Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

MICROCEFALIA EM SERGIPE: ACHADOS CLÍNICOS DOS CASOS OCORRIDOS EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA DE REFERÊNCIA DE ALTO RISCO

MICROCEPHALY IN SERGIPE: CLINICAL FINDINGS OF CASES OCCURRED IN A HIGH-RISK REFERENCE PUBLIC MATERNITY

Lourivânia Oliveira Melo Prado[1]
Fernanda Kelly Fraga Oliveira[2]
Francisco Prado Reis[3]
Íkaro Daniel de Carvalho Barreto[4]
Henrique Soares Silva[5]
Chistiane da Costa da Cunha Oliveira[6]

RESUMO - A Microcefalia corresponde a um sinal de destruição ou déficit do crescimento cerebral e pode ser consequência de desnutrição materna, anormalidades cromossômicas, exposição a drogas ou outras toxinas ambientais, distúrbios metabólicos e de infecções congênitas. As sequelas vão depender de sua etiologia e da idade em que ocorreu o evento sendo que, quanto mais precoce a afecção, mais graves serão as anomalias do Sistema Nervoso Central. O estudo objetivou descrever os achados clínicos dos casos de microcefalia ocorridos em uma maternidade Pública do Estado de Sergipe no período de 2015 a 2017. Trata-se de uma pesquisa epidemiológica, retrospectiva de caráter exploratório, com abordagem quantitativa. Foi desenvolvida em uma maternidade pública de referência para gestantes e recém-nascidos de alto risco do município de Aracaju - Sergipe. A amostra foi composta por 90 casos de recém-nascidos portadores de microcefalia no período de agosto de 2015 a novembro de 2017. Os dados foram analisados e apresentados por meio de frequências relativas e absolutas. Em relação às intercorrências clínicas associadas à gestação, 30 %

[1] Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente (PSA), Universidade Tiradentes;
[2] Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente (PSA), Universidade Tiradentes;
[3] Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente (PSA), Universidade Tiradentes;
[4] Programa de Pós-Graduação em Biometria e Estatística Aplicada, Universidade Federal Rural de Pernambuco;
[5] Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente (PSA), Universidade Tiradentes;
[6] Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente (PSA), Universidade Tiradentes.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

(n 27) apresentaram exantema na gestação, 28.9% (n 26) das mães tiveram hipertensão arterial sistêmica, 15,6 % (n 14) febre na gestação, 13,3% (n 12) apresentaram infecção do trato urinário, 3,3% (n 3) diabetes melitus gestacional e 2,2% (n 2) sífilis na gestação; verificou-se que 21,1% (n 19) apresentaram oligodrâmnio; 21,1% (n 19) microcefalia evidenciada no exame ultrassonográfico do pré natal; 15,6% (n14) retardo de crescimento intrauterino; 6,7% (n 6) ventriculomegalia; 5,6 (n 5) agenesia do corpo caloso; 2.2% (n 2) ausência de vernix cerebelar e 1,1% (n 1) Síndrome de Dandy-Walker; Dentre as condições clínicas dos recém-nascidos microcefálicos ao nascimento, foi evidenciado que 20.0% (n 18) tiverem cianose; 13,3% (n12) desconforto respiratório e 12,2% (n 11) necessitaram de manobras de reanimação neonatal. Conclui-se que se faz necessário a elaboração de estratégias de prevenção, controle e combate desta afecção na sociedade, a fim de garantir qualidade de vida e melhores condições de saúde da população brasileira.

Palavras-chave: Microcefalia; recém-nascidos; epidemiologia.

ABSTRACT - Microcephaly is a sign of blockage or brain growth deficit and may be indicated by maternal malnutrition, chromosomal abnormalities, exposure to other drugs and environmental toxins, metabolic disorders and congenital infections. Sequelae will depend on the etiology and age that occurred as Central Nervous System abnormalities. The objective of this study was to analyze the clinical findings of microcephaly cases occurring in a Public maternity hospital in the State of Sergipe from 2015 to 2017. This is an epidemiological, retrospective, exploratory, cross-sectional study with a quantitative approach. It was developed in a reference maternity hospital for high-risk pregnant women and newborns in the city of Aracaju - Sergipe. The sample consisted of 90 cases of newborns with microcephaly from August 2015 to November 2017. Data were analyzed and presented by means of relative and absolute frequencies. Regarding the clinical complications associated with gestation, 30% (n 27) had exanthema in pregnancy, 28.9% (n 26) of the mothers had systemic arterial hypertension, 15.6% (n14) fever in pregnancy, 13.3% (n 12) presented urinary tract infection, 3.3% (n 3) gestational diabetes mellitus and 2.2% (n 2) syphilis during gestation; it was found that 21.1% (n 19) had oligodrhamium; 21.1% (n 19) microcephaly evidenced in the ultrasonographic examination of the prenatal; 15.6% (n14) intrauterine growth retardation; 6,7% (n 6) ventriculomegaly; 5,6 (n 5) agenesis of the corpus callosum; 2.2% (n 2) absence of cerebellar vernix and 1.1% (n 1) Dandy-Walker syndrome;

