO.....	10
3.1 Desenho do Estudo	10
3.2 Local do Estudo	10
3.3 Período do Estudo	10
3.4 População	10
3.5 Amostra	10
3.6 Critérios de elegibilidade	11
3.7 Variáveis do Estudo	11
3.8 Coleta de Dados	11
3.9 Análise de Dados	12
3.10 Aspectos Éticos	13
IV. RESULTADOS.....	13
V. DISCUSSÃO	17
VI. CONCLUSÃO	20
VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
VIII. APÊNDICE	24

I. INTRODUÇÃO

A microcefalia é uma malformação congênita que pode ocasionar alterações cerebrais e problemas no desenvolvimento neurológico, sendo evidenciada pela diminuição do perímetro cefálico de recém-nascidos, que para meninos o preconizado pela OMS é a medida igual ou inferior a 31,9 cm e, para menina, igual ou inferior a 31,5 cm. É considerada pela OMS uma condição rara e possui diversas causas como a infecção pela toxoplasmose, rubéola, herpes, sífilis, citomegalovírus, exposição a substâncias químicas como a metais pesados mercúrio e arsênio, álcool, radiação, fumo, anomalias genéticas como síndrome de Down, desnutrição grave na gestação e comprovado recentemente que é ocasionada pelo *Zika* vírus.^{1,2,3,4}

No Brasil, no período de 2010 a 2014, uma média de 156 casos de microcefalia era registrada anualmente, no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC. Porém, no ano de 2015, até o início de dezembro, havia 1.247 recém-nascidos registrados no País com essa anomalia congênita sendo o estado com maior número de registro o de Pernambuco, com 646 casos, enquanto a média anual do estado até então, referente ao período de 1999 a 2014, era de 9 casos. O aumento de casos de microcefalia foi observado também em outros estados do País. Os casos apresentavam exames de imagem cujo padrão era compatível com infecção congênita e as mães referiam quadro de exantema na gestação. Este cenário levou ao questionamento de uma possível relação entre o aumento de casos de microcefalia e a ocorrência de vírus *Zika* em Pernambuco.^{5,6,7}

Em novembro de 2015, diante da alteração do padrão de ocorrência de microcefalias no Brasil, em Pernambuco e outros estados, o Ministério da Saúde decretou a microcefalia como emergência em saúde pública de importância nacional.² Atualmente, esse evento de saúde foi classificado como potencial emergência de saúde pública de importância internacional - ESPII.⁴

O vírus *Zika*, isolado pela primeira vez em Uganda no ano de 1947, foi identificado no Brasil em maio de 2015, desde então, sua circulação foi confirmada em 18 estados brasileiros, inicialmente na região Nordeste.^{6,8,9} O vírus *Zika* tem como vetor o mosquito *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, sendo transmitido também por relação sexual, transfusão sanguínea, por transmissão vertical e perinatal.¹⁰ É necessário condições favoráveis à proliferação do mosquito, que deposita ovos em recipientes de água domésticos e alimenta-se de sangue humano.¹¹

A eliminação dos criadouros do mosquito é tarefa complexa que deve ser realizada continuamente nas cidades brasileiras, especialmente em locais onde há condições precárias, saneamento inadequado e coleta de lixo irregular. Até a ocorrência da epidemia da arbovirose *Zika* no Brasil, o conhecimento sobre a história natural dessa doença era limitado. Inicialmente, acreditava-se que a febre do vírus *Zika* era benigna e autolimitada, após a confirmação da circulação do vírus *Zika* houve um aumento no número de internações, pacientes apresentando exantema pruriginoso, acompanhado ou não de febre baixa e outros sintomas inespecíficos, como: mialgia, cefaléia, artralgia e hiperemia conjuntival.^{8,9,12}

A Secretaria de Vigilância em Saúde, e o Ministério da Saúde divulgaram novos casos de microcefalia no segundo semestre de 2015, com mães residentes na região metropolitana do Recife, onde foi constatado que a maioria dos casos de microcefalia confirmados nasceram de parto normal e a termo, sendo a média de idade gestacional de 38 semanas, a média da idade das mães foi de 25 anos, a maioria de raça/cor parda ou preta, com ensino médio completo, viviam em união estável/casada, ocupadas do lar, mediana das consultas igual a sete, das 40 mães 16 eram primigestas.¹³

