



SOROPREVALÊNCIA PARA ZIKA, DENGUE E CHIKUNGUNYA EM PUÉRPERAS COM DOENÇA EXANTEMÁTICA DURANTE A GESTAÇÃO E INCIDÊNCIA DE INFECÇÕES CONGÊNITAS EM UMA MATERNIDADE DE REFERÊNCIA DE SALVADOR-BAHIA

Alan Oliveira Duarte¹, João Vítor Oliveira², Edilene Mota¹, Lorena Pessoa², Cláudio Magalhães Filho², Jéssica Graziella Lima², Daniel Augusto Carvalho², Rosana Pessoa³, Gloryane Bessa³, Eduardo Manuel Figueiredo³, Juan Inacio Calgano³, Breno Almeida², Luiz Carlos Alcântara², Fernanda Washington De Mendonça Lima¹, Isadora Cristina De Siqueira²

¹ Universidade Federal Da Bahia, ² Instituto Gonçalo Muniz, Fundação Oswaldo Cruz, ³ Maternidade De Referência Prof. José Maria De Magalhães Neto

INTRODUÇÃO

- Entre 2015 e 2016, no Nordeste do Brasil, foram notificados 324.815 casos de dengue, 235.136 casos de chikungunya e 76.016 casos de zika; e em 2016, 1.460 casos de microcefalia na Bahia (1).
- O ZIKV é o primeiro flavivírus a demonstrar uma relação com a microcefalia congênita de forma consistente, provocando um aumento no número de casos de microcefalia no Brasil (2). O CHIKV, semelhantemente, levou a um crescimento nos casos de encefalopatia associados à infecção congênita perinatal (3).
- O diagnóstico laboratorial para os arbovírus é desafiador para os centros de referência, devido ao período virêmico curto, que dificulta o diagnóstico por RT-PCR, e devido à presença simultânea de vírus semelhantes molecularmente em circulação no país, o ZIKV e o DENV(4).
- Os estudos de soroprevalência são importantes neste cenário para mensurar a exposição ao ZIKV, DENV e CHIKV nas gestantes, auxiliando no conhecimento das taxas de infecção congênita na infecção por zika e chikungunya, ainda pouco elucidadas na literatura.

MATERIAL E MÉTODOS

- Estudo de corte transversal, de caráter epidemiológico que incluiu puérperas que referiram doença exantemática durante a gestação e seus neonatos, admitidos em uma maternidade de referência de Salvador-BA, durante a epidemia de zika entre janeiro e dezembro de 2016.
- Dados clínicos e epidemiológicos foram obtidos com questionários padronizados após assinatura do TCLE.
- Detecção de anticorpos IgG para ZIKV, DENV, CHIKV e IgM para DENV e CHIKV foram realizadas por kits comerciais de ELISA (Euroimmun™). A detecção de IgM específica anti-ZIKV IgM foi realizada por MAC-ELISA "in house" padronizado pelo CDC de Atlanta, EUA.
- Neonatos foram classificados como microcefálicos ou não pela classificação internacional InterGrowth-21st.

RESULTADOS

- Foram incluídas 101 parturientes e seus 102 neonatos (1 caso de gemelares).
- A maioria das participantes declarou identificar-se com a raça negra (55 casos, 56,1%), de estado civil solteira (77 casos, 78,6%), com estudos até o ensino médio (47 casos, 49%) e residente em Salvador (81 casos, 81%). 46 foram nulíparas (45,5%), 22 haviam sofrido aborto previamente (21,8%) e a maioria realizou pré-natal (95 casos, 94%).
- No que se refere ao período gestacional em que ocorreu o surgimento dos sintomas, 68 dentre as 101 parturientes relataram o trimestre da gravidez em que se manifestaram. Dentre estas, 48 (70,6%) referiram surgimento dos sintomas no primeiro trimestre de gravidez, 11(16,17%) no segundo trimestre e 09 (13,23%) no terceiro trimestre.
- Observamos a presença de resultados reagentes para anticorpos IgM e IgG específicos contra as três infecções (Tabela 1): as três arbovíroses estiveram presentes em circulação entre a população do estudo.