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Among the clinical conditions of microcephalic newborns at birth, it was evidenced that 20.0% (n 18) had cyanosis; 13.3% (n 12) respiratory distress and 12.2% (n 11) required maneuvers of neonatal resuscitation. It is concluded that it is necessary to develop strategies to prevent, control and combat this condition in society, in order to guarantee quality of life and better health conditions of the Brazilian population.

Keywords: Microcephaly; Newborns; Epidemiology.

INTRODUÇÃO

No Brasil, desde a década de 90, os índices de mortalidade infantil vêm tendo o seu perfil modificado. Esta situação é o reflexo da melhoria das condições de saúde da população, com consequente redução das causas infecciosas, parasitárias e respiratórias. Desse modo, o componente neonatal passou a ter uma importância cada vez maior na composição destes índices, sendo que atualmente as malformações congênitas (MC) ocupam a segunda causa de mortalidade infantil. Dentre as malformações congênitas, destacam- se aquelas ligadas ao Sistema Nervoso Central (SNC), como por exemplo, a microcefalia. Apesar de o componente genético ser considerado um dos elementos relacionados à etiologia de tais malformações, tem sido admitido à participação de diferentes fatores ambientais, através de agentes teratogênicos que incluem medicamentos, agrotóxicos, infecções maternas, doenças crônicas maternas, entre outros (BRASIL, 2011).

A Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) define a Malformação Congênita (MC) como qualquer defeito na constituição de algum órgão ou conjunto de órgãos que determine uma anomalia de caráter morfológico estrutural ou funcional presente ao nascimento ou não, causados por diversos fatores: genéticos, ambientais ou até mesmo mistos (FONTOURA; CARDOSO, 2014).

A microcefalia é definida por um perímetro cefálico (PC) abaixo do padrão das curvas apropriadas para idade e sexo, dependendo de sua etiologia, pode ser associada a malformações estruturais do cérebro ou ser secundária a causas diversas. Tais parâmetros são determinados usando tabelas de referência. Segundo o Ministério da Saúde (MS) a microcefalia primária é definida pelo perímetro cefálico (PC) abaixo de 3 desvios-padrão (DP) das curvas de desenvolvimento para idade gestacional e sexo. Essa definição corresponde em recém-nascidos (RN) a termo, a um PC de 28,85 a 30,99 cm

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

para RN do sexo feminino e de 29,12 a 31,52cm para o sexo masculino (MARINHO et al., 2016).

Esta anomalia tem sido associada a uma série de fatores, desde a desnutrição da mãe e abuso de drogas até infecções durante a gestação, como rubéola, toxoplasmose, entre outras. Uma variedade de anormalidades e síndromes metabólicas e/ou genéticas, agressões ambientais e causas ainda desconhecidas podem afetar o desenvolvimento do cérebro e se associar à doença (BRASIL, 2016).

O Brasil foi o primeiro país a identificar uma possível relação entre a infecção pelo vírus Zika na gestação e a ocorrência de microcefalia em recém nascidos (RN). A partir do estabelecimento de uma força tarefa nacional, dentre os primeiros 35 casos de RN com microcefalia notificada em oito estados brasileiros (Agosto a Outubro de 2015), todas as mães residiam ou visitaram áreas infectadas pelo vírus durante a gestação; 25 (71%) dos RNs tiveram microcefalia severa (perímetro cefálico com mais de três desvios-padrões abaixo da média para idade e sexo), 17 (49%) apresentaram uma anormalidade neurológica, e todos os 27 RNs que realizaram exames de neuroimagem apresentaram anormalidades. Esses casos não mostraram correlação com exames sorológicos positivos para outros processos infecciosos (sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e herpes simples), ou perfil genético familiar alterado (SALGE et al., 2016).