No Brasil foi realizado um estudo baseado no Sistema de Informação de nascidos vivos (SINASC) entre 2000 e 2015, constatou que a média anual de casos de microcefalia foi 164 no período 2000-2014, enquanto em 2015 foram registrados 1.608 casos, destacando

assim o inesperado aumento no coeficiente de prevalência de nascidos vivos com microcefalia, principalmente na região Nordeste do país, a partir de outubro de 2015. Os coeficientes de prevalência de microcefalia foram maiores entre nascidos vivos de mães com as seguintes características: idade até 24 ou 40 anos e mais, pretas ou pardas, sem curso superior, residentes na região Nordeste do país e que se declararam solteiras ou em união estável, observou-se que a maioria das mães de nascidos vivos com microcefalia estão inseridas em um contexto socioeconômico desfavorável.¹⁴

A relevância do estudo da temática está relacionada com a descrição do perfil epidemiológico das mães das crianças portadoras dessa anomalia congênita, que são atendidas num hospital de referência do Recife, com o objetivo caracterizar o perfil epidemiológico das mães de crianças portadoras de microcefalia atendidas em um hospital de referência no Recife, quanto a aspectos sociodemográficos, clínicos e obstétricos.

O interesse pela temática surgiu pela alta incidência de microcefalia em Pernambuco e no Nordeste nos últimos anos, considerando que a instituição é referência em pediatria, optou-se pela elaboração de uma pesquisa que permitisse identificar a clientela assistida delineando o seu perfil epidemiológico.

II. OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

- Descreve o perfil epidemiológico das mães de crianças portadoras de microcefalia associadas ao zika vírus, atendidas em um hospital de referência do Recife no primeiro semestre de 2017.

2.2 Objetivos Específicos

- Descrever os dados sócio-demográficos das mães de crianças portadoras de microcefalia em um hospital de referência do Recife no primeiro semestre de 2017, no Centro de Reabilitação do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP.

- Identificar os dados biológicos e gestacionais das mães de crianças portadoras de microcefalia em um hospital de referência do Recife no primeiro semestre de 2017, no Centro de Reabilitação do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP.

III. MÉTODO

3.1 Desenho do Estudo

Trata-se um estudo observacional, do tipo corte transversal, com base em dados secundários procedentes dos prontuários de mães de crianças portadoras de microcefalia associadas ao *zika* vírus.

3.2 Local do Estudo

A pesquisa foi realizada no Centro de Reabilitação do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, referência nacional e internacional na elaboração de protocolos para identificação e acompanhamento das crianças com microcefalia associadas ao zika vírus, junto ao Ministério da Saúde e Secretarias estadual e municipal de saúde.

O IMIP é Centro de referência em diversas especialidades, este Instituto foi o primeiro hospital do Brasil a receber o título de “Hospital Amigo da Criança”, concedido pela Organização Mundial de Saúde/UNICEF e Ministério da Saúde. Foi ainda um dos primeiros a obter o certificado de Hospital de Ensino do país. As crianças internadas são acompanhadas por grupo multidisciplinar composto por médicos pediatras, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, fisioterapeutas e assistentes sociais. Conta ainda com o apoio de pediatras especializados em diversas áreas como neurologia, cardiologia, nefrologia, imunologia, endocrinologia, reumatologia, gastroenterologia, entre outras.

3.3 Período do Estudo

O estudo foi desenvolvido de setembro até novembro de 2017.

3.4 População

A população do estudo foi composta por 120 mães de crianças portadoras de microcefalia associadas ao zika vírus que foram atendidas no Centro de Reabilitação do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, no 1º semestre de 2017.

3.5 Amostra

A amostra foi constituída por 70 mães de crianças portadoras de microcefalia associadas ao zika vírus que foram atendidas no Centro de Reabilitação do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, no 1º semestre de 2017.

3.6 Critérios de elegibilidade

3.6.1 Critérios de Inclusão

- Mães de crianças portadoras de microcefalia associadas ao zika vírus;
- Mães atendidas no IMIP no período de Janeiro à Junho de 2017 (1º semestre).

