



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS  
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL (PET-FARMÁCIA)

**CONSULTORIA ACADÊMICA – DISCIPLINA: Biotecnologia**

**Bolsista: Thassya Matias Ribeiro – Graduada do 8º período**

**Orientada por: Profª. Drª. Fabíola Bernardo Carneiro**

## **REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA NO BRASIL FRENTE À EPIDEMIA DO ZIKA VÍRUS**

A infertilidade, apesar de não ser considerada uma doença física, gera impacto psicológico nos casais afetados. Sua incidência na população em geral é em torno de 10 a 15%, sendo assim aproximadamente metade desses casais irá necessitar de alguma maneira de reprodução assistida para conceberem (BOIVIN et al, 2007; WILKES et al, 2009).

O avançar da medicina, nos últimos anos surpreendeu, fascinou, e criou situações desejadas. No âmbito da saúde reprodutiva, o primeiro bebê que nasceu pela utilização de técnicas de fertilização *in vitro* (FIV) trouxe para o âmbito científico a possibilidade de intervir no processo da reprodução humana e uma esperança para os casais com diagnóstico de infertilidade que os impossibilitava de ter um filho biológico. Assim, a FIV passou a ser a última possibilidade na busca por um filho desejado (MAKUCH et al, 2010).

A fertilização *in vitro* é uma biotecnologia onde todos os processos fisiológicos: maturação folicular, fertilização e desenvolvimento embrionário são

obtidos em laboratório *in vitro*, fora do útero, ao contrário da clássica transferência de embriões (TE), é a base de todas as técnicas de reprodução assistida (RODRIGUES et al, 2013) .

Na primeira etapa, denominada estimulação ovariana controlada, o indivíduo recebe drogas indutoras da ovulação para aumentar a produção de óvulos. Em seguida, com o auxílio de uma ultrassonografia transvaginal, os óvulos são coletados e levados ao laboratório (RODRIGUES et al, 2013).

A FIV consiste em propiciar, em condições específicas determinadas para tal fim, em laboratório, a fecundação do óvulo pelo espermatozoide fora do corpo da mulher. Uma vez cumprida esta etapa o embrião é transferido ao útero da mãe, onde a expectativa é que ele se implante e continue se desenvolvendo. Os procedimentos da FIV apresentam alguns aspectos considerados difíceis e desgastantes para mulheres e homens, como as injeções de hormônios para a indução da ovulação, testes de laboratório, exames de ultrassonografia, uso de medicamentos, anestesia, obtenção da amostra de sêmen por masturbação e a ansiedade diante da transferência dos embriões, situações que se constituem como singulares para cada casal. Cada uma das etapas gera, para o casal, expectativas de sucesso e satisfação ao passar para a etapa seguinte e, novamente, a incerteza do que virá (MIRANDA-FILHO et al, 2016; DINIZ et al, 2016).

Sabendo que esse processo é bastante delicado e que pode apresentar diversos contratempos no meio do caminho, surge então à preocupação com o aparecimento de doenças tanto para a mãe, quanto para o bebê.

Diversas doenças podem acometer a mãe e o bebê durante esse período de gestação. Dentre essas pode-se citar a zika, causada pelo zika vírus. O mesmo se transformou em uma preocupação na triagem de espermatozoides e óvulos destinados ao processo de reprodução.

A epidemia da "síndrome congênita do Zika", que engloba casos de microcefalia e/ou outras alterações do sistema nervoso central associados à infecção pelo vírus, tem geografia e classe no Brasil: são mulheres pobres e nordestinas as principais afetadas pela nova doença. Entre as crianças com

sinais indicativos da síndrome congênita do Zika, 72% são filhas de mulheres da Bahia, da Paraíba, de Pernambuco e do Rio Grande do Norte (MIRANDA-FILHO et al, 2016; DINIZ et al, 2016).

O Zika vírus (ZIKV) é um Flavivirus transmitido por mosquito *Aedes aegypti*, que está intimamente relacionado com a febre amarela, dengue e outras doenças. Ele foi identificado pela primeira vez em 1947 no Vale do Zika em Uganda e causa uma doença leve, com febre, eritema e artralgia, a zika. Uma doença que pode ser transmitida de maneira vertical, ou seja, da mãe para o feto, causando doença nos recém-nascidos (MELO, 2016).

