

Congressos e Premiações

Projeto de pesquisa brasileiro conquista Prêmio para Inovação em Fertilidade

O Fertility – Centro de Fertilização Assistida e o Instituto Sapientiae, em parceria com o Instituto de Química da UNICAMP, foram contemplados com o *Grant for Fertility Innovation (GFI)* ou Prêmio para Inovação em Fertilidade. O projeto “Análise não-invasiva para predição do potencial de implantação embrionário e do controle de qualidade do meio de cultivo por perfis químicos por espectrometria de massas”, desenvolvido pelo grupo, foi o único trabalho brasileiro a ser submetido para avaliação neste ano. A pesquisa já vem sendo conduzida há dois anos, com obtenção de resultados promissores, divulgados em congressos nacionais e internacionais.

lho”, drs. Marcos Horton e Osvaldo Yantorn, Argentina; “Uma nova estratégia na seleção de oócitos com alto potencial de implantação”, dr. Giovanni Ruvolo, Itália; “Receptividade uterina”, dra. Lois Salamonsen, Austrália; “Melhora da qualidade espermática pelo aumento da atividade mitocondrial”, dra. Rossana Sapiro, Uruguai; “Biomarcadores de gravidez”, dr. François Vialard, França; “Detecção não-invasiva de alterações cromossômicas em oócitos humanos”, dr. Dagan Wells, Inglaterra.

Para selecionar os projetos, os organizadores adotaram critérios, como pesquisas que podem aumentar a taxa de sucesso dos tratamentos de Reprodução Humana Assistida, projetos inovadores e com fundamentação científica e projetos viáveis e de utilidade prática nos serviços.

O evento é uma iniciativa da Merck-Serono e apoia o avanço da ciência e das tecnologias inovadoras em fertilidade. A cerimônia de premiação aconteceu durante o 28º Encontro Anual da Sociedade Europeia de Reprodução Humana e Embriologia (ESHRE), em julho, na cidade de Istambul.



Edson Borges, diretor clínico e científico da Clínica Fertility, recebe o prêmio.

Em 2010 e 2011, cerca de 400 projetos de pesquisa, de 40 países, passaram por avaliações, mas somente 10 foram selecionados e receberam investimentos da ordem de 2 milhões de euros no total. Para os próximos dois anos, o valor chegará ao dobro. Neste ano, juntamente com o estudo brasileiro, outros oito projetos de pesquisa também foram contemplados: “Avaliação de cromátides em corpúsculos polares”, dra. Angelika Daser, Alemanha; “Validação de biomarcadores de sucesso de receptividade endometrial”, dra. Ellen Greenblatt, Canadá; “Metabolômica por Espectroscopia de infravermel-



Os médicos Edson Borges (à esquerda) e Assumpto Iaconelli, diretores do Fertility, comemoram conquista ao lado de Sylvia Cortezzi, coordenadora de cursos de pós-graduação do Instituto.

Trabalho científico do Fertility se destaca no Encontro Anual da Sociedade Europeia de Reprodução Humana e Embriologia

A pesquisa científica “Perfil químico de meios de cultivo embrionário por espectrometria de massas e ensaio de qualidade”, desenvolvida pelo Fertility – Centro de Fertilização Assistida, ficou entre as dez melhores do 28º

Encontro Anual da Sociedade Europeia de Reprodução Humana e Embriologia (ESHRE), sediado em Istambul, Turquia, no início de julho. Durante o evento, a clínica apresentou nove trabalhos: quatro orais e cinco pôsteres.

O controle de qualidade do meio de cultivo embrionário é crucial para o desenvolvimento do embrião produzido em laboratório. O transporte, armazenamento e preparo dos meios de cultivo podem causar a degradação dos componentes do meio. Os procedimentos de controle de qualidade do meio de cultivo, rotineiramente realizados pelos embriologistas, como por exemplo, a avaliação do pH, não detectam alterações na composição química do meio que podem comprometer o desenvolvimento embrionário e os

resultados da injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI).

O objetivo do estudo foi usar a espectrometria de massas utilizada como uma técnica de triagem para um perfil químico simples e rápido de meios de cultivo. Diferentes lotes de meio de cultivo foram utilizados e seus perfis químicos foram comparados. Observou-se diferenças entre os lotes, o que mostra que pode haver alteração da composição do meio de cultivo de acordo com o seu preparo. Esta abordagem parece adequada para detectar mudanças na composição dos meios de cultura após o armazenamento ou preparação. Os resultados de ICSI poderiam ser mais bem controlados se os meios de cultura tivessem o perfil químico rotineiramente avaliado.



Amanda Setti, pesquisadora científica da Clínica Fertility, durante uma das apresentações no ESHRE.

