

# MICROCEFALIA: UMA ABORDAGEM HOLÍSTICA DA SÍNDROME

Thaynã Crysley Silva Tavares<sup>1</sup>; Dara Rayanne da Silva Guedes<sup>1</sup>; Dáfine de oliveira Andrade<sup>2</sup>; Fernanda Moura de Oliveira<sup>3</sup>; Isabela Tatiana Sales de Arruda<sup>4</sup>

1,2-Acadêmicos do Curso de Biomedicina - FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE CAMPINA GRANDE<sup>1, 2</sup>

3-Acadêmica do Curso de farmácia- FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE CAMPINA GRANDE<sup>3</sup>
4-Professora e Pesquisadora na FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS-CG; Pesquisadora no Centro de Biotecnologia – UFPB; thaynacrysley@gmail.com, dararaymedicina@gmail.com; dafinedoa@gmail.com; fernandamouraoliv@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Desde a década de 1960 têm sido relatados casos de infecção em humanos pelo Zika vírus, por se tratar de algo novo, não descrito anteriormente na literatura médica, e devido sua ocorrência esporádica e sem gravidade, pouca importância foi dada a essa arbovirose, até que ocorreu a confirmação dos primeiros casos de febre Zika no Brasil em maio de 2015, tendo nordeste brasileiro com a maior incidência dessa infecção viral, sendo assim relacionadas à falta de saneamento básico da região e a proliferação vetorial.

Apesar da microcefalia não ser algo novo, o estopim sobre a epidemia foi verificada a parti das incidências radiológicas, sugestivas de infecção inata, tendo sido afastadas as principais causas de infecção inata que cursam com calcificações cerebrais assim como outras causas fatores ambientais causam de 7 a 10% das anomalias congênitas. Os mecanismos exatos pelos quais drogas, substâncias químicas e outros fatores ambientais perturbam o desenvolvimento embrionário e induzem anormalidades ainda permanecem desconhecidos (MOORE, 2016). Microcefalia é definida por neonatos que possuem um perímetro cefálico (PC) igual ou inferior a 31,9 cm para meninos e igual ou inferior a 31,5 cm para meninas nascidos a termo "OMS". No caso da síndrome da Zika congênita, segundo casos relatados dos bebês que desenvolveram a microcefalia, as gestantes possuíram os sintomas do ZiKa vírus nos primeiros meses da gestação, não havendo um tratamento específico para a microcefalia.



Existem ações que visam auxiliar o desenvolvimento do bebê e da criança, sendo disponibilizados serviços: de atenção básica, reabilitação, exame, diagnóstico e serviços hospitalares, estes acompanhamento são oferecidos pelo Sistema Único da Saúde (SUS). Devido ao aumento dos casos, o Ministério da Saúde elaborou parceria com secretarias estaduais e municipais de saúde para atender especificamente a essas crianças, identificar e estabelecer os serviços de saúde de referência no tratamento dos pacientes, além de determinar o fluxo desse atendimento.

#### **METODOLOGIA**

O atual estudo é de natureza básica, com foco descritivo, de acordo com os dados científicos publicados nos banco de dados de artigos indexados SciElo, LILACS e Google Acadêmico. Foram selecionados 9 artigos nacionais e internacionais que relacionavam a exposição do vírus Zika como possível gerador de riscos à saúde humana, com os descritores microcefalia; Zika vírus. Esse levantamento ocorreu no mês de abril, e os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: artigos publicados durante os anos de 2014 a 2017; artigos disponíveis nas bases de dados Google Acadêmico, LILACS e SCIELO, utilizando as palavras-chave: Microcefalia; Zika; Causas; Reações. Foram analisados textos escritos principalmente em português e relatos de casos em pacientes neonatos. Os critérios de exclusão foram artigos publicados antes de 2010 e aqueles que não correspondiam com o tema da pesquisa.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pelos achados, as crianças com essa anomalia podem ter graves consequências como: atraso mental, déficit intelectual, paralisia, convulsões, epilepsia, autismo, rigidez nos músculos. Dependendo da gravidade a infecção pelo vírus Zika pode desenvolver outras síndromes, a exemplo da Síndrome de Guillain-Barré e demais manifestações neurológicas (tabela 1). Na Bahia, foram notificados casos em que envolviam tal Síndrome associada à infecção viral, onde o Zika se sobressaiu em relação aos casos de infecção pelo vírus da dengue e da Chikungunya, e os pacientes que apresentaram a síndrome de Guillain-Barré apresentaram sintomas prévios de infecção viral (MALTA et al., 2015).

