

Fertility conquista espaço na mídia internacional

Na revista *New Scientist*, uma das mais populares da área de saúde na Europa, publicou uma matéria sobre o trabalho inédito do Fertility – Centro de Fertilização Assistida: A incidência do sexo em embriões formados a partir da técnica de Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoides Morfologicamente Seleccionados (IMSI).

Em uma entrevista, concedida à publicação, logo após apresentação da pesquisa no último congresso da Sociedade Europeia de Reprodução Humana e Embriologia (ESRHE), realizado em Estocolmo, a especialista em reprodução humana assistida, Daniela Braga, explicou o trabalho.

Para a pesquisa, espermatozoides de aparência normal foram selecionados para a injeção intracitoplasmática sob um aumento de 6600 vezes, através da IMSI. A técnica permite o descarte de espermatozoides defeituosos, os quais passariam despercebidos sob um aumento de 400 vezes na realização da Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoides (ICSI) convencional.

Em um estudo prévio da clínica Fertility, publicado na revista *Urology* este ano, ficou provado que os espermatozoides de aparência normal, sob o aumento de 6600 vezes, são mais comumente livres de fragmentação do DNA, além disso, foi demonstrado que quando essa técnica é comparada a ICSI convencional, a taxa de gestação é significativamente mais alta.

A pesquisa apresentada durante o ESHRE, teve como objetivo avaliar a existência de alguma diferença entre os embriões produzidos por ICSI e aqueles produzidos por IMSI em termos de defeitos genéticos. Para tal, embriões submetidos ao diagnóstico genético pré-implantacional (PGD), o qual detecta defeitos genéticos em embriões com de 3 a 5 dias de vida, foram estudados. Para surpresa dos especialistas do Fertility, apesar de não ter sido encontrada nenhuma diferença em relação aos defeitos genéticos, observou-se que embriões produzidos pela IMSI são com maior frequência do sexo feminino, ou seja, aqueles espermatozoides com uma boa aparência sob o aumento de 6600 vezes carregam, na maioria das vezes, o cromossomo X.

Segundo Braga, os resultados ainda são preliminares e não significam necessariamente que os espermatozoides que carregam o cromossomo X são de melhor qualidade e tão pouco que a IMSI deve ser usada para a seleção do sexo em reprodução assistida. Até o momento, podemos afirmar que a seleção de espermatozoides sob o aumento de 6600 vezes pode resultar em uma maior capacidade de implantação embrionária e maior taxa de gestação, com indicação, principalmente, para casos graves de infertilidade por fator masculino.

Diagnóstico psicológico identifica relação entre a infertilidade e configurações emocionais

A resposta emocional do paciente e possíveis alterações em decorrência da causa de infertilidade foi investigada com o auxílio de técnicas projetivas gráficas, entrevistas e um inquérito psicológico.

Entre julho de 2010 e abril deste ano, 35 mulheres e 27 homens foram atendidos por um psicólogo que aplicou uma entrevista semidirigida seguida pela produção de uma figura humana e, posteriormente, de uma família.

O inquérito psicológico, conduzido pelo Fertility – Centro de Fertilização Assistida, apontou que para 65,7% das mulheres a família deve ter um casal de filhos. Possuir um filho de cada gênero vincula-se à idéia de que a cada membro do casal parental seria atribuída a função tangenciada pela formação biopsicossocial da descendência de acordo com o modelo que provém.

Já para 51,8% dos homens, a família deve ser formada apenas por três indivíduos, sendo a criança com identificação masculina. Este resultado corrobora a afirmação de que “o desejo de procriar para o homem está associado à transmissão da filiação”.

Os pacientes com diagnóstico de azoospermia primária, ao desenharem a figura humana, representaram a mesma somente pela gravura da cabeça, negligenciando o corpo. O processo afetivo de denegação do prazer e do desprazer visa protegê-los de uma experiência desagradável. A representação da família, por sua vez, parece restabelecer a capacidade de expressar o corpo que fora suprimido no desenho anterior, como mecanismo de defesa que se dá pela racionalização.

Com o estudo, os especialistas concluíram que a temática da reprodução traz em si imbricados aspectos de diferentes domínios, sejam eles, biológicos, sociais e culturais. A impossibilidade de gerar um filho de maneira espontânea provoca queda da autoestima e estigmatização. Foram observadas diferenças nas expressões gráficas de acordo com a causa da infertilidade e na relação de gênero; revelando que este instrumento possibilita a avaliação e fornece elementos para o trabalho terapêutico a ser realizado com pacientes em processo de reprodução humana assistida.