- A grande maioria dos neonatos filhos de parturientes soropositivas para ZIKV ou CHIKV nasceram normocefálicos, e com peso adequado para idade (94,1%).
- Dentre os 23 neonatos de parturientes positivas para IgM anti-CHIKV, 03 neonatos também foram soropositivos para IgM anti-CHIKV (taxa de infecção congênita de 13%). Todos nasceram saudáveis.
- Considerando o total de parturientes que foram expostas à infecção pelo ZIKV e tiveram soropositividade para IgG ou IgM anti-ZIKV (n=73), calculamos uma taxa de casos de microcefalia de 6,85% (05 casos em 73 nascimentos).
- Ao avaliar as sorologias dos 73 neonatos filhos de mães soropositivas para IgM ou IgG anti-ZIKV, identificamos três casos reagentes para IgM anti-ZIKV (taxa de infecção congênita de 4,1%).

DISCUSSÃO

- No que se refere aos dados sociodemográficos, observamos que o perfil das participantes do estudo apresentou-se condizente com o obtido no estudo de Netto e colaboradores (5) realizado na população de Salvador.
- A soroprevalência para infecção pelo CHIKV foi particularmente elevada em nosso estudo, com 22,7% das parturientes apresentando anticorpos IgM anti-CHIKV, e 38,3% com soropositividade para anticorpo IgG anti-CHIKV, superior à encontrada por Netto.
- A frequência da detecção de IgG anti-ZIKV foi elevada na população de nosso estudo (72,3% das participantes).
- Sugerimos que o critério sorológico, aplicado às gestantes que desenvolveram sintomatologia associada ao ZIKV, seja estendido aos seus recém-nascidos, pois os casos de normocefálicos com soropositividade para infecção congênita pelo ZIKV necessitam de acompanhamento, frente à possibilidade do surgimento de danos tardios ao nascimento no neurodesenvolvimento do bebê.

Tabela 1. Distribuição da frequência de resultados soropositivos entre as 101 parturientes para anticorpos contra ZIKV, DENV e CHIKV.

Resultados soropositivos	Parturientes de RNs Normocefálicos (n=95)	Parturientes de RNs Microcefálicos (n=06)	Total de parturientes (n=101)
	N(%)	N(%)	N(%)
IgM anti-ZIKV	06 (6,3)	01 (16,7)	07 (6,9)
IgG anti-ZIKV	68 (71,6)	05 (83,3)	73 (72,3)
IgM anti-DENV	12 (12,6)	0 (0)	12 (11,9)
IgG anti-DENV	88 (92,6)	05 (83,3)	93 (92,1)
IgM anti-CHIKV	22 (23,1)	01 (16,7)	23 (22,7)
IgG anti-CHIKV	37 (39,0)	02 (33,3)	39 (38,6)

REFERÊNCIAS

- (1) BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 4, 2017.** Brasília: [s.n.].
- (2) DEVAKUMAR, D. et al. Infectious causes of microcephaly: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and management. **Lancet Infectious Diseases**, v. Online, n. 17, p. 1–13, 2017.
- (3) DOTTERS-KATZ, S. K. et al. Chikungunya Fever: Obstetric Considerations on an Emerging Virus. **Obstetrical & Gynecological Survey**, v. 70, n. 7, p. 453–457, jul. 2015.
- (4) SHAN, C. et al. A Rapid Zika Diagnostic Assay to Measure Neutralizing Antibodies in Patients. **EBioMedicine**, v. 17, p. 157–162, 2017.
- (5) NETTO, E. M. et al. High Zika Virus Seroprevalence in Salvador, Northeastern Brazil Limits the Potential for Further Outbreaks. **mBio**, v. 8, n. 6, p. e01390-17, 14 dez. 2017.