**Tabela 1.** Distribuição da frequência de casos de infecção por arbovírus, e ocorrência de sinais e sintomas entre casos de síndrome de Guillain-Barré e outras manifestações neurológicas com provável infecção prévia por vírus Zika, dengue ou Chikungunya, ou inconclusivos.



Manifestações neurológicas	Vírus Zika	Dengue	Chikungunya	Inconclusivo
	n	n	n	n
Síndrome de	25	12	6	3
Guillain-Barré				
(N=46)				
	Outras mani	festações neurológi	cas (N=11)	
Mielite	1	1	1	1
Meningoencefalite	2	-	1	-
Encefalite aguda disseminada	-	-	-	1
Mielopatia cervical	1	-	-	-
Neurite óptica	1	-	-	-
Polineuropatia não	-	-	-	1
especificada				
Total	30	13	8	6
Sinais e sintomas	Zika (n =30) n	Dengue ( n =13) n	Chikungunya (n=8) n	Inconclusivo (n=6) n
Exantema	30	7	-	1
Febre	24	11	8	5
Poliartralgia	22	3	8	4
Prurido	23	6	2	2
Mialgia	22	11	3	-
Cefaleia	10	6	1	5
Edema articular	7	1	1	-



Dor retro-orbital	6	2	-	-
Hiperemia	3	1	-	1
conjuntival				
Náuseas	1	-	-	-

Tabela adaptada. Fonte (MALTA et al., 2015).

Em Sergipe, neonatos apresentaram malformações osteomusculares, nos olhos, no aparelho respiratório, nos órgãos genitais, no sistema nervoso, no aparelho circulatório, nos ossos do crânio e Síndrome de Dandy-Walker (CABRAL et al., 2015). O evento da epidemia de microcefalia concomitante com a circulação do vírus Zika no Brasil significou a primeira vez em que se relatou uma possível associação causal entre uma arbovirose e malformações congênitas (RASMUSSEN et al., 2016). Essa associação foi confirmada posteriormente após vários estudos envolvendo o líquido amniótico por meio do método de PCR (Polymerase Chain Reaction).

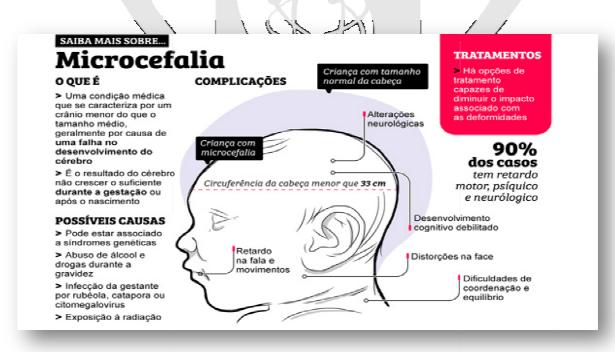


Figura 1 - Infográfico sobre Microcefalia. Fonte: http://www.diarioregional.com.br/2015/11/27/dilma-quer-acao-nacional-contra-microcefalia/, acesso em 24 de abril de 2017.

Devido à situação de bebês nascidos com má-formação entre agosto e outubro de 2015 no nordeste do país, foi verificado negativo para infecções congênitas e as mães moravam ou visitaram áreas afetadas pelo Zika. A partir disso o Ministério da Saúde confirmou a relação com o Zika vírus.