3.6.2 Critérios de Exclusão

- Prontuários com dados incompletos inviabilizando a coleta de dados foram excluídos do estudo.

3.7 Variáveis do Estudo

Foram estudadas as seguintes variáveis:

Sociodemográficas (idade, raça, escolaridade, procedência);

Obstétrica(idade gestacional, gesta, para, aborto, realização de PN e o nº de consultas, realização de USG, tipo do parto,);

Clínicas (arbovirose (dengue, zica ou chikungunha), rash cutâneo, febre, astenia, prurido, cefaléia, sangramentos, dor abdominal, vômitos, dores oculares, dores nas articulações, etc);

Desfecho perinatal (Perímetro Cefálico, Perímetro Torácico, Peso, Comprimento, APGAR, Necessidade de UTI.)

3.8 Procedimento da Pesquisa

3.8.1. Instrumento para Coleta dos Dados

Para coleta de dados, foi utilizado um formulário-padrão, pré-codificado para entrada de dados em computador (Apêndice 1), sendo este, parte integrante do formulário elaborado para a pesquisa intitulada: Perfil epidemiológico das mães de crianças portadoras de microcefalia associada ao zika virus atendidas em um hospital de referência do Recife.

3.8.2. Procedimentos para Coleta dos Dados

A coleta foi realizada no Centro de Reabilitação do IMIP, após aprovação do Comitê de Ética, e autorização da coordenação do setor, nos dias e horários, conforme conveniência do serviço.

Após o preenchimento, os formulários foram revisados rigorosamente pela pesquisadora para a checagem das informações coletadas com as informações constantes nos prontuários.

Por se tratar de um estudo de caráter retrospectivo, com utilização de banco de dados secundários, foi solicitada a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 2).

3.9 Análise de Dados

Os dados foram digitados em banco de dados específico, criado no programa estatístico Epi-Info 7. A digitação dos dados foi realizada após revisão dos formulários, em blocos de dez. Esse banco de dados foi revisado pelo pesquisador principal, obtendo listagem das variáveis e corrigindo eventuais inconsistências ou falta de informações a partir da consulta aos formulários.

Após a digitação, os bancos de dados foram comparados. Testes de consistência e tabelas de distribuição de frequência das principais variáveis foram obtidos para correção de eventuais erros.

Ao final da digitação, foram novamente obtidas listagens, para a correção final e criação do banco de dados definitivo, que foi submetido aos testes de limpeza e consistência das informações e a partir daí foi realizada a análise estatística.

Para a caracterização da amostra foi realizada uma análise descritiva a fim de se estudar o comportamento das variáveis.

3.10 Aspectos Éticos

O estudo atende as determinações da declaração de Helsinque e suas emendas posteriores para pesquisas em seres humanos e cumpre os termos da resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. O mesmo baseia-se em achados contidos em banco de dados do Centro de Reabilitação do IMIP, não envolvendo nenhum tipo de intervenção ou procedimento. Será preservada a confidencialidade dos dados, cujos resultados da análise foram voltados exclusivamente para fins científicos. A pesquisa só foi iniciada após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa do IMIP, número do CAEE: 74028517.2.0000.5201.

IV. RESULTADOS

Em relação à idade, 42,9% das mães encontravam-se no intervalo entre 26 e 35 anos. Observa-se que 42,9% residiam no interior. No que se refere à procedência, verificamos que 100% vieram de sua residência (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição de frequência segundo as características sociodemográficas das mães de crianças portadoras de microcefalia associada ao *zika* vírus atendidas em um hospital de referência do Recife. Recife-PE. 2017.

Características sócio-demográficas	n(70)	%
Idade		
≤ 17	7	10,0
18-25	28	40,0
26-35	30	42,9
36-40	5	7,1
> 40	-	-
Município de residência		
Recife	23	32,9
RMR	16	22,9
Interior	30	42,9
Ignorado	1	1,3
Procedência		
Hospitalar	-	-
Residência	70	100
Ignorado	-	-

Fonte: IMIP

Na tabela 2, foi verificado que 64,3% das mães pariram com idade gestacional superior a 28 semanas de gestação. Constatou-se que 42,8% estavam na primeira gestação e 47,1% eram primíparas. No que diz respeito a realização do pré-natal 98,6% o realizaram, onde 61,4% compareceram a mais de 7 consultas. Foi verificado que 54,3% dos casos de microcefalia não foram detectados no pré-natal, e dos 35,7% dos casos que foram detectados durante o acompanhamento pré-natal, esse ocorreu no 3º trimestre de gestação.

