

## **Atualizações que correlacionam o *Zika virus* e a microcefalia**

**Ingyrd M. C. Couto<sup>1,2</sup>; Filipe S. Lemos<sup>2</sup>; Gabriel A.S. Fernandes<sup>2</sup>; Marcus Vinícius B.N.S.Bento<sup>2</sup>; Carina S. Maia<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>. Universidade Federal de Pernambuco, nº 1235, 50670-901, Recife, PE, Brasil. Email: *ingryd\_couto@hotmail.com* <sup>2</sup>. Graduandos de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco, 50670-901, Recife, PE, Brasil <sup>3</sup>. Professora do Departamento de Histologia e Embriologia da Universidade Federal de Pernambuco, 50670-901, Recife, PE, Brasil. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 50670-901 Recife, PE, Brasil.

A microcefalia é uma malformação congênita irreversível, habitualmente rara, que resulta em recém-nascidos com perímetro cerebral menor que o padrão e estes apresentam atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor e nas funções sensitivas. Em virtude do aumento no número de microcéfalos recentemente nascidos, o presente estudo teve por objetivo avaliar como o *Zika virus* pode corroborar para a referida patologia, utilizando-se como critérios de inclusão os aspectos embriológicos, etiológicos, epidemiológicos e clínicos da microcefalia. Nos seres humanos, o primórdio do Sistema Nervoso Central se desenvolve durante a 3ª semana com a formação da placa neural e posterior formação do tubo neural. Na 4ª semana o tubo neural é fechado para originar o encéfalo e medula primitivos. Sendo assim, apresenta maior vulnerabilidade entre 15º e 30º dias. Um embrião ou feto infectado com o vírus da Zika corre o risco de desenvolver microcefalia entre 1% e 13% durante o primeiro trimestre gestacional. Através da análise de boletins epidemiológicos brasileiros divulgados pelo Ministério da Saúde, percebeu-se um crescimento exorbitante nos anos de 2015/2016, comparados aos anos de 2010 – 2014, com um aumento de 441% dos casos de microcefalia, referente ao número de 1.384 de casos confirmados e destes microcéfalos, 207 foram infectados pelo *Zika virus*. O estado mais atingido foi o de Pernambuco, que engloba aproximadamente 32% das ocorrências nacionais em investigação e 51% das confirmadas. Estudos realizados utilizando-se a reação em cadeia polimerase da transcriptase reversa evidenciou a conexão entre a infecção do vírus citado e a microcefalia, assim como em casos de aborto espontâneo, mediante a detecção de RNA viral e antígenos em tecido cerebral de bebês com microcefalia e na placenta dos abortos. Outra pesquisa realizada com células neurais formadas a partir de células-tronco pluripotentes induzidas e posteriormente infectadas pelo Zika, apresentou resultados sugestivos que esse vírus induz a morte de células-tronco neurais, interferindo na neurogênese durante o desenvolvimento embrionário humano.

**Palavras-chave:** Zika virus, embrião, Sistema Nervoso Central.