A febre Zika é uma infecção causada pelo vírus *ZIKV*, transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, mesmo transmissor da dengue e da febre Chikungunya. Por se tratar de algo novo, não descrito anteriormente na literatura médica, ainda não se sabe exatamente como funciona a relação entre os problemas. Em análise inicial, o risco está associado ao primeiro trimestre da gravidez. O levantamento ainda é preliminar e avaliações continuam sendo realizadas, para correlacionar o Zika vírus à microcefalia nos neonatos.

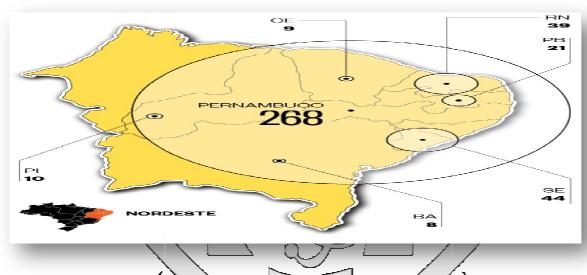


Figura 2- De acordo com o governo, já foram notificados 399 recém-nascidos com o problema, em sete Estados, todos na região Nordeste do país. FONTE: http://epoca.globo.com/tempo/noticia/2015/11/governo-identifica-399-casos-de-microcefalia-no-nordeste.html, acesso em 24 de abril 2017.

### **CONCLUSÃO**

A microcefalia trata-se de uma síndrome grave, que necessita de intervenção de profissionais da área de saúde, associadas a outras terapias que visam melhorar a qualidade de vida. Dependendo do tipo de microcefalia, é possível reverter através de intervenção cirúrgica, nos primeiros meses de vida, para separar os ossos do crânio e evitar a compressão que ele exerce no encéfalo (cranioestenose). A criança que possui essa anomalia terá que passar por avaliações e realização de exames adicionais mensalmente, e neurológicos a cada três meses para os pacientes estáveis. Além da assistência a criança, existe a necessidade de um acompanhamento psicológico e assistência social aos seus genitores. Atualmente essa assistência é garantida pelo Sistema Único de Saúde, entretanto ainda trata-se de uma luta contínua para se conseguir essa garantia assistencial, em razão de que na prática isso não acontece.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CABRAL, C. M. et al. Descrição clínico-epidemiológica dos nascidos vivos com microcefalia no estado de Sergipe, 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, p. 245-254, abr./jun, 2017.

MALTA, J. M. A. S. et al. Síndrome de Guillain-Barré e outras manifestações neurológicas possivelmente relacionadas à infecção pelo vírus Zika em municípios da Bahia, 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, p. 9-18, jan./mar, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Ministério da saúde confirma relação entre vírus zika e microcefalia.** 2015. Disponível em: http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/21014-ministerio-da-saude-confirma-relacao-entre-virus-zika-e-microcefalia. Acesso em: 11 de maio de 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **NOTA INFORMATIVA Nº 01/2015 – COES MICROCEFALIAS**; 2015. Disponível em: http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/novembro/18/microcefalianota-informativa-17nov2015-c.pdf. Acesso em: 11 de maio de 2017.

MOORE, K. L.. **Anatomia Orientada para a Prática Clínica**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

MUSSO, D.; CAO-LORMEAU, V. M.; GUBLER, D. J. Zika virus: following the path of dengue and chikungunya? 2015. Disponível em: <a href="http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)61273-9/fulltex">http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)61273-9/fulltex</a>. Acesso: 11 de maio de 2017.

OLIVEIRA, C. S.; VASCONCELOS, P. F. C. Microcephaly and Zika virus. **Revista Sociedade Brasileira de Pediatria**, Rio de Janeiro, vol. 92, n.2, p.103-105, mar/abr 2016.

OMS. Amamentação no contexto do vírus Zika. 2016. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204473/5/WHO\_ZIKV\_MOC\_16.5\_por.pdf?ua=1. Acesso em: 10 mar. 2017.

RASMUSSEN S. A.; JAMIESON, D. J.; HONEIN, M.A.; PETERSEN.; L. R. Zika virus and birth defects: reviewing the evidence for causality. **The New England Journal of Medicine**, p. 1981-1987, maio, 2016.

VARGAS, A. 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**, Brasília, p. 691-700, out./dez, 2016.

