

## Seus gametas são o que você come

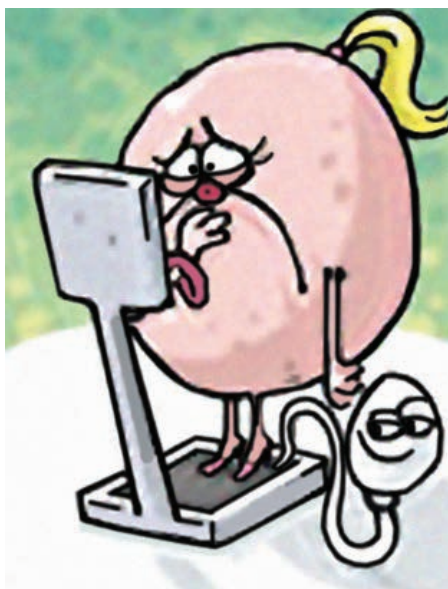
As técnicas de reprodução assistida evoluíram significativamente nos últimos anos aumentando as taxas de sucesso dos tratamentos. Mas ainda assim, a maioria dos embriões transferidos para o útero das pacientes não chegam a gerar uma criança. Diversas causas para a falha no desenvolvimento do embrião são investigadas. Recentemente, muita atenção tem sido dada para a importância dos hábitos de vida para a saúde reprodutiva. Estudiosos vêm demonstrando que os hábitos alimentares, o peso, a prática de atividades físicas, o tabagismo, o uso de drogas ilícitas, o consumo de álcool e cafeína, entre outros, influenciam no resultado de gestação.

Em 2010, o Fertility – Centro de Fertilização Assistida publicou um estudo na revista *Womens Health*, o qual demonstrou claramente que a obesidade feminina impacta de maneira significativa na qualidade dos óvulos e nos resultados de ciclos de reprodução assistida. Além disso, o índice de massa corpórea (IMC) se mostrou inversamente proporcional à taxa de implantação embrionária, taxa de gestação e diretamente proporcional à chance de aborto. “Ainda assim, ressaltamos que mesmo que altos IMCs contribuam negativamente para o sucesso do tratamento, dados ainda não publicados por nosso centro demonstram que dietas para perda de peso, principalmente aquelas com o intuito de diminuir o peso rapidamente, têm também um efeito negativo para o sucesso de gestação”, explica Edson Borges Júnior, coordenador do estudo e diretor do Fertility.

### Novas descobertas

Recentemente, o Fertility publicou

outro trabalho demonstrando que não só os hábitos alimentares e de vida femininos, mas também os masculinos têm um alto impacto no sucesso do tratamento. Para este estudo, veiculado na revista *Fertility and Sterility*, a influência do estilo de vida do parceiro masculino no sucesso dos ciclos de injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI) foi investigada.



A nutricionista da clínica, Gabriela Halpern, entrevistou um total de 250 pacientes do sexo masculino, antes do início do tratamento. Os homens foram questionados sobre a frequência do consumo de itens alimentares, incluindo: refrigerantes contendo cafeína, café, álcool, chocolate, grãos, laticínios, carne vermelha, peixe, frutas e legumes. Além disso, os pacientes também responderam sobre a prática de exercício físico, uso de dieta para perda de peso, tabagismo e número de refeições consumidas por dia. Os resultados mostraram que a qualidade seminal e os resultados dos

ciclos de ICSI podem ser influenciados pela ingestão de alimentos e hábitos sociais não só femininos como também masculinos.

Com objetivo de descobrir exatamente em qual fase do tratamento os hábitos de vida dos pacientes impactariam no resultado da gestação, foram avaliados 2.659 embriões formados a partir de 269 ciclos de reprodução assistida, realizados entre janeiro de 2012 e julho de 2013. Antes de iniciar o tratamento, as pacientes preencheram um questionário com questões de múltipla escolha a respeito de seus hábitos alimentares e de vida. Perguntas sobre o consumo e frequência de diversos alimentos, ingestão de álcool e drogas, tabagismo, dietas para perda de peso, entre outras, fizeram parte das indagações.

Os resultados deste estudo mostram que o óvulo, realmente, é o maior prejudicado pelos hábitos de vida ruins, interferindo na qualidade embrionária e sucesso de gestação. Dentre outros, o consumo de chocolate, adoçante artificial, álcool, tabagismo e dietas para perda de peso foram apontados como hábitos prejudiciais para a saúde reprodutiva. Por outro lado, identificamos que hábitos como o consumo de frutas e verduras podem contribuir para o sucesso do tratamento.

