

ANDRONews

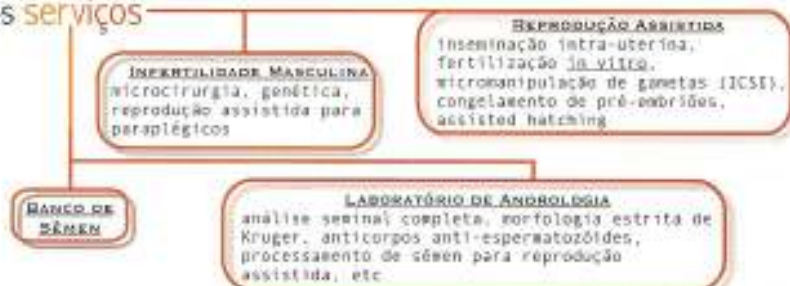
BOLETIM INFORMATIVO ANDROFERT - ANO 02 #01.2000

Navegue até a Clínica pelo site
www.androfert.com.br

Saiba tudo sobre Fertilidade, Infertilidade,
Reprodução Assistida e muito mais

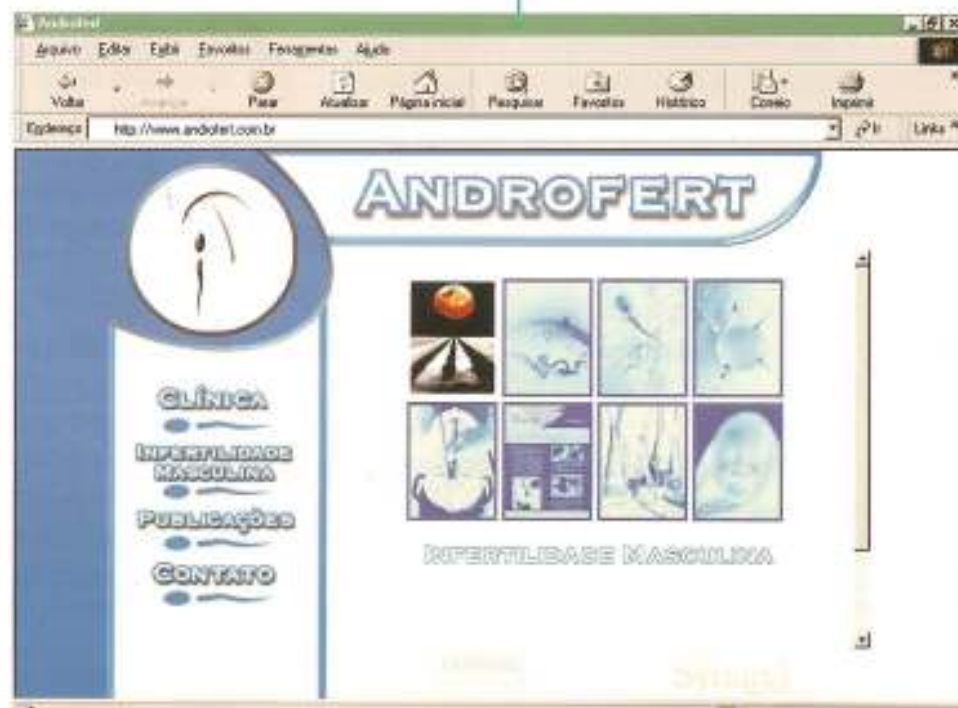
V

ocê conta agora com um meio eletrônico de manter-se em dia com os avanços em Reprodução Humana. A ANDROFERT Virtual é a ANDROFERT na INTERNET. Saiba mais sobre nossos **serviços** e produtos. Inscreva-se e receba o Jornal ANDRONEWS on-line, além de apostilas sobre os mais variados temas, informações sobre cursos, eventos e atualizações.



Para acessar tudo isto, basta ter um computador conectado à internet. Entre no nosso site (www.androfert.com.br) e faça o seu cadastro.

A criação deste canal eletrônico faz parte dos investimentos que a ANDROFERT tem feito em modernização, que também inclui o Projeto "Qualidade Total", cuja filosofia é a excelência na prestação de serviços.



NOVIDADES



Dr. Sandro Esteves segura um dos filtros de ar próximo à incubadora no Laboratório de Fertilização in vitro. Os filtros tem aumentado as taxas de sucesso na fertilização in vitro

AR SEGURO

Purificar o ar do Laboratório de Embriologia pode aumentar significativamente as taxas de sucesso dos programas de fertilização in vitro. Estudos recentes tem demonstrado que a instalação de filtros nas incubadoras e nos dutos de gases medicinais, além de sistemas de filtração do ar que circula no laboratório aumenta as taxas de gravidez e reduz as taxas de abortamento espontâneo.