A prevalência mundial da microcefalia variou significativamente entre países , entre regiões e hospitais dentro dos próprios países. Trinta e dois por cento (n = 175) dos casos foram diagnosticados no período pré-natal; 29% (n = 159) foram óbitos perinatais. Vinte e três por cento (n = 128) foram associados a uma síndrome genética diagnosticada, 34% (n = 189) polimórfica sem diagnóstico de síndrome, 12% (n = 65) com malformações neurais associadas e 26% (n = 145) apenas microcefalia. Além disso, 3,8% (n = 21) tinham um diagnóstico de infecção de STORCH (sífilis, toxoplasmose, outros incluindo HIV, rubéola, citomegalovírus e herpes simplex) e 2,0% (n = 11) tinham pais consangüíneos (ORIOLI et al., 2017)

Em aproximadamente 90% dos casos, a microcefalia está associada a alterações neurológicas. Os casos analisados até o momento por exames de tomografia computadorizada e ultrassom transfontanela demonstram alterações semelhantes com calcificações espalhadas pelo cérebro, principalmente nas regiões periventricular, parenquimal, e talâmica, e na ganglia basal. Tais alterações podem repercutir significativamente no desenvolvimento desses RNs (FACCINI et al., 2016).

Diante do aumento preocupante dos casos notificados de microcefalia no país, se fez necessário o aprofundamento sobre o vírus Zika e todos os fatores sociais,

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

ambientais, genéticos na gestação e suas possíveis consequências neonatais, para o delineamento de ações voltadas à prevenção da infecção, acompanhamento do pré-natal das gestantes infectadas, bem como a oferta de cuidados adequados para a promoção da saúde da mãe e do RN com microcefalia (OLIVEIRA, 2015).

O nascimento de um concepto malformado além de contribuir com os índices de mortalidade leva a quadros clínicos de importante morbidade. Nestes casos, são requeridos cuidados multidisciplinares, com custos relativamente altos, e importantes repercussões psicossociais que envolvem toda a família (SALGE *et al.,*2016). Vale relatar que, dos Benefícios de Prestação Continuada (BPC) concedidos a crianças com diagnóstico de microcefalia no Brasil, a região Nordeste concentrou 73% dos BPC concedidos com o aumento desta afecção nesta região (PEREIRA et al., 2017).

Do ponto de vista científico, a pesquisa é uma valiosa oportunidade de divulgação de dados essenciais que irão nortear as ações dos gestores em todas as esferas: federais estaduais e municipais, contribuindo significativamente na melhoria da assistência à saúde materna e fetal.

O estudo objetivou descrever os achados clínicos dos casos de microcefalia ocorridos em uma maternidade Pública do Estado de Sergipe, identificando as intercorrências clínicas associadas à gestação; bem como as alterações fetais diagnosticadas nos exames ultrassonográfico e de imagem na assistência pré -natal e descrevendo as condições clínicas dos recém- nascidos microcefálicos ao nascimento.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo de caráter exploratório, descritivo com abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada na Maternidade Nossa Senhora de Lourdes (MNSL), que está localizada na cidade de Aracaju, Sergipe e se constitui na única maternidade pública de referência do Estado para gestantes e recém nascidos de alto risco; realiza uma média de 17.906 (dezessete mil e novecentos) atendimentos e 5.800 (cinco mil e oitocentos) partos por ano (SES, 2016).

O estudo foi aprovado pela Instituição colaboradora e teve início mediante aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes sob protocolo nº 2.583.623. No período de agosto 2015 a novembro de 2017 foram notificados 112 casos de nascidos vivos suspeitos de microcefalia; sendo que 90 recém-nascidos enquadraram-se na definição de caso confirmado e 22 foram descartados por não se encaixarem nos critérios clínicos para confirmação da microcefalia. Participaram da

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

amostra os noventa prontuários que continham dados legíveis e registros completos incluindo as declarações de nascidos que foram anexadas aos prontuários das genitoras.

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado a ficha de registro de avaliação das condições de saúde da criança com microcefalia adaptado do protocolo de orientação do ministério da saúde. As variáveis categóricas relacionadas às mães foram os antecedentes genéticos na gestação, ocorrência de doenças agudas e exantemáticas durante a gravidez, exames realizados no pré-natal e seus achados, doenças crônicas maternas, e o uso de medicações, alcoolismo, tabagismo e drogas durante a gestação.