Em relação ao tipo de parto, 78,6% foram submetidas ao parto normal e 35,7% dos casos o diagnóstico de microcefalia se deu após o nascimento.

Tabela 2 - Distribuição de frequência segundo as características obstétricas das mães de crianças portadoras de microcefalia associada ao zika vírus atendidas em um hospital de referência do Recife. Recife-PE 2017.

Características Obstétricas	n(70)	%
Idade Gestacional		
< 12 semanas	-	-
13 a 27 semanas	2	2,9
>28 semanas	45	64,3
Ignorado	23	32,9
Gestações		
I	30	42,8
II	21	30,1
III	11	15,7
>III	8	11,4
Paridade		
1	33	47,1
2	21	30,0
≥3	16	22,9
Realização do Pré-natal		
Sim	69	98,6
Não	1	1,4
Nº de consultas		
< 7	23	32,9
≥ 7	43	61,4
Ignorado	4	5,7
Diagnóstico de microcefalia no pré-natal		
Sim	25	35,7
Não	38	54,3
Ignorado	7	10,0
Trimestre gestacional do diagnóstico		
1º trimestre	-	-
2º trimestre	9	12,9
3º trimestre	16	22,9

Ignorado	45	64,3
Diagnóstico de microcefalia após o nascimento		
Sim	25	35,7
Não	29	41,4
Ignorado	16	22,9
Tipo de parto		
Normal	55	78,6
Cesárea	15	21,4
Ignorado	-	-

Fonte: IMIP

No que se refere as comorbidades apresentadas durante a gestação constatou-se que 67,1 % apresentaram rash cutâneo, 54,2% referiram prurido, 45,7% apresentaram febre e 35,7% relataram artralgia. Das que apresentaram rash cutâneo 38,3 % estavam no 2º trimestre. Em relação a exposição à substância tóxicas ou com potencial teratogênico 94,3% afirma que não houve exposição. Verificamos que 90,0% utilizaram medicamentos durante a gestação, onde 88,5% fizeram uso de ácido fólico, 85,7% de sulfato ferroso e 44,% de outras medicações (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição de frequência segundo as comorbidades apresentadas durante a gestação pelas mães de crianças portadoras de microcefalia associada ao zika vírus atendidas em um hospital de referência do Recife. Recife-PE 2017.

Variáveis	n(70)	%
Comorbidades*		
Rash	47	67,1
Prurido	38	54,2
Febre	32	45,7
Artralgia	25	35,7
Não informado	17	24,2
Período gestacional que apresentou o rash cutâneo		
1º trimestre	17	36,2
2º trimestre	18	38,3
3º trimestre	2	4,2
Não informado	10	21,3

Exposição a substâncias tóxicas ou com potencial teratogênico		
Sim	4	5,7
Não	66	94,3
Medicações utilizadas na gravidez		
Sim	63	90,0
Não	2	2,9
Ignorado	5	7,1
Medicações utilizadas*		
Ácido fólico	62	88,5
Sulfato ferroso	60	85,7
Outros	31	44,2

Fonte: IMIP.

*variável multivariada

Constatou-se que 51,4% das crianças com microcefalia eram do sexo feminino, onde 58,3% apresentaram perímetro cefálico inferior à 30,3cm e 53,0% do sexo masculino apresentaram perímetro cefálico inferior à 30,7cm. Foi observado que 75,7% dos Rns apresentaram o peso ao nascimento entre 2500 e 3999g, que 77,1% apresentaram Apgar ≥ 7 no 1º min e 81,4% com Apgar ≥ 7 no 5º min e que 10,0% foram encaminhados a UTI Neonatal, onde 71,4% permaneceram internadas por um período superior há 2 dias (tabela 4).

Tabela 4 – Desfecho neonatal de crianças portadoras de microcefalia associada ao zika vírus de mães atendidas em um hospital de referência do Recife. Recife-PE 2017.

