

Tatyane Bandeira Barros¹, Adriana Fracasso¹, Darlete Lima Matos¹, Fúlvia Estefânia Padre e Fechine² e Elmar Pequeno², André Luis da Costa Engenheir²

¹Bióloga

²Médico

Centro de Reprodução e Genética Humana –
Fertvida, Fortaleza – CE, Brasil

RESUMO

Objetivo: O Assisted Hatching (AH) é uma técnica utilizada em Centros de Reprodução Assistida, que ajuda na fragilização da zona pelúcida, permitindo que os embriões possam se implantar mais facilmente no útero. Este trabalho objetivou analisar a sua eficácia em dois grupos de pacientes submetidas ao tratamento de Reprodução Assistida.

Material e métodos: Os oócitos foram obtidos a partir de pacientes que estavam pelo menos na segunda tentativa de tratamento. Os procedimentos de aspiração, denudação, injeção e cultivo ocorreram conforme Remohí (1996). Foram consideradas apenas transferências que tinham pelo menos um embrião de qualidade A. Essa análise do embrião permitiu ao biólogo decidir pela utilização do AH ou não. Para o Hatching foi utilizado o sistema a Laser da Octax. Para a análise dos dados as pacientes foram divididas em dois grupos: A – < 35 anos; B – ≥ 35 anos. Estes se subdividiram em pacientes que fizeram ou não o AH, C e D, respectivamente. Doze dias após a transferência embrionária foi realizado o β-HCG, para a detecção da gestação. 91 casos foram utilizados para este estudo, sendo 33 pacientes do grupo AC, 13 do grupo AD, 36 do grupo BC e 9 do grupo BD.

Resultados: Ao se comparar a porcentagem de β+ em pacientes com menos de 35 anos (Grupo A), observou-se que os resultados foram semelhantes nos casos onde o HA foi necessário e onde este não foi realizado (33,3% e 38,5%, respectivamente). Já quando comparado os casos de pacientes acima de 35 anos, os resultados de β+ foi maior quando o hatching foi realizado do que no grupo BD (55,6% e 33,3%, respectivamente). Em pacientes com idade inferior a 35 anos, a utilização do hatching manteve a taxa mínima de número de β+. Já para pacientes acima dos 35 anos, ele contribuiu com um aumento de gestações.

Palavras chave: Assisted Hatching, Oócitos, Idade.

Correspondência: tatybiobandeira@yahoo.com.br

P15 - Criopreservação en estadio de blastocisto disminuye la proporción de pacientes con embriones criopreservados.

Juan Enrique Schwarze^{1,2}, José Balmaceda¹, Ricardo Pommer¹, Francisca Jeria¹

¹Unidad de Medicina Reproductiva de Clínica Monteblanco. Santiago, Chile.

²Departamento Clínico de Obstetricia y Ginecología de la Universidad de Santiago de Chile

RESUMEN

Introducción: La multigestación es la principal complicación de las técnicas de reproducción asistida, debido a la transferencia de más de un embrión. La criopreservación embrionaria permite la transferencia secuencial de

los embriones generados, disminuyendo así el riesgo de multigestación. Sin embargo, la criopreservación tiene algunos inconvenientes asociados, siendo la principal de ellas la acumulación de embriones criopreservados.

Los embriones se pueden criopreservar en distintos estadios del desarrollo. Nuestro equipo decidió comenzar a criopreservar embriones en estadio de blastocisto, como una forma de disminuir la acumulación de embriones.

Método: El presente estudio es un análisis de sensibilidad de las repercusiones de este cambio de política. Para esto, analizamos todos los casos de fecundación in vitro entre el 1 de enero del 2007 y el 30 de junio del 2010, e hicimos un análisis de sensibilidad, asumiendo la transferencia de un máximo de dos embriones en mujeres menores de 35 años, y un máximo de tres embriones en mujeres con 35 y más años.