As variáveis relacionadas ao recém-nascido foram idade gestacional através da adequação de peso ao nascimento de acordo com a idade gestacional, peso do nascimento, sexo e perímetro cefálico ao nascimento; incluindo a avaliação dos padrões de crescimento infantil da OMS baseado em comprimento, altura, peso e idade, além das condições clinicas e dos resultados dos exames de imagem ao nascimento. Todas as variáveis categóricas foram apresentadas por meio de frequência simples e percentual. As variáveis contínuas e discretas foram apresentadas por meio de média e desvio padrão. O software utilizado foi o R Core Team 2018.

RESULTADOS

Foram confirmados 90 casos de recém nascidos com microcefalia entre os anos de 2015 a 2017, sendo que em relação às intercorrências clínicas associadas à gestação, 30 % (n 27) apresentaram exantema na gestação, 28.9% (n 26) das mães tiveram hipertensão arterial sistêmica, 15,6 % (n 14) febre na gestação, 13,3% (n 12) apresentaram infecção do trato urinário, 3,3% (n 3) diabetes melitus gestacional e 2,2% (n 2) sífilis na gestação (Tabela 1).

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Tabela 1. Intercorrências clínicas associadas à gestação de mães de RNs com microcefalia entre os anos de 2015 a 2017.

	n	%
HAS	26	28,9
DMg	3	3,3
Tabagismo	1	1,1
Herpes	2	2,2
ITU	12	13,3
Sífilis	2	2,2
Febre na gestação	14	15,6
Exantema na gestação	27	30,0
Antecedentes Genético Familiar	1	1,1

Fonte: MNSL/2018
Legenda: N – Frequência absoluta; % – Frequência relativa percentual; **HAS –** Hipertensão arterial sistêmica; **DMg** –Diabetes mellitus gestacional; **ITU**-Infecção trato urinário. **RNs**: recém nascidos.

A tabela 2 descreve os achados sobre as solicitações de exames laboratoriais durante a assistência pré-natal das mães com RNs com microcefalia; foi verificado que apenas 8.9% (n 8) realizaram exames de STORCH, 5,6% (n 5) fizeram o exame de ZiKa vírus ; 4.4(n 4) realizaram Chikungunya e apenas 2,2%(n 2) fizeram a sorologia para dengue.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Tabela 2. Solicitações de exames laboratoriais durante assistência pré-natal, Aracaju/SE 2015 a 2017.

	n	%
Solicitação de Exames		
Dengue	2	2,2
Chikungunya	4	4,4
Zika	5	5,6
STORCH Gestacional	8	8,9

Fonte: MNSL/2018
Legenda: N – Frequência absoluta; % – Frequência relativa percentual; **STORCH**-sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovirose e herpes-virose de tipo 2.

Em relação aos achados ultrassonográficos realizados durante a assistência pré-natal das mães com recém nascidos microcefálicos, verificou-se que 21,1% (n19) apresentaram oligodrâmnio; 21,1% (n 19) microcefalia; 15,6% (n14) retardo de crescimento intrauterino; 6,7% (n 6) ventriculomegalia; 5,6 (n 5) agenesia do corpo caloso; 2.2% (n 2) ausência de vernix cerebelar e 1,1% (n 1) Síndrome de Dandy-Walker (tabela 3).

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Tabela 3. Frequência dos achados ultrassonográficos realizados na assistência pré-natal das mães com Rns microcefálicos.

	n	%
USG		
Oligodrâmnio	19	21,1
Retardo de crescimento intrauterino	14	15,6
Microcefalia	19	21,1
Agenesia do Corpo Caloso	5	5,6
Ausência de Vernix Cerebelar	2	2,2
Ventriculomegalia	6	6,7
Síndrome de Dandy-Walker	1	1,1

Fonte: MNSL/2018
Legenda: N – Frequência absoluta; % – Frequência relativa percentual; **USG**– ultassonografia

A tabela 4 analisa as condições clínicas dos recém nascidos microcefálicos ao nascimento, sendo que 20% (n18) apresentaram cianose, 13,3% (n 12) desconforto respiratório, 12,2% (n 11) necessitaram de manobras de reanimação, 5,6% (n 5) tiveram infecção e 4,4% (n 4) resultaram em óbito neonatal. Em relação à avaliação do Ápgar, a média do primeiro minuto foi de 7.7 (DP: 1.8) e do quinto minuto foi de 9.0 (DP: 1.3), quanto ao peso, a média foi de 2406,4 (DP: 717,2), com Peso Z-Score de 1,4 (-1,1) quanto ao comprimento a média foi 43.3cm (DP :5,5) e Comprimento Z-Score de1,8 (-2,1); perímetro cefálico a média foi de 29cm (DP: 2,7) com Perímetro Cefálico Z-Score de 1,6 (-2.7); perímetro do tórax teve a média de 29.6 cm (DP:3.6).

