

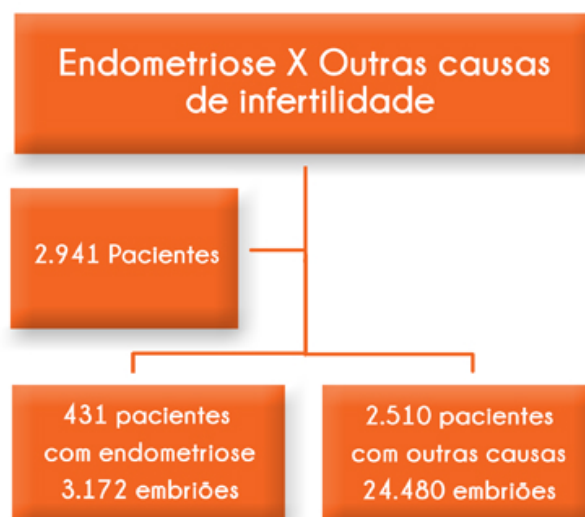


## FERTILITY MEDICAL GROUP PARTICIPA DO CONGRESSO AMERICANO

O Brasil foi muito bem representado pelo Fertility Medical Group, durante o Congresso Anual da Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva (ASRM), em Baltimore (Estados Unidos) - evento realizado em outubro de 2015 com as pesquisas mais recentes sobre infertilidade, contracepção e menopausa. Na conferência, a clínica apresentou cinco trabalhos, entre os quais, três estudos se destacaram: *"Endometriose x Qualidade dos óvulos e embriões"*; *"Lipidômica: uma ferramenta para investigar a viabilidade de embriões no quinto dia de vida"* e *"Proteoma em células do cumulus: identificação de biomarcadores de sucesso para técnicas de reprodução humana assistida"*.  
Vejam a seguir mais informações:

### A ENDOMETRIOSE COMPROMETE O SUCESSO DO TRATAMENTO DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA?

Um dos estudos que chamaram a atenção, durante o Congresso Americano, relacionou a endometriose com a qualidade dos óvulos e embriões. O objetivo do trabalho foi investigar se pacientes com endometriose tiveram mais dificuldade para engravidar por meio da fertilização assistida. Para tal 2941 pacientes e seus 27652 embriões foram divididos nos grupos: **"Endometriose"** e **"Outras causas de infertilidade"**. Dessa forma, os resultados do tratamento foram avaliados.

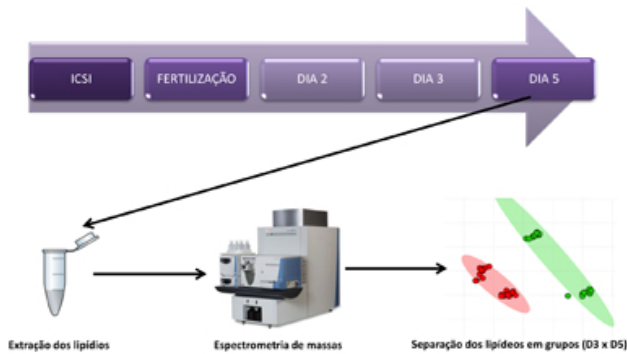


"Foi demonstrado que, além de comprometer a qualidade de óvulos e embriões, a endometriose gera um impacto negativo nas taxas de gestação. Diante desses resultados, o cuidado com pacientes com essa doença deve ser dobrado para que o ciclo não seja comprometido pelos efeitos negativos da mesma na qualidade dos óvulos", explica Dr. Edson Borges Jr., responsável pelo estudo.



## COMO IDENTIFICAR EMBRIÕES CAPAZES DE ATINGIR O ESTÁGIO DE BLASTOCISTO OU EMBRIÃO NO QUINTO DIA DE DESENVOLVIMENTO?

O estudo: **“Lipidômica: uma ferramenta para investigar a viabilidade de embriões no quinto dia de vida”**, envolveu a análise dos lipídeos do meio de cultivo para encontrar possíveis marcadores, que nos ajudem a saber quais embriões são capazes de chegar ao estágio de blastocisto. Amostras do meio de cultura de 50 embriões de pacientes com transferência programada para o 5º dia foram analisadas, através de uma técnica bastante complexa, denominada Espectrometria de Massas.



