

## Influência dos turnos de trabalho sobre os resultados reprodutivos

Atualmente, as mulheres representam quase a metade da população trabalhadora e a maioria delas encontra-se em idade reprodutiva. Aproximadamente 20% das mulheres trabalham em períodos noturnos, fora do horário comercial, o que resulta em funcionamento psicológico, social e biológico alterados. Ainda que os mecanismos por trás dessas alterações sejam desconhecidos, o maior problema fisiológico é a alteração do sono. Muitos estudos têm associado o trabalho em turnos com o aumento dos riscos de nascimento prematuro, baixo peso ao nascer, e perda fetal. No entanto, poucos trabalhos examinaram a influência deste tipo de trabalho no período menstrual, na infertilidade e no aborto espontâneo.

Um grupo inglês da *University of Southampton* e *Kings College London* realizou uma revisão sistemática da literatura para determinar se existe associação entre os turnos trabalhados e os resultados reprodutivos citados acima. Estudos a respeito de mulheres em qualquer profissão foram incluídos nesta revisão. O trabalho em turnos foi definido como qualquer trabalho executado fora do

horário normal de trabalho (8h às 18h), incluindo esquemas de plantão rotativo, misto ou fixo. Os desfechos primários foram estabelecidos como: distúrbio menstrual: um ciclo curto



Night shift doctor

(menor que 25 dias) ou longo (maior que 31 dias); infertilidade: intervalo de tempo para a gestação superior a 12 meses; e perda gestacional espontânea: perda gestacional espontânea antes de 24 semanas completas de gestação. A revisão incluiu 15 estudos, incluindo 123.403 mulheres, sendo 71.681 de estudos relacionados a distúrbios menstruais; 28.479 de estudos relacionados à infertilidade, e 23.243 de estudos de perda gestacional.

O trabalho em turnos foi associado a um aumento de 15% na chance de distúrbios menstruais quando comparado ao trabalho em horários convencionais. Porém, não houve influência do trabalho em turnos na infertilidade ou perda gestacional. O trabalho noturno, por sua vez, não influenciou os distúrbios menstruais ou a infertilidade, entretanto, foi associado a um aumento de 30% na chance de perda gestacional espontânea quando comparado ao trabalho em horários convencionais.

É possível que os efeitos observados sejam multifatoriais e relacionados ao tipo de vida que esses profissionais adotam. Ao trabalhar em turnos ou em períodos noturnos, esses trabalhadores são expostos a fatores de risco para o funcionamento reprodutivo, como obesidade, uso de cafeína e nicotina, sedentarismo e dietas desbalanceadas. Mais uma vez, os hábitos e estilo de vida mostram sua importância e influência no funcionamento reprodutivo.

Trabalho no link <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24901274>

# Congresso Europeu

*A equipe do Fertility Medical Group participa do 30º Encontro Anual da Sociedade Europeia de Reprodução Humana e Embriologia (ESHRE), entre os dias 29 de Junho e 2 de Julho, em Munique, na Alemanha.*

O ESHRE 2014 reunirá um distinto corpo docente internacional de médicos e cientistas nas disciplinas relacionadas para abordar e discutir as informações mais recentes, as controvérsias e as direções futuras na medicina reprodutiva.

A equipe do Fertility apresentará dois trabalhos científicos abordando os temas: *A importância da avaliação da morfologia embrionária no dia 3 para transferência de blastocistos* e *O número de embriões a serem transferidos em um tratamento de reprodução assistida.*



Centro Internacional de Congressos de Munique

## Trabalhos do Grupo Fertility no ESHRE

### ***Precisamos realmente avaliar o embrião todos os dias?***

O cultivo estendido de embriões até o quinto dia de desenvolvimento, ou seja, até o estágio de blastocisto, oferece diversas vantagens quando comparado à transferência em estágios mais precoces. Os benefícios incluem uma maior chance de implantação no útero e menor chance de gestações múltiplas, já que um menor número de embriões é transferido.

Durante o cultivo de embriões *in vitro*, uma minuciosa avaliação da aparência embrionária é feita durante seu desenvolvimento. Normalmente os embriões são avaliados no primeiro, segundo, terceiro e quinto dias de desenvolvimento, quando ocorre também a transferência para o útero.

Para que sejam avaliados, os embriões são retirados da incubadora por um breve período de tempo, alocados em um microscópio de luz e todas suas características são anotadas. Essas informações são extremamente importantes para auxiliar na decisão de qual embrião deva ser transferido para o útero das pacientes.