Para Borges, esses estudos mostram a importância dos hábitos de vida para a fertilidade. “Todos os pacientes a serem submetidos à Reprodução Assistida deveriam ser previamente aconselhados a respeito dos efeitos dos hábitos de vida tanto femininos quanto masculinos para o sucesso do tratamento”, destaca o especialista em fertilização assistida.

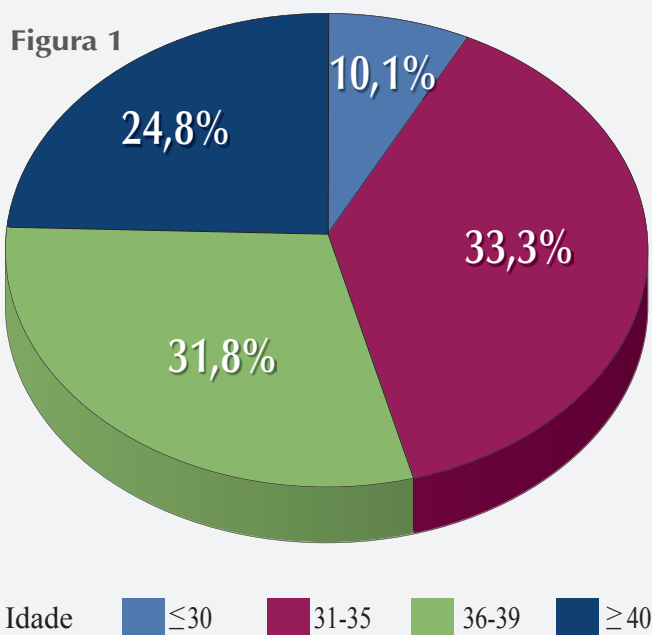
# Fertility apresenta resultados alcançados em 2013

O Grupo Fertility - Centro de Fertilização Assistida apresenta um resumo das taxas de sucesso dos procedimentos realizados durante o ano de 2013, em sua unidade na capital paulista. Os resultados foram obtidos nos ciclos de injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) com a transferência de embriões a fresco e descongelados, além de ciclos de doação de óocitos.

## Resultados para transferência de embriões a fresco

As pacientes com idade igual ou superior a 36 anos representaram, por mais um ano, uma porcentagem significativa dos procedimentos realizados (56,6%) (Figura 1), sendo de 36,3 anos a média de idade das pacientes submetidas aos tratamentos no ano passado.

### Procedimentos de ICSI realizados de acordo com a faixa etária da paciente



Para um melhor entendimento do fator idade no tratamento de casais inférteis, apresentamos os resultados gerais de 2013, incluindo todas as faixas etárias, bem como aqueles obtidos de acordo com a faixa etária da paciente (<30 anos, 31 a 35 anos, 36 a 39 anos ou >40 anos) (Figuras 2 e 3).

Figura 2

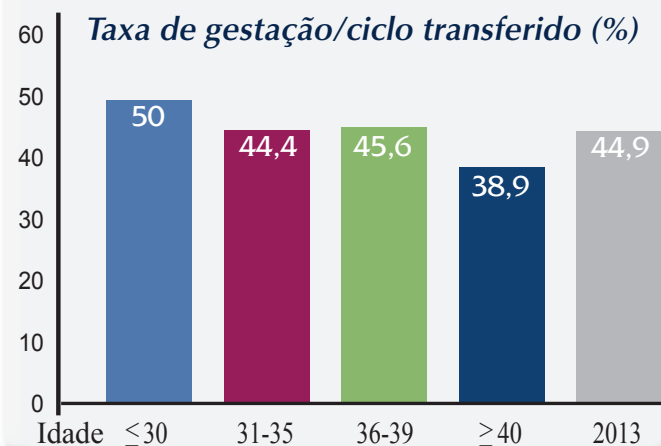
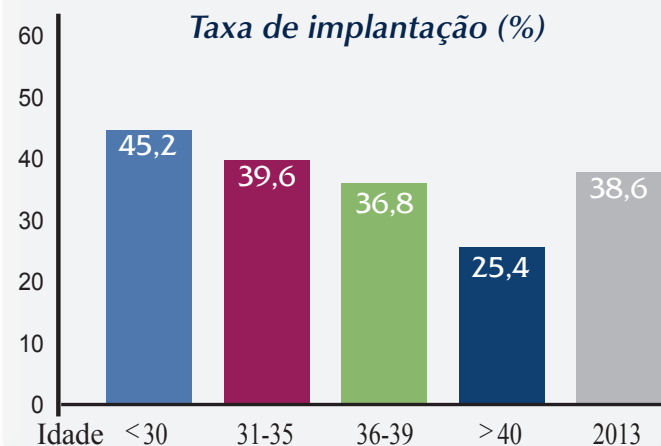