Cultivo de blastocistos e hibridização genômica comparativa (CGH): aspectos relevantes e limitações

A tecnologia de cultivo de embriões humanos durante cinco dias até o estágio de blastocisto fornece a equipe clínica e laboratorial informações relevantes no que se refere ao potencial de implantação embrionário.

Depois de cinco dias de desenvolvimento, as células do embrião devem ter tido a capacidade de suportar ciclos sucessivos de clivagem e iniciam um processo de diferenciação. Alguns fatores podem ser apontados como limitantes do número de embriões que permanecem viáveis até o estágio de blastocisto. Considerando um ambiente laboratorial devidamente controlado e a utilização de meios de cultivo que suportem as necessidades nutricionais do embrião em estágio de blastocisto, a “qualidade” inerente de cada embrião será o principal fator determinante da habilidade de desenvolvimento e diferenciação.

O isolamento de células de embriões em estágio de blastocisto (biópsia de trofoectoderma) para posterior avaliação de sua constituição cromossômica pela técnica de Hibridização Genômica Comparativa (CGH) proporciona inúmeras vantagens para a análise genética pré-implantacional através da avaliação de mais de uma célula de um mesmo embrião associado ao fato de que as instabilidades cromossômicas características do início do desenvolvimento não estarão presentes em células isoladas no quinto dia.

A nova tecnologia de CGH baseada em arranjos de DNA (*arrays*) é análoga a técnica de cariótipo convencional dado que avalia todo o genoma em um único ensaio, porém apresenta a vantagem da alta resolução (10 a 100 vezes maior) que permite a identificação de anomalias cromossômicas não detectadas no método convencional.

Apesar das elevadas taxas de sucesso relatadas, a metodologia do *array*-CGH é estritamente dependente da disponibilidade de embriões em estágio de blastocisto. Desta forma, a viabilidade da técnica deverá ser previamente analisada pela equipe clínica e laboratorial com base no número de embriões disponíveis e na qualidade embrionária nos primeiros dias de desenvolvimento. Resultados obtidos no Fertility – Centro de Fertilização Assistida sugerem que o número de embriões em estágio de blastocisto aptos para biópsia em dia cinco corresponde a uma porcentagem reduzida dos embriões avaliados como de boa qualidade no dia três, sendo esta

Congressos

O XV Congresso Brasileiro de Reprodução Assistida, realizado pela Sociedade Brasileira de Reprodução Assistida (SBRA), de 24 a 27 de agosto, em Florianópolis, registrou a apresentação de seis trabalhos do Fertility: três orais e três pôsteres.

No 67º Encontro Anual da Sociedade Americana de Reprodução Humana (ASRM), em Orlando, EUA, entre os dias 17 e 20 de outubro, os especialistas da clínica apresentaram cinco trabalhos: dois orais e três pôsteres.

Simpósio Highlights

A Associação Instituto Sapientiae e a clínica Fertility promoveram o Simpósio *Highlights* em 19 de novembro. O encontro apresentou os principais trabalhos do 27º Congresso da Sociedade Europeia de Reprodução Humana e Embriologia (ESHRE) e do 67º Encontro Anual da Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva (ASRM). Os eventos aconteceram, respectivamente, em Estocolmo (Suécia) e Orlando (EUA) neste ano.



Assumpto Iaconelli Junior, diretor da clínica Fertility, durante Simpósio Highlights

Com apoio do Merck Serono, o Simpósio reuniu cerca de 40 ginecologistas para uma atualização científica ministrada por profissionais do Fertility que tiveram presentes nos dois eventos internacionais, apresentando trabalhos e participando ativamente das discussões.

Entre os temas abordados, fizeram parte alguns dos desafios da medicina reprodutiva, como a investigação das causas de infertilidade feminina e masculina, o estímulo ovariano, a criopreservação de gametas e embriões, a transferência embrionária, a endometriose, a seleção de gametas e de embriões e as técnicas para análises genéticas.