Atualmente, a seleção do embrião a ser transferido é o maior desafio da reprodução assistida e a aparência do embrião é, pelo menos até o momento, a ferramenta mais comu-

mente utilizada. Porém, por mais que o ambiente laboratorial seja controlado por parâmetros como umidade, número de partículas, gases, temperatura e luz, a retirada do embrião da incubadora pode o expor a um ambiente hostil, e talvez prejudicar seu desenvolvimento.

Pensando nisso, o Fertility Medical Group desenvolveu uma pesquisa com o intuito de investigar o quanto a aparência do embrião nos dias dois e três do desenvolvimento é trivial para seleção do melhor embrião a ser transferido no quinto dia.

Foram analisados 8.444 embriões obtidos de 1125 pacientes submetidas a ciclos de injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI). Avaliou-se a qualidade do embrião medida por sua aparência, no segundo e terceiro dias do desenvolvimento, e a influência dessas características no potencial de desenvolvimento do embrião e a capacidade de implantação no útero foram medidas. Além disso, o potencial de implantação daqueles embriões classificados como de baixa qualidade nos dias dois e três e transferidos no dia cinco também foi analisado.

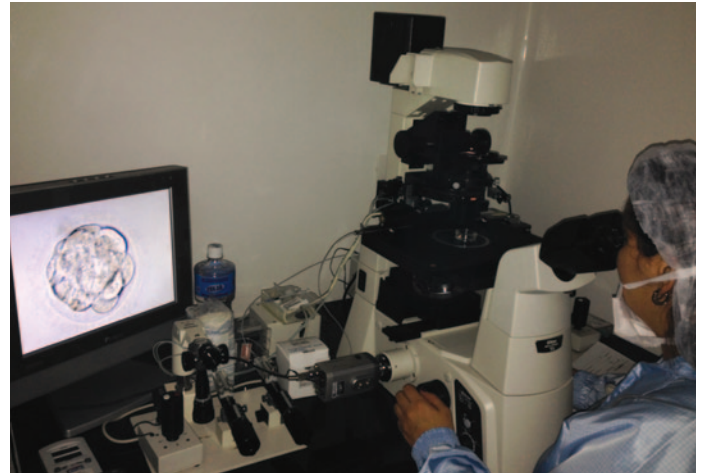
Os achados do estudo mostraram que embriões classificados como de baixa qualidade no dia dois têm aproximadamente 20% menos chance de atingir o estágio de blastocisto,



ou seja, ser viável ao quinto dia. Além disso, blastocistos provenientes de embriões de baixa qualidade nos dias dois e três têm chance de implantação diminuída em até 40%. Em relação à avaliação no terceiro dia, o estudo mostrou que embriões classificados como de baixa qualidade têm uma chance diminuída em até 30% de atingir a fase de blastocisto, e blastocistos provenientes de embriões que se mostraram ruins no terceiro dia tiveram a chance de implantação diminuída em 40%.

Em outras palavras, o estudo demonstra que não apenas o potencial para atingir o estágio de blastocisto como também a capacidade de implantar no útero estão totalmente correlacionados com a qualidade do embrião nos dias dois e três de desenvolvimento. Portanto, ainda que o embrião seja viável no quinto dia, sua seleção para transferência ao útero deve considerar a aparência nos estágios mais iniciais de seu desenvolvimento.

Para o cientista Edson Borges Júnior, coordenador do estudo e diretor do Fertility, a qualidade do embrião, medida por sua aparência no início do seu desenvolvimento, continua



Embriologista do Fertility avalia qualidade embrionária

sendo uma importante ferramenta preditora da chance deste embrião implantar no útero e levar a uma gestação. Mesmo com a recente publicação do trabalho na revista *Journal of Assisted Reproduction and Genetics* e apresentação no congresso europeu, Borges Jr. ressalta que mais estudos se fazem necessários para que esses achados sejam comprovados.



## Enquete online investiga quantos embriões pacientes gostariam de ter transferidos

Uma das principais complicações do tratamento de Fertilização *In Vitro* (FIV) é a ocorrência de gestações múltiplas. Nos últimos anos, houve um aumento da conscientização de complicações maternas e fetais relacionadas às gestações múltiplas, o que levou a uma redução do número de embriões transferidos em clínicas de reprodução assistida. No entanto, a frequência de gestações gemelares ainda é alta. Em contrapartida, a redução no número de embriões transferidos pode contradizer a chance de a paciente alcançar um resultado bem sucedido no tratamento e, consequentemente, levar à necessidade de novas tentativas de FIV.