Variável	n (70)	%
Sexo		
Masculino	34	48,6
Feminino	36	51,4
Perímetro cefálico masculino		
< 30,7 cm	18	53,0
$\geq 30,8$ cm	15	44,1
Ignorado	1	2,9
Perímetro cefálico feminino		
< 30,3 cm	21	58,3
$\geq 30,4$ cm	13	36,1
Ignorado	2	5,6
Peso ao nascer		
< 2500g	12	17,1

2500 – 3999	53	75,7
≥ 4000g	-	-
Ignorado	5	7,2
Escores de Apgar 1o minuto		
< 7	5	7,2
≥ 7	54	77,1
Ignorado	11	15,7
Escores de Apgar 5º minuto		
< 7	2	2,8
≥ 7	57	81,4
Ignorado	11	15,7
Admissão em UTI neonatal		
Sim	7	10,0
Não	63	90,0
Duração da hospitalização neonatal		
Até 2 dias	-	-
> de 2 dias	5	71,4
Ignorado	2	28,6

Fonte: IMIP

V. DISCUSSÃO

Observa-se, que em relação à idade, 42,9% das mães encontravam-se no intervalo entre 26 e 35 anos e 42,9% residiam no interior e que 100% delas vieram de sua residência. Resultado semelhante foi encontrado no Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde, onde mostrou a maior incidência dos casos de *zika* em gestantes em idade fértil entre 10 e 49 anos.¹⁵

Analisando o estudo ‘Microcefalia no Brasil: prevalência e caracterização dos casos a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), 2000-2015 foi evidenciado resultado divergente do nosso estudo, em que o coeficientes de prevalência da microcefalia em relação a idade materna foi maior entre as mães que se encontravam na faixa etária de idade até 24 ou mais de 40 anos.¹⁴

No que se refere ao local de residência, verificamos que em estudo realizado na Região Metropolitana do Recife – RMR, os casos confirmados estavam distribuídos em oito municípios da RMR, sendo a capital Recife o de maior concentração de casos, seguido de Jaboatão dos Guararapes, Paulista e Olinda, contrariando os resultados encontrados no nosso estudo.¹

Constatou-se que 42,8% estavam na primeira gestação e 47,1% eram primíparas. No que diz respeito a realização do pré-natal 98,6% o realizaram, onde 61,4% compareceram a mais de 7 consultas. Foi verificado que 54,3% dos casos de microcefalia não foram detectados no pré-natal, e dos 35,7% dos casos que foram detectados durante o acompanhamento pré-natal, esse ocorreu no 3º trimestre de gestação. Em relação ao tipo de parto, 78,6% foram submetidas ao parto normal, em que 64,3% das mães pariram com idade gestacional superior a 28 semanas de gestação e 54,3% dos casos o diagnóstico de microcefalia se deu após o nascimento.

Resultado semelhante foi observado em estudo realizado por Cabral e col.¹⁶, onde foi verificado que 56,6% das mães eram primíparas, 100,0% delas realizaram pré-natal e a mediana do número de consultas foram sete.

Em um estudo semelhante, foi detectada alteração no desenvolvimento do feto (ex., desenvolvimento assimétrico incompatível com idade gestacional, crânio com morfologias alteradas, ventriculomegalia, ausência de vermis cerebelar, microcefalia, etc) em 42,9% das mulheres que foram submetidas a ultrassonografia no 3 trimestre de gestação. Sabe-se que a descoberta de malformações no feto, ou logo após o nascimento, pode auxiliar a garantir o cuidado integral à saúde da criança e apoio psicológico para a mãe.¹⁷

No que se refere às comorbidades apresentadas durante a gestação constatou-se que 67,1% apresentaram rash cutâneo, 54,2% referiram prurido, 45,7% apresentaram febre e 35,7% relataram artralgia. Das que apresentaram rash cutâneo 38,3% estavam no 2º trimestre. Em relação a exposição às substâncias tóxicas ou com potencial teratogênico 94,3% afirma que não houve exposição. Verificamos que 90,0% utilizaram medicamentos durante a gestação, onde 88,5% fizeram uso de ácido fólico, 85,7% de sulfato ferroso e 44,% de outras medicações.¹⁸ A presença de exantema durante a gestação tem sido relatado com frequência no histórico de algumas mulheres que tiveram RN com essa malformação.^{17,18}