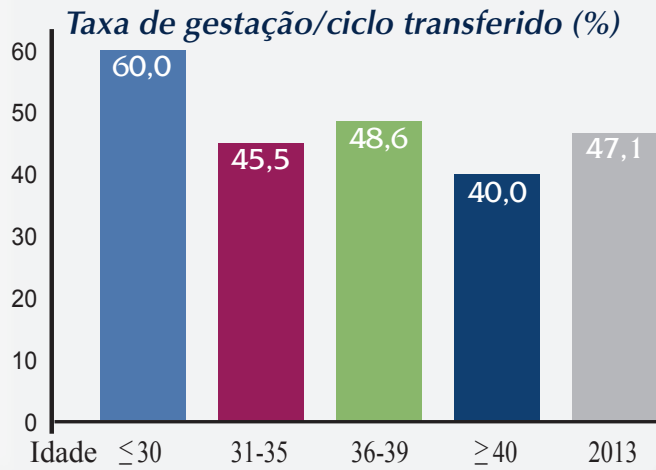
Figura 3



## Resultados para transferência de embriões criopreservados

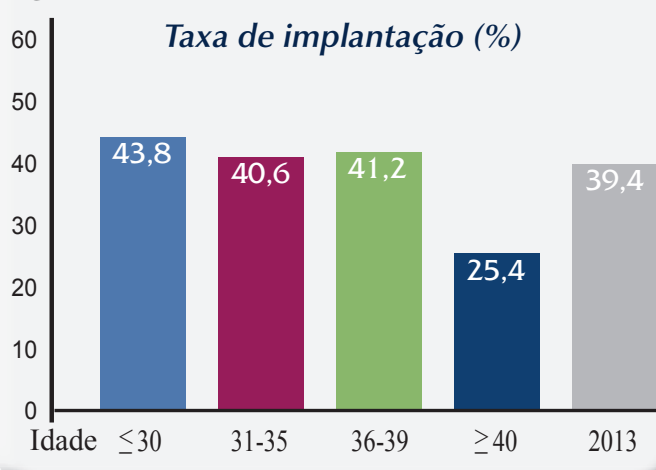
Os gráficos a seguir fornecem as taxas de sucesso obtidas nos ciclos com transferência de embriões descongelados. Destacamos que após criopreservação com o uso da técnica de vitrificação, 87,6% dos embriões apresentaram-se morfolologicamente viáveis (Figuras 4 e 5).

Figura 4



Laboratório experimental para aulas dos cursos de pós-graduação

Figura 5



### Resultados para ciclos de doação de oócitos

Em 73,8% dos ciclos com transferência de embrião proveniente de ovodação foram utilizados oócitos criopreservados no Banco de Oócitos, disponível neste serviço desde 2009. As taxas de sucesso do tratamento não foram afetadas com a utilização de oócitos criopreservados pela técnica de vitrificação, quando comparadas à utilização de óocitos não criopreservados.

As taxas de sucesso para ciclo de ovodação estão resumidas abaixo:

RESUMO	
Taxa de gestação por ciclo transferido	55,56%
Taxa de implantação	42,40%

## Instituto Sapientiae inicia 12ª turma de pós-graduação

O curso de pós-graduação lato-sensu em Reprodução Humana Assistida realizado pela Associação Instituto Sapientiae em parceria com a Faculdade de Medicina de Jundiaí, abre sua 12ª turma com 38 alunos de todas as regiões do país.

Reconhecido pelo Conselho Estadual de Educação (CEE) e pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), o curso dispõe dos módulos Clínico, Laboratorial e Enfermagem. Sob a supervisão e coordenação dos especialistas em reprodução humana assistida, Assumpto Iaconelli Júnior e Edson Borges Júnior, o Instituto Sapientiae já formou mais de 450 profissionais médicos ou embriologistas.

As aulas são ministradas por professores especialistas, mestres ou doutores titulados por importantes universidades brasileiras, como USP, Unicamp, Unifesp e Unesp, e também do exterior. O corpo docente conta com 14 professores coordenadores de disciplinas, sendo 12 Doutores, um Mestre e um Especialista e outros 50 profissionais convidados para apresentarem aulas específicas elaboradas a partir de temas de sua especialidade.

As disciplinas abrangem não só a parte técnica, mas também uma formação complementar com disciplinas de Administração e Controle de Centros de Reprodução Humana Assistida, Marketing, Bioética, Psicologia e Metodologia Científica, proporcionando um amplo espectro de conhecimentos aos alunos.



# Cientistas desenvolvem “Fertilização *in vitro* com três pais”

Uma nova tecnologia da reprodução assistida, recentemente desenvolvida nos Estados Unidos, é capaz de evitar o desenvolvimento de diversas doenças herdadas por defeitos nas mitocôndrias.