As taxas de gravidez aumentaram de 23% para surpreendentes 40% quando o sistema de purificação de ar foi instalado no Laboratório de Fertilização in vitro da ANDROFERT, no final de 1999. Da mesma forma, as taxas de abortamento espontâneo diminuíram de 12% para 4,7%. Filtros foram instalados no interior da incubadora e no sistema de transporte de gases. Além disto, uma unidade de purificação de ar e remoção de gases voláteis, que recircula o ar cerca de 15 vezes por hora, foi instalada no interior do laboratório, e outro sistema de filtração HEPA (que remove

Nesta edição, vamos abordar um item da maior importância: a Qualidade do ar no Laboratório de Fertilização in vitro

partículas maiores de $0,3\mu\text{m}$) no sistema de ar condicionado central. A instalação dos filtros foi a única modificação efetuada neste período. Este sistema de filtração remove não somente elementos particulados, como também odores, compostos orgânicos voláteis e contaminantes químicos existentes no ar.

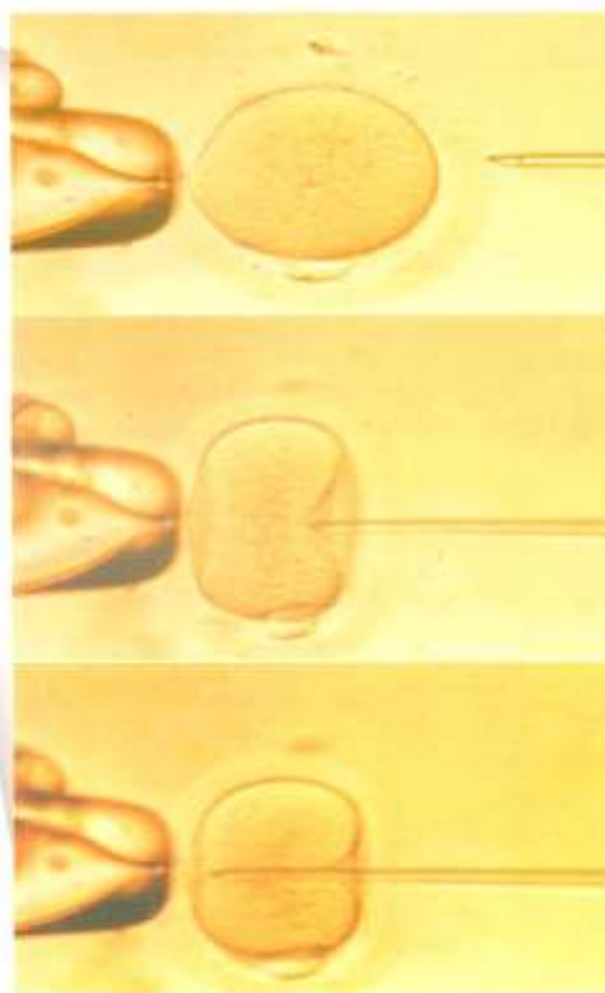
O ar do Laboratório de Embriologia deve ser mais limpo do que o ar do Centro Cirúrgico. Produtos de limpeza e outros itens que emitem gases voláteis são absolutamente proibidos. Até mesmo perfume ou esmalte de unha não são permitidos no pessoal interno. Mesmo assim, existem muitos poluentes no ar de cidades industrializadas como Campinas, emitidos por automóveis, construções, fábricas, etc., que podem afetar os óvulos e embriões.

Enquanto nosso organismo possui sistemas naturais de desintoxicação, no fígado, pulmões e intestinos, o mesmo não acontece no Laboratório. É aí que o papel dos filtros torna-se importante.

Vários serviços em todo o mundo tem adotado estes sistemas de filtração, e os resultados reportados são igualmente animadores.

ICSI

A Fertilização *in vitro* foi originalmente desenvolvida para o tratamento da infertilidade feminina. Vários casos de infertilidade masculina não eram solucionados por este método. Hoje, existe solução para estes casos, por meio da técnica da injeção intracitoplasmática (ICSI, sigla em inglês que significa *intracytoplasmic sperm injection*): basta que exista um único espermatozóide vivo para ser injetado em cada óvulo. A ICSI foi desenvolvida pelo grupo do Dr. Van Steirteghem, na Bélgica, em 1992. O impacto da ICSI foi tal, que hoje, apenas 8 anos depois, ela está espalhada por todo o mundo, e praticamente todos os grandes centros possuem serviços que a realiza. Com a ICSI, surgiram técnicas especiais para coletar espermatozóides diretamente do testículo ou epidídimo dos homens azoospermicos, que permitem localizá-los, mesmo quando o número destes é muito reduzido. As mais conhecidas e utilizadas são: 1) Aspiração Microcirúrgica dos Espermatozóides do Epidídimo (MESA); 2) Aspiração Percutânea dos Espermatozóides do Epidídimo (PESA); 3) Extração de Espermatozóides do Testículo (TESE); e 4) Aspiração Percutânea de Espermatozóides do Testículo (TESA).