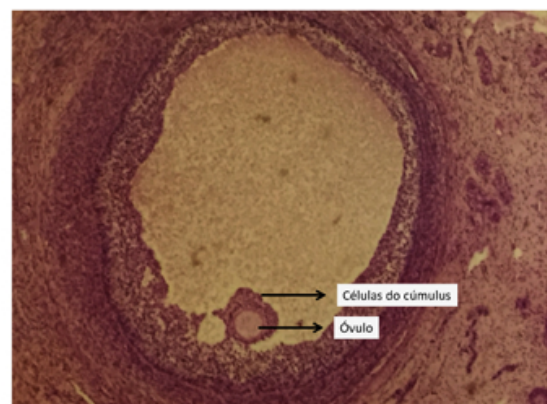
Dessa forma, pudemos detectar 1657 lipídeos nas amostras. Dentre estes, alguns se expressaram de maneira diferenciada em relação àqueles embriões que melhor se desenvolveram e aqueles que não chegaram com condições viáveis no quinto dia de desenvolvimento. *“Este estudo é bastante interessante, porque nos ajuda a reconhecer aqueles embriões que podem se beneficiar do cultivo estendido (até o quinto dia) e aqueles que devem, de preferência, ser transferidos mais precocemente (no terceiro dia)”*, ressalta Borges Jr.

## O SUCESSO DE GESTAÇÃO PODE ESTAR NA ANÁLISE DE PROTEÍNAS DAS CÉLULAS QUE CIRCUNDAM OS ÓVULOS

O estudo **“Proteoma em células do cumulus: identificação de biomarcadores de sucesso para técnicas de reprodução humana assistida”** teve como objetivo usar procedimentos avançados para prever o resultado de gravidez de pacientes submetidas a ciclos de reprodução assistida.

As células que rodeiam o óvulo, as chamadas *“células do cumulus”*, nos trazem importantes informações a respeito do óvulo, uma vez que são elas que nutrem os gametas femininos durante sua formação e seu desenvolvimento. Pensando nisso, os cientistas do **Fertility Medical Group**, por meio de uma técnica sofisticada, conseguiram extrair as proteínas destas células e posteriormente identificá-las. As amostras de células foram divididas entre aquelas de pacientes que atingiram a gestação e as que não atingiram.

Foi possível reconhecer 72 proteínas diferentes, sendo que 19 delas estavam exclusivamente presentes nas amostras de pacientes que engravidaram. *“Podemos dizer que estas proteínas podem ser usadas como marcadores da gestação para ciclos de reprodução assistida, porém precisamos de mais estudos para termos essa certeza”*, diz Edson Borges Jr. Ressalta ainda: *“Com essas informações, podemos tentar um manejo individualizado para cada paciente, buscando nos concentrar nas necessidades específicas de cada uma”*.







## FERTILITY MEDICAL GROUP APRESENTA DOIS TRABALHOS NO 35° CONGRESSO BRASILEIRO DE UROLOGIA



O 35° Congresso Brasileiro de Urologia foi realizado entre os dias 31 de outubro e 04 de novembro de 2015, no Rio de Janeiro. O Fertility Medical Group participou do evento, com dois trabalhos, sendo que um deles se destacou durante o congresso.

Veja abaixo.

### CONGELAMENTO DE ESPERMATOZOIDES E SEUS EFEITOS NO SUCESSO DO TRATAMENTO

Neste trabalho, o grupo avaliou se os processos de congelamento e descongelamento de espermatozoides teriam alguma influência negativa na qualidade dos embriões e nos resultados dos ciclos de fertilização *in vitro*. Apesar de ser uma prática relevante para o tratamento da infertilidade, a criopreservação pode resultar em uma série de alterações e danos celulares aos espermatozoides. Embora a injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) seja capaz de superar efeitos negativos da qualidade seminal na fertilização, ainda era incerto se a ICSI poderia evitar efeitos prejudiciais do congelamento no desenvolvimento do embrião. Dessa forma, avaliamos a qualidade de 22.186 embriões de dois grupos de pacientes: aqueles que tiveram os espermatozoides criopreservados para a ICSI e aqueles nos quais a ICSI foi realizada com espermatozoides frescos.

Nenhum efeito do congelamento de espermatozoides, seja na qualidade e no potencial de desenvolvimento do embrião, foi observado. Porém, quando o estudo foi ampliado e se avaliou também a qualidade do óvulo, notou-se um efeito negativo do congelamento dos espermatozoides quando eles são injetados em óvulos de pior qualidade.