Uma série de casos realizada no Brasil revelou que 72,4% das mulheres apresentavam erupção cutânea; 44,8% apresentaram febre; 37,9% apresentaram artralgia; com dor de cabeça em 17,2% e prurido em 13,8%.¹⁹

Foi verificado resultado muito próximo, em estudo realizado no estado de Pernambuco para descrever os primeiros casos de microcefalia associado ao *zika* vírus, em que 67,5% das mães apresentaram exantemas durante a gestação e que destas, 74,1% no primeiro trimestre.¹

A associação entre as infecções maternas e as anomalias congênitas foram reconhecidas há muito tempo, especialmente quando a infecção ocorre durante o 1º trimestre de gestação. Em setembro de 2015, foi confirmado o 1º surto no nordeste do Brasil e foi verificado que entre os casos registrados de crianças com microcefalia, 74% das mães relataram erupções cutâneas durante o 1º ou 2º trimestres de gestação.²⁰

Vários estudos de casos mostraram que mulheres que tinham fetos ou bebês com anomalias cerebrais congênitas, levando em consideração os sintomas apresentados pela mãe ou confirmação laboratorial, foram infectadas no 1º ou no início 2º trimestre da gravidez.^{21,22.}

No tocante a exposição a agrotóxicos ou radiação ionizante, não houve relato por parte das mães em estudo realizado na Região Metropolitana do Recife a respeito dos antecedentes

maternos investigados.²²

Brunoni²⁰ 2016, relata que no primeiro semestre de vida, características fundamentais que devem ser observadas são aspectos de desenvolvimento físico (tais como peso, estatura e crescimento de perímetro cefálico).

Estudo realizado entre os anos de 2013 e 2015, evidenciou a prevalência da microcefalia em 57,0% do sexo feminino e 43,0% no sexo masculino.¹⁶ Resultado semelhante foi encontrado num estudo sobre “Microcefalia no Brasil: prevalência e caracterização dos casos a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), 2000-2015” que observou predomínio de nascimentos vivos femininos com microcefalia.^{21,23}

VI. CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise do perfil epidemiológico das mães de crianças portadoras de microcefalia, possibilitando assim, um maior conhecimento sobre suas características sociodemográficas, obstétricas, comorbidades apresentadas durante a gestação e sobre o desfecho neonatal das crianças portadoras de microcefalia.

Já foi evidenciada a relação do zika vírus com a microcefalia, nas mães que apresentaram sintomas durante a gestação, levando em consideração que a doença também se apresenta de forma assintomática. Através da obtenção de tais informações, é possível traçar o perfil destas mães, e assim, associá-los aos sintomas da doença.

A melhor forma de prevenir a doença é evitando a multiplicação dos vetores, o mosquito *Aedes Aegypti*, que transmite a dengue, chikungunha, febre amarela, febre mayaro, oropouche e o zika vírus, principal causador da doença congênita microcefalia.

Uma das limitações deste estudo foi a falta de preenchimento adequado de informações por parte dos profissionais que atenderam as mães, identificada pela elevada

proporção de ignorados. Como também, pesquisas relacionadas a temática. Sugere-se novas pesquisas para explorar melhor o assunto.

VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vargas A, Henrique CMP, Saad E. “Características dos primeiros casos de microcefalia possivelmente relacionados ao vírus Zika notificados na Região Metropolitana de Recife, Pernambuco”. *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília*, 25(4):691-700, out-dez 2016.
2. Spindola T, Penna LHG, Progianti JM. “Perfil epidemiológico de mujeres atendidas en consulta prenatal de un hospital universitario” *Rev Esc Enferm USP* 2006; 40(3):381-8.
3. Henrique CMP, Duarte E, Garcia LP. “Desafios para o enfrentamento da epidemia de microcefalia”. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*, 25(1):7-10, jan-mar 2016.
4. Nunes ML, Carlini CR, Marinowvic D, et al. “Microcephaly and Zika virus: a clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil”. *J Pediatr (Rio Janeiro)*. 2016; 92:230-40.
5. Ferreira H, Barbosa C. “Microcefalia primária grave: revisão de 10 casos”. *Acta Pediatr Port.* 2000;31(1):11-5.
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde divulga novos casos de microcefalia [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [citado 2016 jul 07].
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 47, 2015. *BolEpidemiol.* 2015;46(42):1-9.
8. Heang V, Yasuda CY, Sovann L, Haddow AD, Rosa APT, Tesh RB, et al. Zika virus infection, Cambodia, 2010. *Emerging Infect Dis.* 2012 Feb;18(2):349-51.
9. Centres for Disease Control and Prevention. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases. Division of Vector-Borne Diseases. Sintomas, diagnóstico e tratamento. Atlanta: Centres for Disease Control and Prevention; 2016 [citado 2016 jul 12].

