

Exercícios físicos: nem tanto ao céu nem tanto a terra.

Estudos científicos mostram que tanto o excesso quanto a falta de exercícios físicos podem prejudicar a fertilidade masculina.

Casos de infertilidade conjugal têm aumentado drasticamente nas últimas décadas. Estudos relatam que nos dias de hoje, até 15% dos casais em idade reprodutiva podem apresentar infertilidade, que pode ser de origem feminina, masculina ou ambas. Metade dos casos de infertilidade conjugal tem origem masculina. Este dado ganha importância, quando se percebe que a infertilidade masculina aumenta cada vez mais.

Em um recente estudo do *Fertility Medical Group*, publicado no *Jornal Brasileiro de Reprodução Assistida* e apoiado por outros diversos estudos, foi demonstrado que a qualidade seminal da população mundial decaiu consideravelmente nas últimas décadas. Pela preocupação gerada por este dado, diversos centros de pesquisa têm buscado causas para a queda na fertilidade masculina e os principais estudos apontam para questões ambientais e hábitos de vida.

Os benefícios dos exercícios físicos para manutenção da saúde e equilíbrio do organismo são indiscutíveis, porém o excesso de exercícios pode ter um efeito prejudicial e um impacto importante para a fertilidade. Um estudo dinamarquês avaliou a qualidade seminal de jovens submetidos ao serviço militar e observou-se que a qua-

lidade seminal estava muito abaixo da média da população. Os pesquisadores atribuíram a queda ao baixo índice de massa corpórea e, principalmente, ao excesso de exercícios físicos que os jovens se submetiam. Outros estudos também demonstram que o excesso de exercícios físicos pode interferir na liberação da testosterona, hormônio fundamental para a função reprodutiva masculina. Fato comprovado quando se observou uma significativa queda nos parâmetros seminais entre atletas de elite. Estudos com atletas de luta livre e soldados mostraram que as oscilações nos níveis da testosterona coincidem com mudanças na composição corporal.

Por outro lado, o sedentarismo também tem seu impacto na fertilidade. Homens fisicamente ativos, que se exercitam pelo menos três vezes ao dia, por uma hora, têm uma qualidade seminal melhor quando comparados àqueles considerados sedentários. Um recente estudo realizado na Universidade de Córdoba, na Espanha, apontou uma significativa queda na concentração e motilidade seminal quando indivíduos sedentários foram comparados a indivíduos fisicamente ativos. Não apenas a qualidade seminal, mas também as concentrações hormonais foram mais baixas entre os sedentários. Os autores



da pesquisa sugerem que exercícios físicos têm um efeito anabólico, ou seja, de construção de moléculas, que mantêm o equilíbrio do organismo e a adequada formação dos espermatozoides.

“Uma vez que temos diversas evidências de que certos hábitos de vida podem ter um impacto adverso sobre a fertilidade, é importante compreender quais comportamentos têm o maior impacto, para que possamos fazer recomendações adequadas aos nossos pacientes”, comenta o médico Aguinaldo Nardi, diretor clínico da Integra Fertility Bauru.

Fertility Bauru apresenta resultados alcançados em 2014

O Fertility Medical Group, unidade Bauru, apresenta um resumo das taxas de sucesso obtidas nos ciclos de Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoides (ICSI) com transferência de embriões a fresco e de embriões criopreservados, além de ciclos de inseminação intrauterina (IIU), realizados durante os últimos anos.