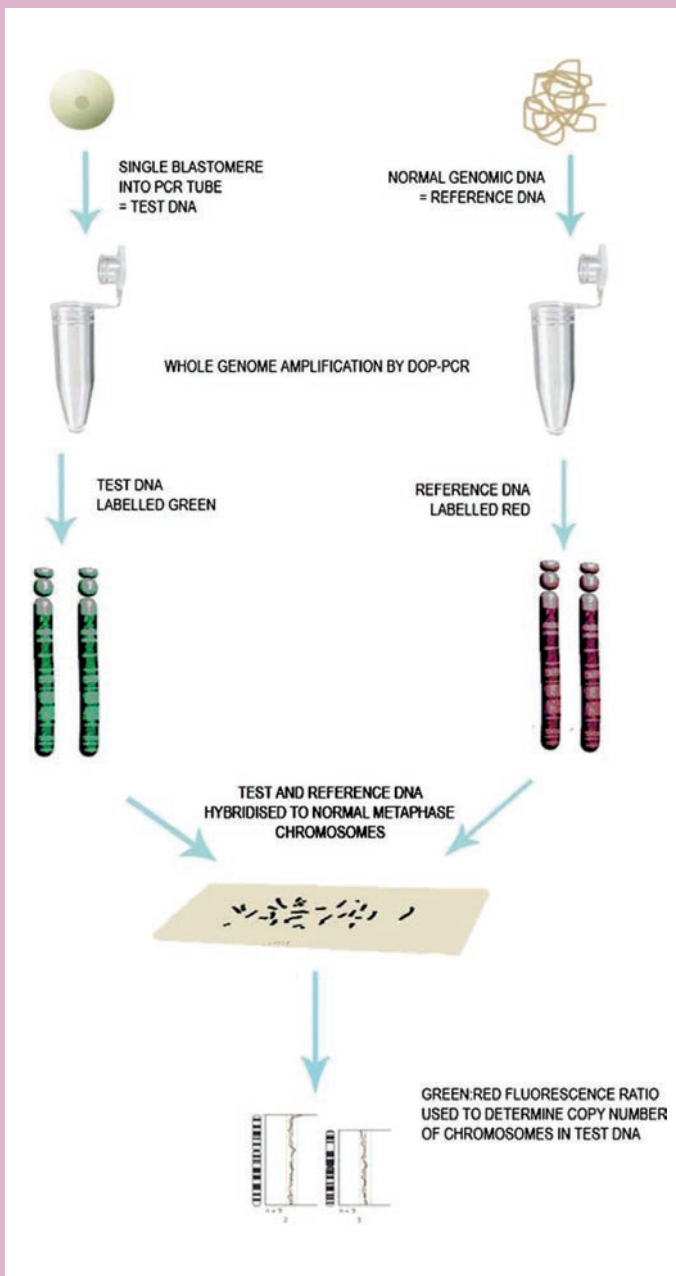


Diagrama esquemático do protocolo de CGH

proporção ainda menor para pacientes com idade igual ou superior a 38 anos.

Considerando tais limitações, vale ressaltar que os casais que optam pelo procedimento de diagnóstico genético pré-implantacional, através da biópsia de blastocisto associada ao *array*-CGH, devem estar cientes das chances significativas de inviabilidade do procedimento. A avaliação quantitativa e qualitativa dos embriões disponíveis deverá ser discutida com o casal e considerada um parâmetro determinante da viabilidade técnica do procedimento.

Sessão de Autógrafos

O médico Edson Borges Jr., diretor científico do Fertility e coordenador geral da Pós-Graduação em Reprodução Humana Assistida do Instituto Sapientiae, juntamente com as biólogas Leila Farah, docente do curso, e Sylvia Sanches Cortezzi, coordenadora científica da Pós Graduação, autografaram o livro *Reprodução Humana Assistida*, Editora Atheneu, em Florianópolis e São Paulo.

O primeiro encontro foi durante o Congresso da Sociedade Brasileira de Reprodução Assistida, em 26 de agosto. Na capital paulista, os autores receberam o público na Livraria da Vila, Shopping Cidade Jardim, em 6 de outubro.



Leila Farah, Edson Borges e Sylvia Sanches na Livraria da Vila, São Paulo

Publicações Fertility 2011

Morphological nuclear integrity of sperm cells is associated with preimplantation genetic aneuploidy screening cycle outcomes
Rita de Cassia S. Figueira, Daniela P. A. F. Braga, Amanda S. Setti, Assumpto Iaconelli Jr e Edson Borges Jr.
Fertility and Sterility, vol 95 n (3): páginas 990-993

Establishment of a brazilian line of human embryonic stem cells in defined medium: implications for cell therapy in an ethnically diverse population
Ana M. Fraga, Marina Sukoyan, Prithi Rajan, Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga, Assumpto Iaconelli, Jr., José Gonçalves Franco, Jr., Edson Borges, Jr. and Lygia V. Pereira
Cell Transplantation, vol 20: páginas 431-440

Decreased fertility in poor responder women is not related to oocyte morphological status
Marcílio Nichi, Rita de Cassia Savio Figueira, Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga, Amanda Souza Setti, Assumpto Iaconelli, Jr., Edson Borges, Jr.
Archives of Medical Science, vol 7: páginas 315-320