Na opinião de Edson Borges Jr., coordenador científico do Fertility Medical Group, esse dado pode ser explicado por uma característica inerente aos óvulos de reparar danos causados por espermatozoides. Ou seja, o óvulo tem uma maquinaria capaz de "consertar" alguns problemas que o espermatozoide possa causar no futuro embrião. Isso leva a crer, então, que em óvulos de pior qualidade essa maquinaria seja falha e a capacidade de reparar danos causados por espermatozoides que sofreram processo de congelamento seja restrita. Diante desses achados, o especialista afirma ser importante ter em mente que, na presença de defeitos nos óvulos, a injeção de espermatozoides frescos pode ser a melhor estratégia, sempre que possível.



Criopreservação de espermatozoides humanos em nitrogênio líquido.



## TRABALHOS PUBLICADOS EM REVISTAS CIENTÍFICAS

### 1. Endometriosis affects oocyte morphology in intracytoplasmic sperm injection cycles

Edson Borges Jr., Daniela Braga,  
Amanda S. Setti, Livia S. Vingris, Rita Cassia  
Figueira, Assumpto Iaconelli Jr  
JBRA Assisted Reproduction 2015;19(4):235-240

### 2. Impact of the number and quality of embryos transferred in multiple and single pregnancies

Thais F. Machado, Patrícia  
Ramos Guzatti, Daniela Braga, Edson Borges Jr,  
Raquel Gomes Aguiar da Silva  
JBRA Assisted Reproduction 2015;19(4):192-197

### 3. Non-invasive prediction of blastocyst formation by day three embryo culture medium mass spectrometry lipid fingerprinting

Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga, Amanda Souza Setti,  
Elaine Cristina Cabral, Marcos Eberlin,  
Edson Guimarães Lo Turco, Edson Borges Jr JBRA Assisted  
Reproduction 2015;19(3):119-124

### 4. Does the number of ICSI cycles performed per day or the number of oocytes injected per day has an impact on the cycles' outcome?

Amanda S. Setti, Daniela PAF. Braga, Rita Figueira,  
Assumpto Iaconelli Jr., Tsutomu Aoki, Edson Borges Jr  
JBRA Assisted Reproduction 2015;19(1):13-15

### 5. The negative influence of sperm cryopreservation on the quality and development of the embryo depends on the morphology of the oocyte.

Braga DP, Setti AS, Figueira RC, Iaconelli A Jr, Borges E Jr.  
Andrology. 2015 Jul;3(4):723-8.

### 6. Racial and ethnic differences in assisted reproduction treatment outcomes: the benefit of racial admixture.

Almeida Ferreira Braga DP, Setti AS, Iaconelli A Jr, Taitson PF,  
Borges E Jr. Hum Fertil (Camb). 2015 Dec;18(4):276-81.

### 7. Sperm morphological normality under high magnification predicts laboratory and clinical outcomes in couples undergoing ICSI.

Vingris L, Setti AS, De Almeida Ferreira Braga DP,  
De Cassia Savio Figueira R, Iaconelli A, Borges E.  
Hum Fertil (Camb). 2015 Jun;18(2):81-6.

### 8. Decline in semen quality among infertile men in Brazil during the past 10 years.

Borges E Jr, Setti AS, Braga DP, Figueira Rde C, Iaconelli A Jr.  
Int Braz J Urol. 2015 Jul-Aug;41(4):757-63.

### 9. Blastocyst Morphology Holds Clues Concerning The Chromosomal Status of The Embryo.

Savio Figueira Rde C, Setti AS, Braga DP, Jr AI, Jr EB.  
Int J Fertil Steril. 2015 Jul-Sep;9(2):215-20.

### 10. Poor-responder patients do not benefit from intracytoplasmic morphologically selected sperm injection.

Setti AS, Braga DP, Figueira RC, Iaconelli A Jr, Borges E Jr.  
J Assist Reprod Genet. 2015 Mar;32(3):445-50.

### 11. The impact of food intake and social habits on embryo quality and the likelihood of blastocyst formation.

Braga DP, Halpern G, Setti AS, Figueira RC, Iaconelli A Jr,  
Borges E Jr.  
Reprod Biomed Online. 2015 Jul;31(1):30-8.

### 12. The impact of the embryo quality on the risk of multiple pregnancies.

Braga DP, Setti AS, Figueira Rde C, Iaconelli A,  
Borges E.  
Zygote. 2015 Oct;23(5):662-8.