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Tabela 4. Condições clínicas dos recém nascidos microcefálicos ao nascimento, Aracaju/SE 2015 a 2017.

	n	%
Cianose	18	20,0
Convulsão	3	3,3
Hemorragia	0	0
Infecção	5	5,6
Icterícia	10	11,1
PCR	6	6,7
Desconforto Respiratório	12	13,3
Hipoglicemia	4	4,4
Reanimação	11	12,2
Reanimado aos 10 minutos	1	1,1
	Média	DP
Apgar1	7,7	1,8
Apgar5	9,0	1,3
Peso	2406,4	717,2
Peso Z-Score	-1,1	1,4
Comprimento	43,3	5,5
Comprimento Z-Score	-2,1	1,8
Perímetro Cefálico	29,0	2,7
Perímetro Cefálico Z-Score	-2,7	1,6
Perímetro do Tórax	29,6	3,6

Fonte: MNSL/2018
Legenda: n – frequência absoluta; % – frequência relativa percentual; DP – Desvio Padrão;
Apgar 1- primeiro minuto; Apgar 5- quinto minuto; PCR- Proteína C Reativa.

Quanto aos achados dos exames de imagem realizados nos recém-nascidos microcefálicos, verificou-se que 63.3% (n 57) apresentaram imagem compatível com Microcefalia , 40% (n 36) Agnesia do corpo caloso, 14,4% (n 13) Ausência de Linha Média, 13,3% (n 12) Agenesia do Vernix Cerebelar, 12,2% (n 11) Hipoplasia do Tronco Cerebral, 8,9% (n 8) Ventriculomegalia, 6,7% (n 6) Síndrome de Dandy-Walker, 4,4%

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

(n 4) Hipoplasia do Vernix Cerebelar e detecção de alteração no exame de pré-natal foram de 51,2% (n 44) Tabela 5.

Tabela 5. Frequencia dos achados dos exames de imagem realizados nos recem-nascidos microcefálicos , Aracaju/SE 2015 a 2017.

	n	%
Exame de Imagem		
Agenesia de Corpo Caloso	36	40,0
Ventriculomegalia	8	8,9
Microcefalia	57	63,3
Ausência de Linha Média	13	14,4
Agenesia do Vernix Cerebelar	12	13,3
Sindrome de Dandy-Walker	6	6,7
Hipoplasia do Tronco Cerebral	11	12,2
Hipoplasia do Vernix Cerebelar	4	4,4
Detecção de Alteração	44	51,2

Fonte: MNSL/2018
Legenda: n – frequência absoluta; % – frequência relativa percentual

DISCUSSÃO

O estado de Sergipe localiza-se na região Nordeste do Brasil e possui 75 municípios, é o menor estado brasileiro, considerando-se seu território (21.918,454 km) Sergipe tem uma população de aproximadamente 2.242.937 habitantes, entre os quais 33.159 nascidos vivos em 2016 (CABRAL, 2017; BRASIL b, 2016).

Estudos epidemiológicos demonstram que existe uma baixa qualidade do atendimento pré-natal realizado no Brasil, em particular no Nordeste: metade das mães investigadas não realizaram os exames laboratoriais que são preconizados durante a gravidez (BRASIL, 2016). Corroborando com esta problemática, outras pesquisas descrevem o pré-natal no país como parcialmente adequado, haja vista a não realização das consultas mínimas e dos exames solicitados, contribuindo diretamente nas altas taxas de morbimortalidade materno-infantil (RIBEIRO at al., 2018).

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Foram evidenciados diante dos dados obtidos pelo departamento de Informática do Sistema Único de Sáude, que de um total de 33.159 gestantes, apenas 10.835 (32 %) destas realizaram de quatro a seis consultas de pré-natais, refeltindo de forma negativa na qualidade da assistência, já que o Ministério da Saúde recomenda o número mínimo de seis consultas (BRASIL b, 2016).