Estudos científicos da Clínica Fertility são contemplados como melhores trabalhos orais no Congresso da Sociedade Brasileira de Reprodução Assistida

A presença expressiva do Fertility – Centro de Fertilização Assistida em congressos brasileiros e internacionais, com a divulgação de inúmeras pesquisas científicas, tem sido cada vez mais marcante nos últimos anos. Em agosto, o serviço ficou com a primeira e segunda colocação dos melhores trabalhos orais ministrados no XVI Congresso Brasileiro de Reprodução Assistida.

O encontro promovido pela Sociedade Brasileira de Reprodução Assistida (SBRA) no Guarujá/SP, entre os dias 22 e 25 de agosto, registrou a apresentação de mais de 100 estudos conduzidos pelas melhores clínicas do mundo. Entre os sete trabalhos exibidos pela clínica Fertility, “Os benefícios da injeção intracitoplasmática de espermatozoides morfolologicamente seleciona-

dos (IMSI) em casais com idade materna avançada” ficou com o título de melhor apresentação, seguido pelo “Valor preditivo do potencial de implantação do blastocisto pelo perfil químico do meio de cultivo e estatística multivariada”.

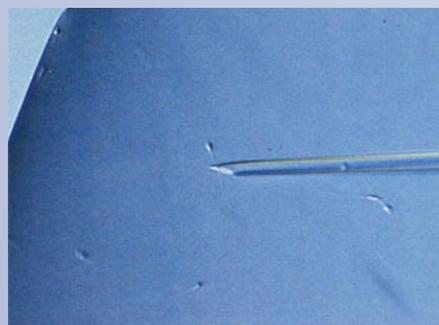
As premiações corroboram uma das principais preocupações da clínica: promover um constante aperfeiçoamento de seus profissionais para sempre oferecer

técnicas de baixa e alta complexidade com excelência.

A seguir acompanhe detalhes sobre os trabalhos contemplados:

Injeção intracitoplasmática de espermatozoides morfolologicamente selecionados (IMSI) pode beneficiar casais com idade materna avançada

O Fertility conduziu um estudo com 66 casais para avaliar a idade materna



Espermatozoides ampliados em 400 vezes na ICSI (à esquerda) e em 6.600 vezes na IMSI (à direita)

avançada (≥ 37 anos) como indicação para a realização da injeção intracitoplasmática de espermatozoide morfologicamente selecionado (IMSI).

Os pacientes foram alocados em dois grupos, sendo que um foi submetido à injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI) e o outro à IMSI. Ao compará-los em relação aos resultados dos ciclos foi observado que a taxa de

formação de blastocistos ($19.6 \times 34.1\%$, $p=0.001$) e embriões transferidos ($1.1 \pm 0.3 \times 1.5 \pm 0.6$, $p=0.003$) foram maiores no grupo IMSI. Os ciclos de IMSI apresentaram taxas de implantação e gestação significativamente maiores do que o grupo ICSI.

A comparação levou a conclusão de que em casais com idade materna avançada (≥ 37 anos), a realização da IMSI

resulta em maiores taxa de formação de blastocistos, implantação e gestação em comparação com a ICSI. A injeção de um espermatozoide morfologicamente normal parece superar a baixa qualidade dos oócitos em mulheres mais velhas, resultando em embriões de melhor qualidade, maiores taxas de implantação e num aumento de nove vezes na chance de gestação.

Estatística multivariada, aliada à morfologia embrionária, permitirá seleção de embrião com maior potencial de implantação

Com o estudo piloto “Valor preditivo do potencial de implantação do blastocisto pelo perfil químico do meio de cultivo e estatística multivariada”, a equipe Fertility avaliou o desempenho de um modelo de estatística multivariada na predição do potencial de implantação do blastocisto pela avaliação do perfil químico de meios de cultivo de embriões humanos por espectrometria de massas (MS).

O meio de cultivo em que os embriões permaneceram por um período de 48 horas foi coletado e armazenado após a transferência de 85 blastocistos de 38 pacientes submetidas à injeção intracitoplasmática de espermatozoide ICSI. As amostras foram divididas em grupos de acordo com os resultados de implantação: 8 pacientes com 100%; 4 deles com 66,7%; outros 8 com 50%; seguidos por 7 com 33,3% e 11 sem nenhum sucesso. Todas foram diluídas e analisadas individualmente em um espectrômetro de massas. O modelo de estatística multivariada descreveu 92,2% da variância dos dados e foi capaz de antever corretamente a origem de todas as amostras de calibração. No processo de validação, o modelo multivariado foi assertivo em 87,8% de probabilidade com as amostras do grupo 66,7%. Já as amostras dos grupos 50%

e 33,3% foram classificadas com total precisão de probabilidade.

