

## **Efeito potencial da infecção pelo vírus Zika sobre a fertilidade masculina: série de casos**

**Vivian I. Avelino-Silva<sup>1</sup>; Conrado Alvarenga<sup>2</sup>; Carolina Abreu<sup>2</sup>; Tania R. Tozetto-Mendoza<sup>3</sup>; Cynthia L. Canto<sup>3</sup>; Anderson V. de Paula<sup>3</sup>; Maria C. Mendes-Correa<sup>1,3</sup>; Ester C. Sabino<sup>1,3</sup>; Aluísio C. Segurado<sup>1,3</sup>; Cláudio S. Pannuti<sup>1,3</sup>; Walter M. Figueiredo<sup>4</sup>; Philippe Mayaud<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>*Departamento de Moléstias Infecciosas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 470, CEP 05403-000 São Paulo, SP, Brasil. Email: viviansilva87@gmail.com.* <sup>2</sup>*Lab Medicina Masculina. Rua Oscar Freire, 2250, CEP 05409-011 São Paulo, SP, Brasil.* <sup>3</sup>*Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo, Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, CEP 05403-000 São Paulo, SP, Brasil.* <sup>4</sup>*Serviço Especial de Saúde de Araraquara, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Rua Itália, 1617, CEP 14801-450 Araraquara, SP, Brasil.* <sup>5</sup>*London School of Hygiene and Tropical Medicine, Keppel Street London WC1E, UK*

Complicações relacionadas à infecção pelo vírus Zika (ZIKV) vêm sendo descritas com frequência crescente desde a disseminação da doença nas Américas. Em modelo murino a infecção pelo ZIKV foi associada à destruição de tecidos gonadais masculinos e à redução na produção de testosterona, inibina B e oligoespermia (Govero J. et al., Nature. 2016 Dec 15;540:438-442; Uraki R. et al., Sci Adv. 2017 Feb 22;3). Entretanto, esse efeito não foi descrito em estudos em humanos até o momento. Em uma coorte de 101 pacientes com infecção por ZIKV identificados entre os meses de janeiro e setembro de 2016 no município de Araraquara, SP, foram identificados 29 indivíduos do sexo masculino, dos quais 14 responderam ao questionário retrospectivo de sintomas genitais e 6 consentiram em realizar uma coleta tardia de amostra de sêmen 12 meses após a infecção. Dois indivíduos relataram ter apresentado ardor para urinar durante o período de sintomas e um relatou presença de sangue na urina ou sêmen; nenhum paciente relatou dor ou alteração visual dos órgãos genitais no período.

Dentre os 6 pacientes que coletaram amostra de sêmen, todos apresentaram amostra negativa à PCR para detecção do ZIKV, e o exame de espermograma foi realizado em 5 indivíduos, apresentando alteração dos parâmetros seminais em 4 pacientes. Embora apenas um paciente tenha apresentado contagem de espermatozoides abaixo do limite mínimo de 15 milhões/ml, as concentrações seminais de outros 2 pacientes apresentavam valores próximos do limite inferior de normalidade (17 e 26 milhões/ml). Não foi possível avaliar a motilidade progressiva nas amostras de 2 pacientes devido à demora >2h para análise; os 3 pacientes avaliados apresentaram motilidade progressiva de 2,5%, 14% e 22%, bastante reduzidas quando comparadas ao valor considerado normal pela Organização Mundial de Saúde (>32%). Com relação à morfologia, apenas 1 dos 5 pacientes apresentou resultado dentro da normalidade (>4%). Os participantes foram encaminhados para avaliação especializada a fim de descartar outras patologias urológicas que justifiquem o quadro, e os resultados dessa avaliação não estão disponíveis até o momento. Embora limitado pelo pequeno tamanho amostral e coletas seminais realizadas em condições não ideais, nossos resultados apontam para a possibilidade de impacto negativo da infecção por ZIKA na fertilidade masculina, e evidenciam a necessidade de mais estudos para esclarecer essa possível associação.

**Palavras-chave:** Zika, sêmen, espermograma.

**Apoio:** não se aplica