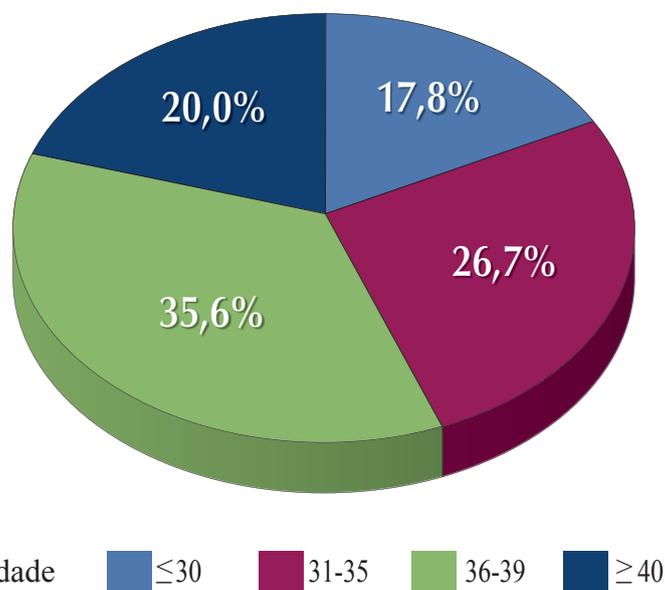
Os laboratórios de Fertilização in vitro e Andrologia do Fertility Medical Group atuam sob um rigoroso controle de qualidade dispondo de reagentes e equipamentos de ponta empregados no cultivo de gametas e embriões humanos. Desta forma, ainda no primeiro ano de funcionamento em Bauru, a unidade passou a realizar, em mais da metade dos ciclos, transferências embrionárias em estágio de blastocisto. Este fato foi decorrente da observação de que as taxas de formação de blastocisto obtidas já eram superiores (63,4%_Bauru_2011/2012) àquelas sugeridas (50%) pelas Sociedades Americana (ASRM) e Europeia (ESHRE) de Reprodução Humana Assistida para que um laboratório possa oferecer o cultivo de embriões humanos até o estágio de blastocisto.

Ainda é possível destacar o impacto significativo da otimização das condições laboratoriais nas taxas de sucesso do tratamento obtidas ao longo deste período, em comparação com aqueles reportados pela Rede Latino Americana de Reprodução Humana Assistida (RedLara) em seu relato mais recente, em que estavam incluídos 145 centros de 12 países da América Latina.

Resultados para ciclos de ICSI

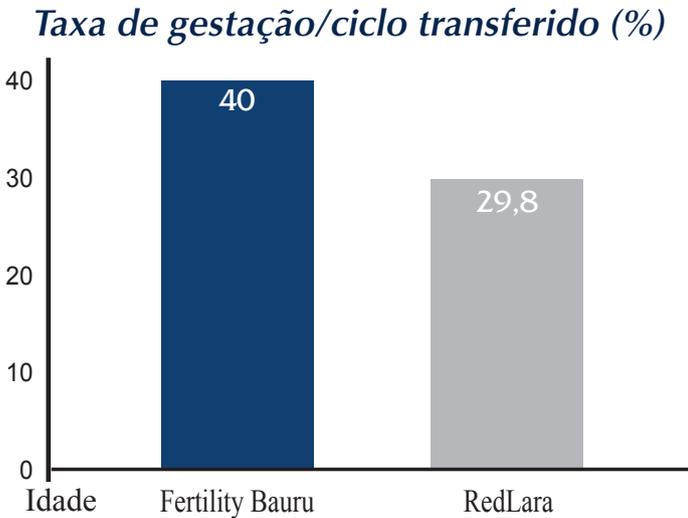
As pacientes com idade igual ou superior a 36 anos representaram uma porcentagem significativa dos procedimentos realizados (55,6%) (Figura 1), sendo de 35,7 anos a média de idade das pacientes submetidas ao tratamento em 2014.

Figura 1: Distribuição dos procedimentos de ICSI realizados de acordo com a faixa etária da paciente, durante o ano passado.



O gráfico apresentado a seguir fornece a taxa de sucesso obtida nos ciclos de ICSI com transferência de embriões a fresco realizados pela unidade de Bauru durante o ano passado (Figura 2). Ressaltamos que, apesar do prognóstico negativo da elevada incidência de pacientes de idade avançada submetidas ao tratamento em nosso serviço, as taxas de sucesso obtidas (representadas pela taxa de gestação clínica) foram significativamente superiores àquelas apresentadas no relato da RedLara.

Figura 2: Taxa de gestação clínica de pacientes submetidas ao tratamento na unidade Bauru, no ano de passado, e relatada pelos centros acreditados pela RedLara.