Resultados: Encontramos que al criopreservar en estadio de blastocisto la frecuencia de parejas que criopreservan, y el número de embriones criopreservados disminuye francamente. El análisis de regresión logística con componentes mixtos mostró una disminución del 20% de OR por cada año de edad y una disminución de 95% al comparar el 3er de desarrollo in vitro versus el 1er día; y de 99% al comparar el 5to día con el 1er día.

Conclusion: la criopreservación embrionaria en estadio de blastocisto es una alternativa que evita la acumulación de embriones criopreservados.

Palabras claves: criopreservación, análisis sensibilidad, blastocisto

Contacto: jeschwarze@mac.com

P16 - Análise da influência das diferentes classificações embrionárias sobre a taxa de gravidez.

Arildo Nerys da Silva Junior¹, Maria Cecília de Almeida Cardoso¹, George Queiroz Vaz², Paulo Gallo de Sá², Maria Cecília Erthal de Campos Martins², Luciene Paschoal Braga Dias³.

¹Biólogo

²Médico

³Pesquisadora da Fundação Oswaldo Cruz (CECAL – FIOCRUZ – RJ).

Clínica de Reprodução Humana Assistida Vida Centro de Fertilidade da Rede D'or.

RESUMO

Introdução: Os riscos materno-fetais das gestações múltiplas, e o desejo do casal que é na maioria das vezes de conceber apenas um único filho, são os dois principais fatores que retratam a forte tendência de se transferir apenas um único embrião. Existem muitas classificações morfológicas que visam selecionar o melhor embrião para a transferência, entretanto não se sabe qual é a melhor e mais eficiente delas.

Materiais e Métodos: Foram classificados, de acordo com quatro classificações em experimentação, 442 embriões transferidos em 179 casos. A variável resposta foi à formação ou não de saco gestacional após a transferência. A eficiência das classificações foi avaliada pelo teste não paramétrico de Mann Whitney. As razões de chances (Odds Ratio - OR) dos graus classificatórios de cada uma das classificações estudadas, bem como a área sob a curva ROC (AROC) referentes a cada uma delas, foram determinadas e avaliadas por regressão logística (método Enter).

Resultados: Os testes estatísticos empregados resultaram em $p=0,008$, $OR=15,6\%$, e $AROC=0,691$ para a classificação Belga-dinamarquesa modificada; $p=0,013$, $OR=8,8\%$, e $AROC=0,685$ para a classificação por pontuação cumulativa; $p=0,017$, $OR=7,9\%$, e $AROC=0,675$ para a classificação veeck modificada; $p=0,020$, $OR=11,3\%$, e $AROC=0,674$ para a classificação Veeck original. Na prática todas as classificações estudadas são igualmente eficientes, uma vez que os números de significância, razões de chance e áreas sob a curva ROC foram muito semelhantes. As pequenas variações estatísticas encontradas não são significantes, e ocorrem devido ao próprio teor singular e critérios específicos adotados pelas diferentes classificações.

Conclusões: Todas as classificações embrionárias morfológicas analisadas por esse estudo são eficientes em selecionar os melhores embriões para a transferência. Levando em consideração os resultados que seriam obtidos na prática, a eficiência de todas as classificações é a mesma, não havendo classificação que seja na prática melhor ou pior do que a outra.

Palavras-chave: morfologia embrionária, classificações, gravidez

Correspondência: arildonerysjunior@bol.com.br

P17 - Is there any difference in vitrification and slow freezing protocol for oocyte and embryo cryopreservation?

Virginia Lazzari, Ricardo Azambuja, Lilian Okada, Luiza Dorfman, Mariangela Badalotti, Alvaro Petracco,

Setting: Fertilat Reproductive Medicine Centre, Porto Alegre, RS, Brazil

ABSTRACT

Objective: Since the vitrification technique was developed, a question mark has been raised in order to find out if there is any indication of which protocol has better results in cryopreserving oocytes and embryos. This study had the objective to compare the cryopreservation efficiency between slow freezing and vitrification technique for oocytes and embryos.