10. Cunha RVC, Geniole LAI, Brito AA, et al. “Zika: abordagem clínica na atenção básica”. Manual do ministério da saúde. Disponível em: <https://mhps.net/?get=273/zika-abordagem-clinica-na-atencao-basica.pdf>.
11. Fauci AS, Morens DM. Zika virus in the Americas: yet another arbovirus threat. *N Engl J Med* [Internet]. 2016 [cited 2016 Feb 3].
12. Braga IA, Valle D. *Aedes aegypti*: histórico do controle no Brasil. *Epidemiol Serv Saude*. 2007 jun;16(2):113-8
13. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde divulga novos casos de microcefalia [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [citado 2016 jul 07].
14. Marinho F, Araújo VEM, Porto DL. “Microcefalia no Brasil: prevalência e caracterização dos casos a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), 2000-2015”. *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, 25(4):701-712*, out-dez 2016. (*Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, 25(4):701-712*, out-dez 2016)
15. Brasil. Boletim epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde, volume 47, 2016.
16. Cabral CM, et al. Descrição clínico-epidemiológica dos nascidos vivos com microcefalia no estado de Sergipe, 2015. *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, 26(2):245-254*, abr-jun 2017.
17. Nunes ML, Carlini CR, Neto FK. Microcefalia e vírus Zika: um olhar clínico e epidemiológico do surto em vigênciano Brasil. *J. Pediatr. (Rio J.) vol.92 no.3 Porto Alegre May./June 2016*.
18. Schuler FL, et al. Possível associação entre a infecção pelo vírus zika e a microcefalia — Brasil, 2015. Centers for Disease Control and Prevention. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Weekly / Vol. 65 / No. 3 January, 2016*.
19. Simões R, et al. Zika virus infection and pregnancy. 108. *Rev assoc med Bras 2016; 62(2):108-115*.
20. Brunoni et al. Microcefalia e outras manifestações relacionadas ao vírus Zika: impacto nas crianças, nas famílias e nas equipes de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva, 21(10):3297-3302, 2016*.
21. Rasmussen SA, Jamieson DJ, Honein MA, Petersen LR. Zika Virus and Birth Defects — Reviewing the Evidence for Causality. *The New England Journal of Medicine, 374;20 nejm.org May 19, 2016*.

22. Graham KA, et al. Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and Mortality Weekly Report. Weekly / Vol. 66 / No. 5 february, 2017.

23. BRASIL, Ministério da saúde. Epidemiologia e Serviços de Saúde. Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, 25(4): out-dez 2016. Disponível em: http://www.sms.rio.rj.gov.br/coe/CVE/GVDATA/Expo%20Epi%202017/Epidemiologia%20e%20Servicos/Revista%20Epidemiologia%20e%20Servi%20E7os%20de%20Sa%20FAd%20e%202017/2016_RESS_4.pdf

VIII. APÊNDICES

8.1 Apêndice I - Instrumento de coleta de dados

FORMULÁRIO

Nº do Formulário: _____

CONSULTA INICIAL:

Q1. Data: __/__/__

Q2. Hospital de acompanhamento: _____

Q3. Nome Paciente: _____

Q4. Sexo: 1.M () 2.F ()

Q5. Data de Nascimento: __/__/__

Q6. Município de nascimento: _____

ANTECEDENTES MATERNOS:

Q7. Idade materna: _____ Q.8 Idade paterna: _____

Q9. Gestações _____ Q.10 Partos _____ Q.11 Abortos _____

DADOS DO PRÉ NATAL:

Q12. Fez pré-natal: 1. () Sim 2. () Não 3. Número de consultas: _____

Q13. Local do pré-natal/Município: _____/_____

Q14. Detectou microcefalia pré-natal: 1. () Sim 2. () Não

Q15. Alteração na USG obstétrica: 1. () Sim 2. () Não 3.