Effect of the GnRH analogue for pituitary suppression on ovarian response in repeated ovarian stimulation cycles
Mario Cavagna, Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga, Fabio Biaggioni Lopes, Rita de Cassia Savio Figueira Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr.
Archives of Medical Science, vol 7 n (3): páginas 370-375

Oocyte yield and oocyte dysmorphisms as indicators of biological efficiency in intracytoplasmic sperm injection cycles
Rita de Cassia Savio Figueira, Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga, Luciana Semião-Francisco, Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr.
Human Fertility, vol 14 n (1): páginas 41-47

Intracytoplasmic Morphologically-selected Sperm Injection (IMSI) benefits on severe male factor profiled according to the 2010 who reference values
Amanda Souza Setti, Rita de Cassia Savio Figueira, Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga, Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr.
Fertility and Sterility, vol 95 n (8): páginas 2711-2714

Vasectomia no sistema público de saúde: características dos candidatos e variáveis associadas
Fabio Castilho Navarro, Fabio Firmbach Pasqualotto, Edson Borges Jr.
JBRA Assisted Reproduction, vol 15 n (1): páginas 19-23

Valor preditivo do potencial de implantação embrionário pela análise do perfil químico de meios de cultivo por espectrometria de massas (ESI-Q-ToF)
Sylvia S. Cortezzi, Elaine C. Cabral, Marcello G. Trevisan, Christina R. Ferreira, Marcos N. Eberlin, Edson Borges Jr.
JBRA Assisted Reproduction, vol 15 n (3): páginas 18-21

Locus at chromosome 19 positively influences the number of retrieved oocytes in stimulated cycles
Amanda Souza Setti, Rita de Cassia S. Figueira, Ciro Dresch Martinhago, Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga, Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr.
JBRA Assisted Reproduction, vol 15 n (3): páginas 22-25

Relevance of laser-assisted hatching in an oocyte donation program using egg-cryobanking: a prospective randomized study
Daniela Paes de Almeida Braga, Rita de Cassia Savio Figueira, Amanda Souza Setti, Simone Santaguita Colturato, Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr.
JBRA Assisted Reproduction, vol 15 n (3): páginas 34-37

Are poor responder patients at higher risk for producing aneuploid embryos in vitro? Amanda Setti, Daniela Paes de Almeida Braga, Rita Figueira, Matheus Azevedo, Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr.
Journal of Assisted Reproduction and Genetics, vol 28 n (5): páginas 399-404

Secretome of the preimplantation human embryo by bottom-up label-free proteomics. Sylvia Cortezzi, Jerusa Garcia, Christina Ferreira, Daniela Braga, Rita Figueira, Assumpto Iaconelli Jr., Gustavo Souza, Edson Borges Jr., Marcos Eberlin
Analytical and Bioanalytical Chemistry, vol 401 n (4): páginas 1331-1339

The prognostic value of the testicular histopathological pattern for sperm recuperation and intracytoplasmic sperm injection outcomes in non obstructive azoospermic patients Edson Borges Jr., Daniela Braga, Rita Figueira, Amanda Setti, Assumpto Iaconelli Jr., Fabio Pasqualotto
JBRA Assisted Reproduction, vol 15 n (5): páginas 34-38

Sperm organelle morphologic abnormalities: contributing factors and effects on intracytoplasmic sperm injection cycles outcomes
Daniela Braga, Amanda Setti, Rita Figueira, Marcílio Nichi, Ciro Martinhago, Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr.
Urology, vol 78 n (4): páginas 786-91

Prognostic value of triploid zygotes on intracytoplasmic sperm injection outcomes
Rita Figueira, Amanda Setti, Daniela Braga, Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr.
Journal of Assisted Reproduction and Genetics, vol 28 páginas: 879-83

Expediente:

Fertility – Centro de Fertilização Assistida
Av. Brigadeiro Luis Antônio, 4545 – CEP 01401-002
São Paulo/SP – Fone: 3018-8181 – www.fertility.com.br
e-mail: fertility@fertility.com.br

Fertility Press – Conselho Editorial: Assumpto Iaconelli Júnior e Edson Borges Júnior – Colaboradores: Rita Figueira, Amanda S. Setti, Daniela Braga, Margaret Oliveira da Silva Meira e Sylvia Cortezzi.

Edição: Construtexto Comunicação Ltda
e-mail: construtexto@uol.com.br Editora: Claudia Araujo
MTB: 026071 – Diretor de Arte: Maurício Francischelli