

## VITRIFICAÇÃO DE OÓCITOS. COMPARAÇÃO ENTRE DUAS TÉCNICAS.

### Vitrification of oocytes. Comparison between two techniques.

Marilia Ferigolo<sup>1,2</sup>; Anita Mylius Pimentel<sup>2</sup>; Miriam Alice Frantz<sup>1</sup>.

**Introdução:** O presente trabalho pretende abordar a técnica de vitrificação que consiste no congelamento ultra-rápido para criopreservação de embriões, espermatozóides e oócitos. A vitrificação é hoje a técnica mais avançada de manutenção de gametas, pré-embriões e embriões destinados a implantações. Foram escolhidas para o estudo, duas técnicas utilizadas no Brasil para a vitrificação de oócitos. Algumas discussões acerca de qual das duas técnicas apresenta melhores resultados na vitrificação fazem com que as clínicas tenham dúvida na escolha entre elas. **Objetivo:** O que justifica o estudo é o conhecimento comparado dessas técnicas e o melhor resultado na preservação de oócitos. **Metodologia:** Para a revisão bibliográfica a estratégia de busca incluiu pesquisas em banco de dados “on-line” até 2009. **Conclusão:** Não houve diferenças significativas quanto às taxas de sobrevivência, fertilização, clivagem, implantação e gestação de oócito/embrião quando comparados estudos com as duas técnicas. Os resultados foram satisfatórios mostrando semelhança no desempenho das duas técnicas. Em relação ao custo, não foram observadas diferenças de valores já que as técnicas usam iguais meios e soluções para a vitrificação. As técnicas se diferenciam pela capacidade de volume das palhetas e biossegurança (uma possui um sistema aberto e a outra um fechado). O sistema aberto pode levar a diferenças na qualidade e sobrevivência oocitária, devido ao maior risco de contaminação à célula vitrificada com algum agente patológico, porém, necessita menor volume de meio de criopreservação diminuindo a toxicidade do oócito.

**Palavras-chave:** vitrificação; oócitos; vantagem; desvantagem; palhetas.

<sup>1</sup> Laboratório de Citopatologia – Curso de Biomedicina - Universidade Feevale – RS - Brasil.

<sup>2</sup> Núcleo de Reprodução Humana Gerar – Hospital Moinhos de Vento. Porto Alegre –RS – Brasil.

**Introduction:** This study intends to approach the vitrification technique that consists of ultra-fast freezing for cryopreservation of embryos, sperm and oocytes. Vitrification is currently the most advanced technique for maintenance of gametes, embryos and pre-embryos for implantation. Were chosen for the study, two techniques used in Brazil for the cryopreservation of oocytes. Some discussions about which one achieves the best results in glazing make sure that clinics have to choose between them. **Objective:** What justifies the study is the comparative knowledge of these techniques and the best result in the preservation of oocytes. **Methodology:** To study the search strategy included searches in the database "online" until 2009. **Conclusion:** There were no significant differences in survival rates, fertilization, cleavage, implantation and pregnancy in oocyte/embryo studies when compared with the two techniques. The results were satisfactory showing similarity in the performance of two techniques. Regarding the cost, there were no differences in values since the technique uses the same means and solutions for vitrification techniques differ in the volume capacity of the blades and security (one has an open system and the other closed). The open system can be differences in quality and oocyte survival due to increased risk of contamination to the cell glazed with some pathological agent, however, has less need smaller volumes of culture medium, which reduces the toxicity of the oocyte, but increases the risk contamination.

**Keywords:** vitrification; oocytes; advantage; disadvantage; straws.