Descrever: _____

Q16. Se positivo para microcefalia, trimestre gestacional que detectou: _____

Q17. Detectou microcefalia após o nascimento: 1. () Sim 2. () Não

Q18. Atualização do calendário vacinal: 1. () Sim 2. () Não

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS MATERNOS

Q19. Presença de rash cutâneo: 1. () Sim 2. () Não 3. () Não lembra Duração: _____

Q20. Presença de prurido: 1. () Sim 2. () Não 3. () Não lembra

4. Período da gestação que ocorreu o rash: _____ -

Q21. Febre: 1. () Sim 2. () Não 3. () Ignorado 4. Duração da febre: _____

Q22. Artralgia: 1. () Sim 2. () Não 3. () Ignorado 4. Duração da artralgia: _____

Q23. Uso de medicação no período do rash: 1. () Sim 2. () Não 3. Qual(is): _____

Q24. Outros sinais e sintomas sugestivos de infecção: 1. () Sim 2. () Não

3. Período da gestação: _____

4. Descrever: _____

Q25. Infecções intrauterinas: 1. () Sim 2. () Não 3. () Ignorado

Q26. Insuficiência placentária: 1. () Sim 2. () Não 3. () Ignorado

4. Outras doenças maternas: _____

Q27. Exposição a substâncias tóxicas ou com potencial teratogênico (drogas ilícitas, álcool, inseticidas, cosméticos, tabagismo, entre outras)

Quais: _____

Q28. Medicamentos utilizados na gravidez: 1. () Ácido fólico 2. () Sulfato ferroso

3. () Outros Qual(is): _____

Q29. Exposição à radiação ionizante: 1. () Sim 2. () Não

3. Se sim, período da gestação: _____

DADOS DO NASCIMENTO

Q30. PC: _____ cm Q31. PT: _____ cm Q32. Peso: _____ g Q33. Comp: _____ cm

Q34. IG: _____ sem

Q35. APGAR: _____ / _____

Q36. Parto: 1. () Parto vaginal 2. () Parto cesáreo

Q37. Necessidade de UTI: 1. () Sim 2. () Não 3. Tempo: _____

APÊNDICE 2**SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO (TCLE)**

Solicito a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do projeto de pesquisa intitulado “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS MÃES DE CRIANÇAS PORTADORAS DE MICROCEFALIA ASSOCIADA AO ZIKA VIRUS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO RECIFE”, justificada pelo fato de que a pesquisa corrente se fará baseando-se nas informações contidas em prontuários do Centro de Reabilitação do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP o que anula a possibilidade de se obter termo de consentimento livre e esclarecido.

Nestes termos, me comprometo a cumprir todas as diretrizes e normas regulamentadoras descritas nas Resoluções 466 de 2012, e suas complementares no que diz respeito ao sigilo e confidencialidade dos dados utilizados.

Recife, 28 de Julho de 2017.

Tatiana Cristina Montenegro Ferreira

APÊNDICE 3**CARTA DE ANUÊNCIA**

Ilmo Sra. Marina Alves Caminha

Coordenadora do Centro de Reabilitação do IMIP

Vimos por meio desta, solicitar autorização institucional para realização do projeto de pesquisa intitulado **“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS MÃES DE CRIANÇAS PORTADORAS DE MICROCEFALIA ASSOCIADA AO ZIKA VIRUS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO RECIFE”** coordenado pela pesquisadora Tatiana Cristina Montenegro Ferreira. A pesquisa tem como objetivo traçar o perfil epidemiológico das mães de crianças portadoras de microcefalia associadas ao zika vírus, atendidas em um hospital de referência do Recife no primeiro semestre de 2017.

Ressalto que esta autorização está condicionada ao cumprimento dos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o protocolo dever ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira CEP-IMIP credenciado ao sistema CEP/CONEP.

Recife, 28 de Julho de 2017

Coordenadora do Centro de Reabilitação do IMIP