Material and methods: For the past 2 years we have had the opportunity to thaw embryos and oocytes either vitrified or frozen by slow freezing protocol. A total of 95 cycles (55 by slow freezing and 40 by vitrification) were performed for those patients that decided to thaw their oocytes and 120 cycles (60 to each method) were performed for those that decided to thaw their embryos. Two days before the embryo replacement, the oocytes were thawed and kept in a CO_2 incubator humidified in air, at $37^\circ C$ during 2 hours before inseminating by intracytoplasmic sperm injection (ICSI). While the embryos were thawed in the replacement day, 2 hours before transferring. All embryo transfers were performed with catheter, under ultrasound control.

Results: Survival rates were statistically different ($p<0,05$) in oocytes (65.9% to vitrification versus 55.6% for slow freezing) and embryos (89.7% to vitrification against 79.2% by slow freezing) respectively. Fertilization, cleavage, implantation, pregnancies and clinical pregnancies were not statistically different for embryos and oocytes.

Conclusion: Although the survival rate were better for vitrification technique, the pregnancy rate did not show any difference, thus both technique are efficient and can be used in assisted reproduction.

Keywords: survival rate, freezing, human oocytes, human embryos, pregnancy rate

Correspondence to: virginia@fertilat.com.br

P18 - Post thaw survival rate in an egg-cryobanking donation program: the oocyte morphology impact.

Authors - Rita de Cássia Savio Figueira¹, Amanda Souza Setti², Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga^{1,2}, Matheus de Castro Azevedo¹, Assumpto Iaconelli¹, Edson Borges Jr ^{1 2 3}

Department affiliations

¹Fertility – Assisted Fertilization Centre. São Paulo, SP – Brazil

²Sapientiae Institute – Educational and Research Centre in Assisted Reproduction

³Department of Gynaecology and Obstetrics - Botucatu Medical School/UNESP. Botucatu, SP- Brazil.

ABSTRACT

Objective: The present study aimed at evaluating whether oocyte dysmorphisms can affect oocyte survival rates in an egg-cryobanking donation program.

Material and methods: A total of 415 MII oocytes obtained from 54 donor patients were vitrified using Cryotop method. Oocyte morphology was assessed using an inverted Nikon Diaphot microscope (Eclipse TE 300; Nikon®, Tokyo, Japan) with a Hoffmann modulation contrast system under 400X magnification, just before oocyte vitrification (2-3 hours after retrieval). The influence of dysmorphism's incidence on survival rates post thaw was assessed using linear regression analysis. Results are expressed as R^2 and P values. Results were considered to be significant at the 5% critical level ($p < 0.05$).

Results: Out of 415 vitrified oocytes, 358 (86.3%) survived. Oocyte survival rate was not affected by the presence of the analysed oocyte abnormalities: increased cytoplasmic granularity ($R^2: 1.6\%$, $P= 0.114$), vacuoles in the ooplasm ($R^2: 2.3\%$, $P= 0.276$), aggregates of smooth endoplasmic reticulum in the ooplasm ($R^2: 0.5\%$, $P=0.597$), large perivitelline space size ($R^2: 0.1\%$, $P= 0.119$), perivitelline space granularity ($R^2: 0.5\%$, $P=0.104$), fragmented first polar body ($R^2: 1.3\%$, $P= 0.403$) and zona pellucida abnormalities ($R^2: 3.5\%$, $P= 0.177$).

Conclusions: Oocyte cytoarchitecture seems to be preserved after warming procedure, irrespective of the morphology. Nowadays, there is no way to forecast oocyte donors, or stimulation cycles characteristics indicating in low oocyte survival after vitrifying and thawing. The non-invasive identification of predictive markers for oocyte survival potential remains a difficult task.

Key words: oocyte vitrification, egg-cryobanking, oocyte quality, oocyte morphology, oocyte dysmorphism.

Correspondence to: science@sapientiae.org.br

P19 - Evaluating results from blastocyst vitrification.