Os principais achados descritos até o momento na Síndrome da Zika Congênita (SZC) envolvem predominantemente o sistema nervoso central, com a presença de microcefalia, calcificações cerebrais, anormalidades estruturais, lesões oculares características e graus variados de alterações funcionais, como hiperexcitabilidade e hipertonia (FEITOSA, 2016).

A preocupação com esse vírus, para casos de acometer mulheres que estão em processo de fertilização *in vitro*, é grande, pois se a mulher estiver infectada pelo vírus, o processo não pode acontecer. No entanto, há um grande risco e preocupação para as mulheres nesse caso, pois não há vacinas ou medicamentos ou agentes imunobiológicos de uso antenatal ou perinatal para a infecção vertical pelo ZIKV, em que pese o fato de diversos grupos de pesquisa nacional e internacional estar debruçados nessas questões. Espera-se que num futuro próximo alguma alternativa esteja disponível para uso (FEITOSA, 2016).

Na prática, atualmente o que se pode fazer para evitar a SZC seria evitar a infecção da grávida pelo ZIKV, principalmente pelo uso de medidas de barreira contra a picada do vetor (repelentes, mosquiteiros, telas, roupas longas, etc.) (MELO, 2016; SCHULER-FACCINI, 2016).

O uso de preservativos nas relações sexuais pode contribuir e provavelmente deveria ser estimulado, já que a via sexual é sabidamente efetiva na transmissão do ZIKV, e recentemente se identificou que o vírus pode permanecer viável por até 6 meses no sêmen, que poderia representar um

reservatório para a infecção vertical, independentemente de manifestações clínicas no parceiro da grávida ou de exposição ambiental não-sexual materna (MOORE, 2017).

A eliminação do vetor é a principal medida para a prevenção desta e de varias outras viroses transmitidas pelo Aedes, tanto em nível de saúde pública quanto medidas individuais de controle em cada residência e local de trabalho (MELO, 2016; SCHULER-FACCINI, 2016).

Dessa maneira, entende-se que as mães que se utilizam de técnicas de fertilização *in vitro* não podem estar infectadas pelo vírus da zika, nem podem adquirir a doença durante a gestação, para que a criança não seja atingida pelo vírus e por suas consequências, no processo de fertilização *in vitro*.

## REFERÊNCIAS

MAKUCH, María Yolanda; NICOLAU FILETTO, Juliana. Procedimentos de fertilização *in vitro*: experiência de mulheres e homens. **Psicologia em Estudo**, v. 15, n. 4, 2010.

MIRANDA-FILHO, Demócrito de Barros et al. Initial description of the presumed congenital Zika syndrome. **American journal of public health**, v. 106, n. 4, p. 598-600, 2016.

DINIZ, Debora. Vírus Zika e mulheres. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p. e00046316, 2016.

MOORE, Cynthia A. et al. Characterizing the pattern of anomalies in congenital Zika syndrome for pediatric clinicians. **JAMA pediatrics**, v. 171, n. 3, p. 288-295, 2017.

BOIVIN, Jacky et al. International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. **Human reproduction**, v. 22, n. 6, p. 1506-1512, 2007.

WILKES, Scott et al. Epidemiology and management of infertility: a population-based study in UK primary care. **Family practice**, v. 26, n. 4, p. 269-274, 2009.

MAKUCH, María Yolanda; NICOLAU FILETTO, Juliana. Procedimentos de fertilização *in vitro*: experiência de mulheres e homens. **Psicologia em Estudo**, v. 15, n. 4, 2010.

RODRIGUES, Carmem Angélica Lara Seabra et al. FERTILIZAÇÃO *IN VITRO* (FIV)–REVISÃO DE LITERATURA.

FEITOSA, Ian Mikardo Lima; SCHULER-FACCINI, Lavinia; SANSEVERINO, Maria Teresa Vieira. Aspectos importantes da Síndrome da Zika Congênita para o pediatra e o neonatologista. **Boletim Científico de Pediatria-Vol**, v. 5, n. 3, 2016.

SCHULER-FACCINI, Lavinia. Possible association between Zika virus infection and microcephaly—Brazil, 2015. **MMWR. Morbidity and mortality weekly report**, v. 65, 2016.