A assistência ao pré-natal de baixo risco é de suma importância na prevenção e controle das intercorrências clínicas, obstétricas e neonatais, pois a gravidez é uma condição que predispõe ao aparecimento de alterações muito comuns, como a hipertensão, diabetes mellitus gestacional, infecção do trato urinário (ITU), doenças infecciosas, dentre outras. Neste aspecto, a pesquisa revelou que 30,0 % da amostra apresentaram doença exantemática na gravidez, 28,9 % hipertensão gestacional, 13,3% com ITU na gravidez , 3,3% diabetes gestacional e 2.2% sífilis na gravidez , estas alterações podem levar a severas repercussões neonatais e que necessitam de cuidados imediatos e monitoramento contínuo para prevenção de complicações futuras; dentre elas destacam-se o trabalho de parto prematuro, recém-nascidos de baixo peso, ruptura prematura de membranas amnióticas, restrição de crescimento intra-uterino, paralisia cerebral/retardo mental e óbito perinatal (BRASIL, 2016).

A associação entre a doença por Zika vírus durante a gestação e o desenvolvimento de microcefalia alarmou a população de forma global. Estudos recentes sugerem que alterações nos componentes moleculares do Zika vírus, em especial da proteína E, presente na superfície do vírus, poderiam estar correlacionadas com uma maior “agressividade” desta infecção, neste sentido a situação exige abordagens múltiplas e multidisciplinares para controle deste vetor e a participação de uma população esclarecida no controle destes vetores para a prevenção do desenvolvimento desta afecção na sociedade (NUNES et al., 2016).

A alteração do volume de líquido amniótico foi uma intercorrência clínica relevante evidenciada nos exames de ultrassonografia. Para tanto, Sarno et al. (2017) relatam que a avaliação ultra-sonográfica sequencial em seus estudos mostrou um padrão de lesões graves e progressivas na microcefalia relacionada ao Zika vírus em casos no estado da Bahia. Além da microcefalia, várias outras lesões foram detectadas, incluindo uma alta taxa de ventriculomegalia (65,4%), calcificações cerebrais (44,2%) e anormalidades da fossa posterior (32,7%). Aumento da ventriculomegalia durante a gravidez foi comum (26,9% dos casos) concordando com os dados dete estudo. Estas alterações sugerem atrofia cerebral progressiva e comprometimento da migração neuronal com sequelas severas para estes bebês**.**

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Dados da pesquisa revelam também que apenas 8,9% das gestantes realizaram os exames de sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovirus e herpes-virose de tipo 2 (STORCH) durante a assistência ao pré-natal, além da baixa solicitação das sorologias para dengue, Chikungunya e Zika vírus. Neste sentido, Ribeiro et al., (2018) afirmam que fatores relacionados a baixa solicitação de exames específicos na gravidez, são agravados a não implantação da vigilância do vírus Zika no Brasil em 2015 e é possível que neste período os casos de infecção por Zika tenham sido notificados como casos prováveis de dengue, reforçando a hipótese de possível infecção das mães dos bebês com diagnóstico de microcefalia no primeiro trimestre de gravidez.

Vale ressaltar que a microcefalia presumida relacionada ao Zika exibiu um padrão de comportamento epidêmico, o que contrasta com os agentes endêmicos aos quais a microcefalia está associada, como citomegalovírus (CMV) , herpes e *Toxoplasma gondii*, que existem em uma relação não-epidêmica com o humano (ALMEIDA et al., 2018).

Segundo a OMS, 80% dos casos de infecção por Zika vírus são assintomáticos. No entanto, no estudo de Sarno et al. (2017) revelaram que 86,5% das mulheres tiveram história de doença exantemática, 73,1% com prurido e cerca de 45% acrescido de cefaleia, artralgia e febre. Da mesma forma, Brasil et al. (2016) relatam erupção cutânea em 44% dos casos confirmados por PCR de infecção por Zika em sua população de mulheres grávidas. No entanto, foi evidenciado que 58% tiveram infecção conjuntival e 40% linfadenopatia, sinais que não foram relatados neste estudo. Além da microcefalia, várias outras anormalidades estiveram presentes nesta pesquisa, como retardo de crescimento intra-uterino, oligoâmnio, ventriculomegalia e síndrome de Dandy Walker, com desfecho desfavorável de morte fetal em 11,4% (n 4) dos casos.