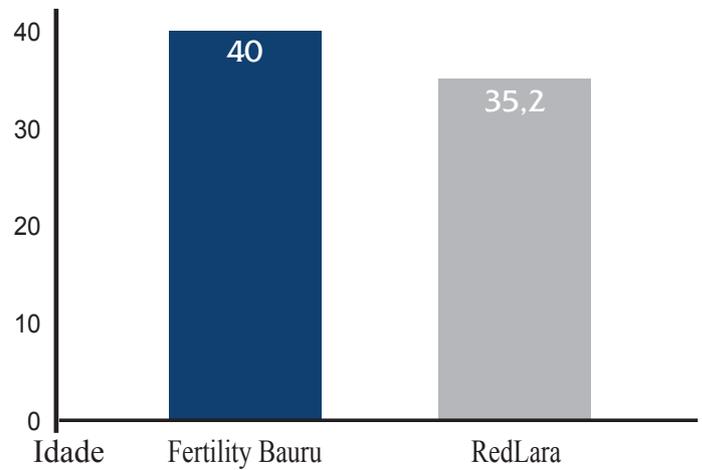


Resultados para ciclos com embriões criopreservados

O gráfico apresentado a seguir fornece a taxa de sucesso obtida nos ciclos com transferência de embriões aquecidos realizados durante o mesmo período (Figura 3). Destacamos que após a criopreservação com o uso da técnica de vitrificação, 96,3% dos embriões apresentaram-se morfológica-mente viáveis, sendo as taxas de sucesso obtidas após a transferência destes embriões superiores à média relatada pela RedLara.

Figura 3: Taxa de gestação clínica obtida após transferência de embriões criopreservados na unidade Bauru, no ano de passado, e relatada pelos centros acreditados pela RedLara.

Embrião Criopreservado Taxa de gestação/ciclo transferido (%)

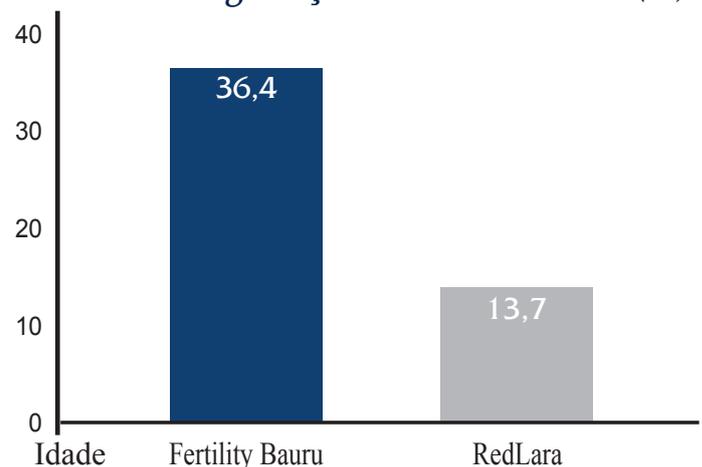


Resultados para ciclos de inseminação intrauterina

As taxas de sucesso obtidas para ciclos de inseminação intrauterina (IIU) estão representadas no gráfico abaixo (Figura 4). Cabe ressaltar mais uma vez a qualidade dos serviços prestados destacada pela obtenção de uma taxa significativamente maior de gestações clínicas quando comparada com o relato da RedLara.

Figura 4: Taxa de gestação clínica obtida em ciclos de IIU na unidade Bauru, no ano de passado, e relatada pelos centros acreditados pela RedLara

IIU - Taxa de gestação/ciclo transferido (%)

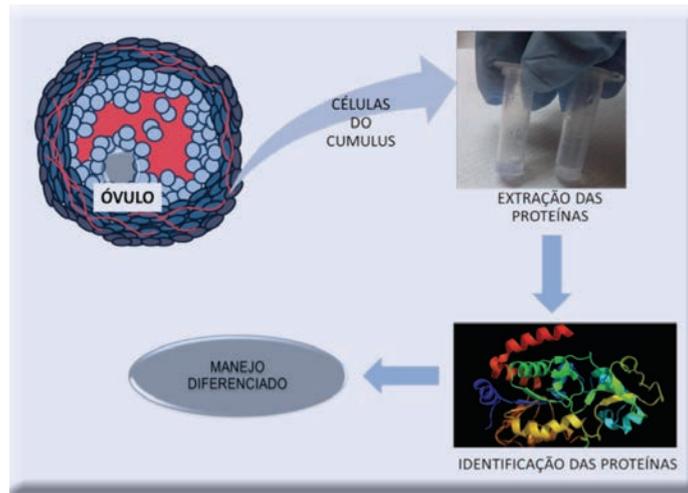


Pesquisa científica inovadora do Grupo Fertility recebe incentivo da FAPESP

Nas últimas décadas, mais dois milhões de crianças nasceram por meio de técnicas de reprodução assistida em todo mundo e, apesar dos recentes avanços na área, o número de embriões produzidos in vitro que falham a implantar ainda é alto. Acredita-se que a seleção de embriões com alto potencial de implantação seja o maior desafio da reprodução assistida.