As mitocôndrias são responsáveis por gerar energia para as células, e no caso dos óvulos, essas organelas são extremamente importantes, já que o embrião utiliza as mitocôndrias da mãe para seu próprio desenvolvimento. Além disso, as mitocôndrias são as únicas organelas celulares que apresentam DNA próprio, além do DNA de cada célula.

As doenças da mitocôndria impedem que os nutrientes dos alimentos sejam transformados em energia causando diferentes patologias que podem levar a incapacidade muscular, cegueira, insuficiência cardíaca, afetar o sistema nervoso e até levar a óbito. Em teoria, tais defeitos poderiam ser evitados caso o óvulo da mãe tivesse suas mitocôndrias substituídas por mitocôndrias de uma doadora.

Sendo assim, pela técnica denominada “Fertilização *in vitro* com três pais” o embrião seria formado a partir do óvulo da mãe, contendo mitocôndrias de uma doadora e o espermatozoide do pai. A técnica, ainda muito polêmica, combinaria o DNA de três pessoas para criar um embrião sem falhas genéticas.

Tal procedimento foi desenvolvido

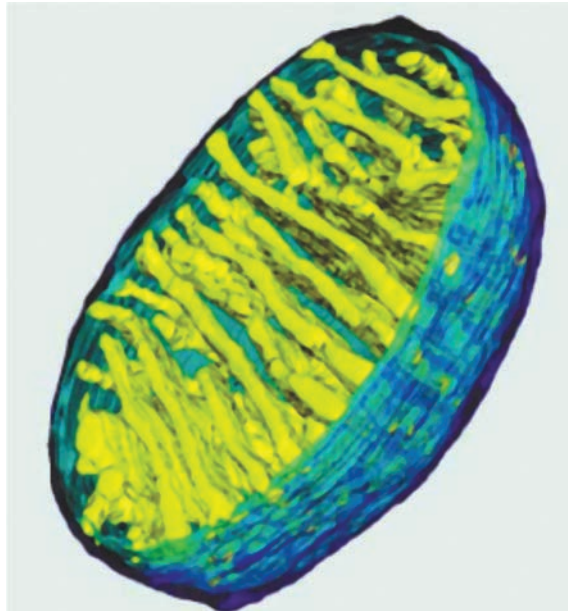


Imagem por micrografia eletrônica de mitocôndria murina.

pelo pesquisador Shukhrat Mitalipov, da Universidade de Ciências e Saúde de Oregon. Por meio desta técnica cinco macacos em perfeito estado de saúde foram gerados e, agora se propõe o uso dessa tecnologia em humanos para testes clínicos.

## Repercussões pelo mundo

No final de fevereiro, um comitê de especialistas apresentou sua opinião à *Food and Drug Administration* (FDA), agência americana que regula o setor de remédios e de alimentos nos Estados Unidos, e em breve fará suas recomendações finais sobre a segurança desse procedimento para testes clínicos.

Todos os anos, de mil a quatro mil

crianças americanas nascidas desenvolvem uma doença mitocondrial, sendo a maioria antes do dez anos.

No Reino Unido, a legislação para essa técnica será analisada e poderá entrar em vigor no final de 2014, após aprovação do Parlamento. Não será colocado em debate se a técnica poderá ou não ser usada, mas sim como ela será implementada. Uma em cada 6,5 mil crianças britânicas é afetada por algum tipo de doença causada pela mitocôndria defeituosa.

Os especialistas da área apoiaram a iniciativa, mas críticos acreditam que uma decisão favorável pode resultar em atitudes antiéticas.

A Autoridade de Fertilização Humana e Embriologia do Reino Unido terá que analisar caso a caso e avaliar se existe um “risco significativo” de a criança nascer com alguma deficiência ou doença para justificar o uso da técnica.

O tratamento, atualmente apenas em estágio de pesquisa em laboratórios do Reino Unido e dos Estados Unidos, envolveria a transferência de embriões geneticamente modificados para o útero das mulheres.

Uma comissão de ética médica do Reino Unido, que avaliou possíveis novos tratamentos em 2012, concluiu que eles são éticos e devem continuar em desenvolvimento enquanto as pesquisas indicarem que serão seguros e eficazes.

## 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, Daniela P. A. F. Braga, Rita de Cássia S. Figueira e Margaret Oliveira da Silva Meira.

Construtexto Comunicação Ltda - e-mail: construtexto@uol.com.br  
Edit.: Claudia Araujo - MTB: 026071 - Dir. de Arte: Maurício Francischelli

## Publicações Fertility 2014

**The prevalence of sperm with large nuclear vacuoles is a prognostic tool in the prediction of ICSI success**

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

**Journal of Assisted Reproduction and Genetics**, vol. 31, páginas: 307-312