Estes resultados preliminares mostram que o perfil químico de meios de cultivo por MS difere entre os blastocistos com resultado positivo e negativo de implantação. O modelo de estatística

multivariada foi capaz de prever com alto nível de confiança o potencial de implantação individual dos blastocistos. Esta tecnologia, aliada à morfologia embrionária, permitirá a seleção de um único embrião, com maior potencial de implantação para a transferência.



Anna Paula Caldeira, primeira bebê brasileira nascida com auxílio da Fertilização *in Vitro*, marcou presença no XVI Congresso Brasileiro de Reprodução Assistida. Na imagem, sentido horário, as alunas do Sapientiae, Aline Bomfim Silva e Yasmin Borges Chung; as embriologistas do Fertility, Ione da Cruz Castro e Rita de Cássio Figueira; além da professora do Instituto, Laura César Kaupert, prestigiam Caldeira (de amarelo).

Highlights Fertility

A Associação Instituto Sapientiae e a clínica Fertility apresentaram o *Highlights* no início de setembro. O encontro apresentou os principais trabalhos do 28º Encontro anual da Sociedade Europeia de Reprodução Humana e Embriologia (ESHRE), realizado em Istambul (Turquia), neste ano.

O evento reuniu cerca de 20 profissionais da área de Reprodução Assistida para uma atualização científica ministrada por profissionais do Fertility e de outras clínicas que estiveram presentes no encontro internacional.

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.

Encontro anual da Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva

Uma equipe do Fertility – Centro de Fertilização Assistida, formada pelo diretor clínico e científico, uma médica, uma embriologista e uma pesquisadora científica, apresentará cinco estudos no 68º Encontro Anual da Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva (ASRM). Serão duas apresentações orais e três pôsteres.

O encontro reunirá os principais serviços do mundo, em San Diego, EUA, entre os dias 20 e 24 de outubro.

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:** Amanda S. Setti, Margaret Oliveira da Silva Meira, Rita Figueira e Sylvia Cortezzi.

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

Publicações Fertility 2012

Food intake and social habits in male patients and its relationship to intracytoplasmic sperm injection outcomes

Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga, Gabriela Halpern, Rita de Cássia S. Figueira, Amanda S. Setti, Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr.

Fertility and Sterility, vol 97 n (1): páginas: 53-59

Varicocele does not impact pregnancy outcomes following intracytoplasmic sperm injection procedures

Fabio F. Pasqualotto, Daniela P. A. F. Braga, Rita C. S. Figueira, Amanda S. Setti, Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr.

Journal of Andrology, vol 33 n (2): páginas: 239-243

Gender incidence of intracytoplasmic morphologically selected sperm injection-derived embryos: a prospective randomized study

Amanda Souza Setti, Rita de Cassia Savio Figueira, Daniela Braga, Assumpto Iaconelli, Jr., Edson Borges, Jr.

Reproductive Biomedicine Online, vol. 24: páginas: 420-423

A chromosome 19 locus positively influences the number of retrieved oocytes during stimulated cycles in Brazilian women

Amanda Souza Setti, Sylvia Sanches Cortezzi, Rita de Cássia S. Figueira, Ciro Dresch Martinhago, Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga, Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr.

Journal of Assisted Reproduction and Genetics, vol. 29: páginas: 443-449

Do weekend oocyte retrievals have an impact on the intracytoplasmic sperm injection cycles outcome?

Amanda Souza Setti, Daniela Braga, Rita de Cassia Savio Figueira, Assumpto Iaconelli, Jr., Edson Borges, Jr.

Archives of Medical Science, vol. 8: páginas: 368-370

Response: gender incidence of intracytoplasmic morphologically selected sperm injection-derived embryos: a prospective randomized study

Amanda Souza Setti, Edson Borges Jr.

Reproductive Biomedicine Online, vol. 25: página: 334

Seasonal variability in the fertilization rate of women undergoing assisted reproduction

Daniela Braga, Amanda Souza Setti, Rita de Cassia Savio Figueira, Assumpto Iaconelli, Jr., Edson Borges, Jr.

Gynecological Endocrinology, vol. 28: páginas: 549-552

Body mass index is negatively correlated with the response to controlled ovarian stimulation but does not influence oocyte morphology in icsi cycles

Amanda Souza Setti, Daniela Braga, Rita de Cassia Savio Figueira, Livia Vingris, Assumpto Iaconelli, Jr., Edson Borges, Jr.

European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, vol. 163: páginas: 175-179

Relevance of assisted hatching in an oocyte donation programme using egg cryobanking: a prospective, randomised study

Rita de Cassia Savio Figueira, Daniela Braga, Amanda Souza Setti, Assumpto Iaconelli, Jr., Edson Borges, Jr.

European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, vol. 164: páginas: 48-51

Oocyte dysmorphisms influence chromosomal abnormalities of in vitro-generated embryos regardless of maternal age

Amanda Setti, Rita Figueira, Daniela Braga, Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr.

JBRA Assisted Reproduction, vol. 16: páginas: 91-55