Em um grupo de recém-nascidos com microcefalia , a principal alteração cerebral fetal evidenciada pela ultrassonografia foi a microcefalia (n=29; 96,7%), seguida de ventriculomegalia, calcificações intracranianas, contorno craniano irregular, cisterna magna alargada, agenesia total e parcial do vermix cerebelar e um caso de macrocrania, estes achados colaboram com as alterações descritas neste estudo (SOUZA et al., 2016).

No que se refere as condições clínicas dos recém-nascidos, as evidências de Ribeiro et al., (2018) descrevem que 21% desta população nascida no período do estudo foram do sexo feminino, apresentando mediana de idade gestacional de 38 semanas (IIQ=3),com PC ao nascer de mediana de 29 centímetros (IIQ=2), e o PC medido após 48 horas do parto com mediana de 33 centímetros (IIQ=3), para tanto o perímetro torácico teve mediana de 24 centímetros (IIQ=3). As medianas de peso e

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

comprimento ao nascer foram, respectivamente, de 2.372 gramas (IIQ=712) e 43 centímetros (IIQ=2) semelhantes com os dados encontrados nesta pesquisa, que apresentaram mediana de peso de 2406,4 gramas e 43,3 centímetros de comprimento.

Medidas de perímetro cefálico disponíveis para 184/235 casos no período de 2010 a 2014 mostraram 45% (n = 82) mais de 3 DP abaixo da média, 24% (n = 44) entre 3 DP e 2 DP abaixo da média e 32% (n = 58) maior que -2 DP (ORIOLI et al., 2017).

O escore de Ápgar reflete as funções vitais do RN, pois avalia coloração da pele, tônus muscular, respiração e batimentos cardíacos no primeiro e quinto minuto de vida, que isoladamente, não é mais aceito para definir o quadro de asfixia (SARAIVA et al.,2018). Neste aspecto, os dados deste estudo revelaram que a maioria dos recém nascidos teve uma média de 7.7 pontos no Ápgar do primeiro minuto e 20% e 13% apresentaram cianose e desconforto respiratório respectivamente, necessitando desta forma manobras de reanimação ao nascimento (ABREU et al., 2016).

No Brasil, as infecções por Zika virus caíram de 170.535 casos em 2016 para 7.911 em 2017. Em maio de 2017, o Ministério da Saúde do Brasil declarou o fim da emergência nacional para esta afecção. Atualmente, a falta de disponibilidade de um teste sorológico específico prejudica a triagem maciça de gestantes na atenção primária à saúde dentro do Sistema Único de Saúde para a infecção congênita pelo vírus. Assim, apenas gestantes com quadro clínico sugestivo de infecção são submetidas a testes moleculares por PCR (ALMEIDA et al., 2018).

Mesmo com a redução do número de casos de microcefalia no ano de 2018, as estratégias de prevenção e controle dos vetores transmissores do Zika vírus devem estar em sentinela no âmbito das políticas públicas, principalmete nas regiões consideradas endêmicas, já que fatores como falta de saneamento básico, abastecimento de água, dentre outros ainda são isuficientes nestas regiões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em decorrência do elevado surto de microcefalia no Brasil em especial na região nordeste, possivelmente provocado pela introdução do vírus Zika, existiu uma preocupação por parte do governo federal no combate à essa afecção. Conforme dados evidenciados neste estudo, crianças com diagnóstico de microcefalia nasceram com quadros e alterações neurológicas severas com comprometimento de funções vitais importantes para o adequado crescimento e desenvolvimento.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

As microcefalias foram detectadas via diagnóstico clínico e de imagem, e não pôde ser comprovada com exames específicos durante a assitência ao pré-natal, já que os dados relataram uma baixa solicitação de exames laboratoriais neste período. Neste sentido, é de suma importância o fortalecimento de uma rede de atenção à saúde que garanta aos usuários uma assistência qualificada e segura, com diagnósticos precoces das alterações maternas e fetais.

Somado a esta problemática as condições clínicas desfavoráveis das mães, não garantem um desfecho do parto e nascimento com resultados positivos. Intercorrências maternas como hipertensão, diabetes gestacional e infecções do trato urinário, poderiam ser melhor controladas para a diminuição de complicações consideradas evitáveis neste período.

A realização de outros estudos epidemiológicos sobre as arboviroses na infecção humana, concomitante com o desenvolvimento de estudos destinados a avaliar os riscos de infecção pelo vírus Zika, ou aferir fatores associados a manifestações clínicas da microcefalia se faz necessário para melhor controle e combate desta afecção.