O Fertility Medical Group realizou uma enquete *online* para investigar quantos embriões os internautas gostariam que fossem transferidos no seu tratamento de FIV. Indivíduos que acessaram o site da clínica

(www.fertility.com.br), de setembro a dezembro de 2013, foram convidados a participar da pesquisa.

A enquete foi baseada em informações importantes sobre gestações múltiplas, seguida por uma única questão de múltipla escolha: “Sabendo que a transferência de um único embrião reduz a chance de gravidez; e a transferência de mais de um embrião pode resultar em gravidez múltipla, que traz riscos para a mãe e bebês, responda: Quantos embriões você gostaria que fossem transferidos em seu tratamento de FIV?” Três respostas estavam disponíveis: 1 embrião; 2 embriões e 3 embriões. Além disso, foi solicitado aos participantes que informassem o sexo, a idade e a profissão.

Um total de 365 pessoas participou da pesquisa, sendo 35 homens e 330 mulheres, com idade média de 34,5 anos. Com relação às profissões, 217 dos participantes cursaram ciências

humanas, 59 eram formados em ciências biológicas, 50 cursaram ciências exatas e 39 estavam desempregados ou eram estudantes. A maioria dos participantes (51,5%) respondeu que gostaria de ter dois embriões transferidos, outros 39,7% optariam por três embriões e 8,8% escolheriam um único embrião.

Homens e mulheres não estão conscientes ou tendem a subestimar os riscos de complicações associadas às transferências de múltiplos embriões e gestações múltiplas. Cabe ao médico fornecer a informação necessária e qualificada para o casal para ajudá-lo com o processo de tomada de decisão sobre o número de embriões a serem transferidos. No entanto, é responsabilidade do médico considerar a transferência de um único embrião como o método de escolha e realizar transferências de múltiplos embriões apenas em circunstâncias especiais.

# Transplantes de úteros de doadoras vivas são realizados na Suécia



Médico Mats Brannstrom (ao centro) e sua equipe de cirurgiões

Em experiência pioneira, nove mulheres na Suécia receberam com sucesso transplantes de úteros doados por parentes. As mulheres, na faixa dos 30 anos, nasceram sem o útero ou tiveram que retirá-lo devido ao câncer cervical. Essas pacientes fazem parte da primeira experiência importante para testar a possibilidade de transplantar úteros em mulheres, para que possam dar a luz a seus próprios filhos.

O médico Mats Brannstrom, presidente do departamento de obstetrícia e ginecologia da Universidade de Gotemburgo, que lidera o projeto experimental, afirmou que este é um novo tipo de cirurgia e, portanto, não existe bibliografia sobre a qual se apoiar.

De acordo com Brannstrom, duas das pacientes tiveram que remover os órgãos devido a complicações. As outras sete receptoras de útero passam bem. Muitas delas tiveram ciclos menstruais restaurados cerca de seis semanas após o transplante, um sinal de que os úteros eram saudáveis

e funcionais.

No transplante, o útero não é conectado às tubas uterinas da paciente, o que impede que ela engravide naturalmente. Contudo, como a paciente possui seus ovários, ela pode produzir óvulos para serem usados em um tratamento de fertili-

zação *in vitro* (FIV).

Antes do transplante foi feita a captação de óvulos destas pacientes para a formação de embriões através da FIV. Os embriões foram então congelados e os médicos pretendem transferi-los para os novos úteros, permitindo que as pacientes gestem seus filhos biológicos.

Os transplantes representam esperança entre as mulheres que não conseguem ter filhos devido à ausência de útero. Cerca de uma em 4.500 meninas nascem com a síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH), que resulta na ausência ou subdesenvolvimento do útero.

Brannstrom advertiu que os transplantes podem não resultar em bebês nascidos, mas mantém-se otimista. Até o momento nenhuma gestação nestas pacientes foi anunciada.

Pesquisadores suecos, entre outros, realizaram transplantes de útero bem sucedidos em animais, incluindo ratos, ovelhas e babuínos, mas nenhuma descendência dos primatas foi obtida.

## Publicações Fertility 2014

**The importance of the cleavage stage morphology evaluation for blastocyst transfer in patients with good prognosis**

Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga, Amanda Souza Setti, Rita de Cássia Sávio Figueira, Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr.

**Journal of Assisted Reproduction and Genetics**, Junho 4, publicado online

**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

## Expediente:

### Fertility Medical Group

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

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