



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Análise da frequência cardíaca em embriões de galinha infectados pelo vírus Zika
Autor	SOPHIA MARTINS SIMON DE MATOS
Orientador	LUCAS ROSA FRAGA

Análise da frequência cardíaca em embriões de galinha infectados pelo vírus Zika

Sophia Martins Simon de Matos^{1, 2}, Gabriela Elis Wachholz^{1, 2, 3}, Ana Paula Muterle Varela⁴, Thais Fumaco Teixeira⁵, Paulo Michel Roehe⁵ e Lucas Rosa Fraga^{2, 3, 5}

¹ Grupo de Biologia Reprodutiva e do Desenvolvimento, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 90050-170, Brasil.

² Laboratório de Medicina Genômica, Centro de Pesquisas Experimentais, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, 90035-007, Brasil.

³ Programa de Pós Graduação em Genética e Biologia Molecular, Departamento de Genética, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 91501-970, Brasil.

⁴ Sistema Nacional de Informação Sobre Agentes Teratogênicos, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil.

⁵ Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 90050-170, Brasil.

⁶ Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil.

⁷ Departamento de Ciências Morfológicas, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 90050-170, Brasil

A Síndrome Congênita do ZIKV (SCZ), causada pela infecção do embrião ou feto pelo ZIKV durante o desenvolvimento, manifestando-se fenotipicamente de diferentes maneiras, afetando principalmente o sistema nervoso, podendo causar microcefalia. O estabelecimento do modelo de embriões de galinha para estudos com ZIKV realizado em trabalhos prévios do grupo demonstrou a viabilidade para investigar os mecanismos teratogênicos do vírus e a observação dos efeitos morfofisiológicos do ZIKV no embrião, como os efeitos do vírus no sistema cardiovascular. Ademais, o embrião de galinha é um modelo de fácil manipulação, manutenção e permite a observação *in vivo*. O objetivo do trabalho é avaliar efeitos do ZIKV no desenvolvimento cardíaco em embriões de galinha. Para tanto, embriões de galinha da linhagem Cobb Vantress no estágio de desenvolvimento HH 10 – 12 (Hamburger & Hamilton, 1951) (momento do desenvolvimento que se inicia a formação das vesículas encefálicas) foram expostos a 50 µL de solução contendo 3×10^4 Unidades Formadoras de Placa (PFU) de ZIKV ou apenas meio de cultura (controles). Os embriões foram incubados com o vírus e observados em 24, 48 e 72 horas pós-infecção (hpi; $n \geq 4$ /grupo/período de avaliação). Nesses momentos, os embriões foram coletados e filmados por 30 segundos para a contagem de batimentos cardíacos. As amostras foram fotografadas e medidas para confirmação de fenótipos observados durante a coleta. Foram observadas malformações no desenvolvimento (atraso no desenvolvimento e tamanho reduzido para o estágio) em 26,6% dos embriões tratados com ZIKV, enquanto nenhuma malformação foi observada no grupo controle. Observou-se uma média menor de batimentos cardíacos no grupo tratado com ZIKV em 24 e 48 hpi quando comparados a controles; entretanto, essa diferença não foi estatisticamente significativa. Conclui-se que o ZIKV parece afetar também o desenvolvimento cardíaco de embriões de galinha. A replicação dos experimentos, aumentando o número amostral poderá confirmar os resultados.