REFERÊNCIAS

ABREU, T. T.; NOVAIS, M. C. M. , GUIMARÃES ,I. C. B. ;Crianças com microcefalia associada a infecção congênita pelo vírus Zika:características clínicas e epidemiológicas num hospital terciário;**Revista de Ciências Médicas e Biológicas,** 2016.

ALMEIDA de I. M. L. et al., l and epidemiological aspects of microcephaly in the state of Piauí, northeastern Brazil, 2015–2016. **Elsevier** Editora Ltda. on behalf of Sociedade Brasileira de Pediatria,2018.

BRASIL, 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)** Brasília:2016.

BRASIL, Ministério da Saúde.Departamento de Inforções do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

_____, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à Saúde do Recém-Nascido: Guia para os Profissionais de Saúde.** Vol. 1. Cuidados Gerais. Brasília, 2011.

CABRAL, C.M. et al., Descrição clínico-epidemiológica dos nascidos vivos com microcefalia no estado de Sergipe, 2015; **Epidemiol. Serv. Saúde** 26 (2) Apr-Jun 2017.

FACCINI, L. S. et al. Possível associação entre a infecção pelo vírus ZIKA e a microcefalia, **Revista MorbidityandMortalityWeeklyReport**, v 65, n. 03, janeiro, Rio de Janeiro 2016.

FONTOURA, F. C.; CARDOSO, M.V.L.M.L. Associação das malformações congênitas com variáveis neonatais e maternas em unidades neonatais numa cidade do nordeste brasileiro. **Texto e Contexto Enfermagem**, v .23,n.4, 2014.

MARINHO, F. et al. Microcephaly in Brazil: prevalence and characterization of cases from the Information System on Live Births (SINASC), 2000-2015.**Epidemiol. Serv. Saúde,** Brasília, 25(4):701-712, out-dez 2016.

NUNES., M. L. et al., Microcephaly and Zika virus: a clinical and epidemiological analysis .of the current outbreak in Brazil; **Jornal Pediatrico** Rio de Janeiro ;92(3):230-240;2016.

OLIVEIRA, W. K.;COELHO, G. E.;FRANÇA, G. V. A. Boletim Epidemiológico - **Situação epidemiológica de ocorrência de microcefalias no Brasil,** 2015. Bol Epidemiológico da SVS/MS [Internet] 2015.

ORIOLI , I.M. et al. Prevalence and clinical profile of microcephaly in South America pre-Zika, 2005-14: prevalence and case-control study. JOURNAL LIST v 359 nov .2017.

PEREIRA, E. L. et al. Perfil da demanda e dos Benefícios de Prestação Continuada (BPC) concedidos a crianças com diagnóstico de microcefalia no Brasil.**Ciência & Saúde Coletiva**, 22(11):3557-3566, 2017.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

RIBEIRO, I. G. et al., Microcefalia no Piauí, Brasil: estudo descritivo durante a epidemia do vírus Zika, 2015-2016**; Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 2018

SALGE, A. K. M. et al., Infecção pelo vírus Zika na gestação e microcefalia em recém-nascidos: revisão integrativa de literature **Rev. Eletr. Enf,**2016.

SARAIVA, J.P. et al. Associação entre fatores maternos e neonatais e o Apgar em recém-nascidos de risco habitual;**Rev Rene**. 2018.

SARNO, M. et al., Progressive lesions of central nervous system in microcephalic fetuses with suspected congenital Zika vírus syndrome**.** ***Ultrasound Obstet Gynecol*****; 50**: 717–722; nov. 2017.

SERGIPE, Secretaria do Estado da Saúde-SES. Coordenação de Epidemiologia e Informação- **Informe epidemiológico Estadual**, n.13.Governo de Sergipe - Núcleo Estratégico da SES - NEST. Aracaju, 2016.

SOUZA, de A. I. et al, Alterações ultrassonográficas intraútero, crescimento da circunferência cefálica fetal e desfechos neonatais entre casos presumíveis de síndrome da Zika congênita no Brasil, Rev. **Bras. Saude Mater. Infant**. vol.16 Recife, nov.2016.

TAYLOR & FRANCIS, WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age WHO MULTICENTRE GROWTH REFERENCE STUDY GROUP1,21Department of Nutrition, World Health Organization, Geneva, Switzerland, and 2Members of the WHO Multicentre Growth Reference Study Group**; Acta Pediatrica**; Suppl 450: 76_/85,2006.