Identificar características de diferentes pacientes que requeiram manejo especial é outro desafio dos profissionais de reprodução assistida. De acordo com Edson Borges Júnior, diretor científico do Fertility Medical Group, os ciclos de reprodução assistida não devem ser realizados da mesma maneira nas diferentes pacientes. Desta maneira, o Fertility delineou um projeto de pesquisa que teve como objetivo identificar marcadores biológicos do sucesso do tratamento, da qualidade do embrião, da resposta ao estímulo ovariano e outras variáveis, em diferentes grupos de pacientes.

Em 2012, o projeto foi submetido à FAPESP – Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo, solicitando auxílio para sua realização. No ano seguinte, a FAPESP concedeu ao Fertility fomento



para realização do projeto, o qual se enquadrava na linha de projetos de Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE).

Em colaboração com a Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP e Universidade Estadual de Campinas, os pesquisadores do grupo trabalharam durante quase dois anos para que o projeto fosse realizado com êxito.

Marcadores biológicos das características dos ciclos e da qualidade do embrião foram identificados nas células do cumulus, células que rodeiam os óvulos e normalmente são descartadas anteriormente ao procedimento de Injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI). Essas células ao invés de serem descartadas foram coletadas e armazenadas até

que todos os grupos de pacientes fossem formados. Quando todas as amostras das células foram coletadas, as mesmas foram transportadas ao laboratório de pesquisa da UNIFESP para extração das proteínas. Após diversas tentativas, as proteínas foram extraídas com êxito e encaminhadas ao laboratório de espectrometria de massas da UNICAMP, para que fosse analisadas e identificadas. Foram identificadas mais de 200 proteínas em amostras de células

do cumulus humanas, das quais inúmeras se expressavam de maneira diferenciada nos diferentes grupos de pacientes. Algumas caracterizavam pacientes com fatores específicos de infertilidade, outras a baixa resposta ao estímulo ovariano, a idade das pacientes, à qualidade do embrião gerado, e ao sucesso de gestação.

O relatório deste estudo foi entregue a FAPESP no começo deste ano. “Os achados são de grande impacto na nossa área, mostrando que o perfil proteico das células do cumulus, células essas que seriam descartadas em ciclos de ICSI, pode ser uma importante ferramenta para prever o prognóstico do tratamento, propiciando um manejo diferenciado para cada caso,” relata Borges Jr..

Expediente:

Integra Fertility Bauru - Av. Comendador José da Silva Martha, nº 3-30 – Jardim Estoril I – Centro – Bauru (SP).
Fone (14) 3223-2544, e-mail: clinicaintegracursos@gmail.com

Fertility Press – Conselho Editorial: Aguinaldo Nardi, Assumpto Iaconelli Júnior e Edson Borges Júnior –
Colaboradores: Amanda S. Setti, Daniela P. A. F. Braga, Margaret Oliveira da Silva Meira e Waylla Miranda.

Edição: Construtexto Comunicação Ltda
e-mail: construtexto@uol.com.br

Editora: Claudia Araujo - MTB: 026071.
Diretor de Arte: Maurício Francischelli.

Publicações Fertility 2015

Blastocyst Morphology holds clues Concerning the Chromosomal Status of the Embryo

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

International Journal of Fertility and Sterility: In press

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 P.A.F. Braga, Rita Figueira, Assumpto Iaconelli Jr., Tsutomu Aoki, Edson Borges Jr..

JBRA Assisted Reproduction, vol. 19 (1): páginas: 13-15

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

Daniela P.A.F. Braga, Gabriela Halpern, Amanda S. Setti, Assumpto Iaconelli Jr., Edson Borges Jr..

RBM On Line: In press