INDICAÇÕES DA ICSI NA INFERTILIDADE MASCULINA

Absolutas

- 1) Azoospermias obstrutivas: agenesia bilateral de ductos deferentes, obstrução intratesticular ou epididimária, vasectomia ou insucesso na reversão de vasectomia;
- 2) Falhas da fertilização *in vitro* convencional (fertilização < 30% dos óocitos inseminados na FIV);
- 3) Azoospermias não-obstrutivas (falência testicular);
- 4) Globozoospermia (espermatozóides com ausência do acrossomo);
- 5) Síndrome da imotilidade ciliar (síndrome de Kartagener);
- 6) Diagnóstico genético pré-implantacional;
- 7) Utilização de espermatozóides do testículo ou epidídimo obtidos por punção ou extração cirúrgica.

Relativas

- 1) Concentração de espermatozóides com motilidade progressiva (a+b) < 2,0 milhões/mL, após o processamento seminal
- 2) Morfologia estrita (critério de Kruger): < 4% de espermatozóides normais
- 3) Presença de anticorpos anti-espermatozóides (Teste de immunobeads direto > 20%).

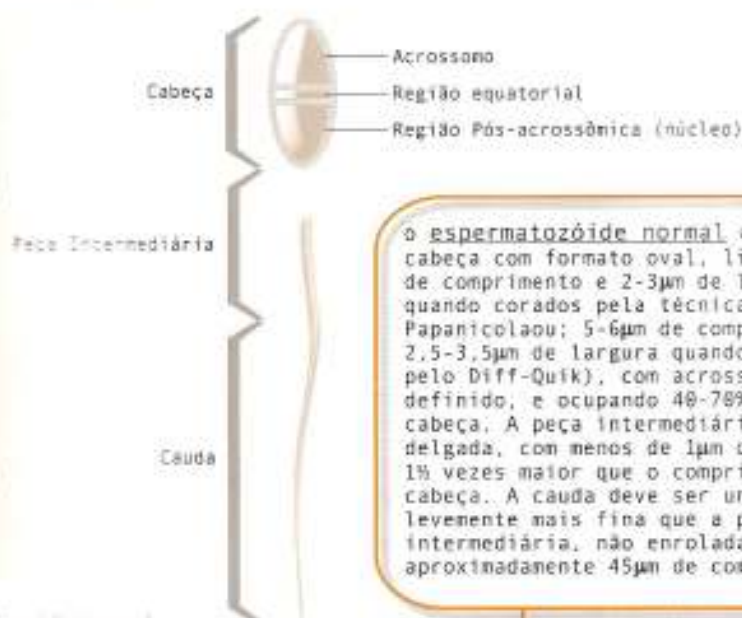
Resultados: No nosso serviço, as taxas de gravidez clínica com a ICSI variam de 20 a 40% por ciclo, dependendo da idade da mulher, e a taxa cumulativa em três ciclos chega a 75%.

MORFOLOGIA DOS ESPERMATÓZÓIDES AVALIADOS PELA TÉCNICA ESTRITA DE KRUGER

EspERMATÓZÓIDES humanos possuem ampla variabilidade morfológica. A definição do padrão de normalidade deu-se pela observação dos espermatozoides recuperados no canal endocervical superior, após o coito. A análise da morfologia é tão ou mais importante na avaliação do sêmen quanto a determinação da concentração e motilidade. A morfologia indica o estado funcional do epitélio germinativo do testículo, e os resultados desta, quando avaliada pela técnica de Kruger, que emprega a análise morfométrica para determinar se o espermatozóiDE se enquadra numa faixa estritamente normal, correlacionam-se com o sucesso da fertilização *in vitro*.

Neste sistema de classificação, indivíduos com morfologia normal são aqueles que apresentam mais do que 14% de espermatozoides normais. Indivíduos com morfologia >14% apresentam taxas de fertilização *in vitro* significativamente superiores do que aqueles com morfologia <14% (81% e 37%, respectivamente)

Evidências indicam que a morfologia estrita tem valor preditivo não apenas nos resultados da fertilização *in vitro*, mas também nos resultados de inseminação artificial, e para a obtenção de gravidez espontânea. Num estudo recente por nós realizado, avaliando 26 pacientes com varicocele e teratozoospermia (<14% de espermatozoides morfológicamente normais), verificamos que a correção microcirúrgica da varicocele melhorou os resultados da morfologia estrita em 50% dos casos, e as taxas de gravidez no grupo que apresentou melhora foram superiores àquelas do grupo de pacientes que mantiveram a morfologia inalterada após a cirurgia (42% versus 31%, respectivamente; Esteves & Nakazato. *Fertility and Sterility*, suppl.1, 1999).



O espermatozóiDE normal deve ter cabeça com formato oval, lisa (3-5µm de comprimento e 2-3µm de largura quando corados pela técnica de Papanicolaou; 5-6µm de comprimento e 2,5-3,5µm de largura quando corados pelo Diff-Quik), com acrossomo bem definido, e ocupando 40-70% da área da cabeça. A peça intermediária deve ser delgada, com menos de 1µm de largura e 1% vezes maior que o comprimento da cabeça. A cauda deve ser uniforme, levemente mais fina que a peça intermediária, não enrolada, com aproximadamente 45µm de comprimento.

A morfologia é analisada em esfregaços fixados e corados. Colorações como o Papanicolaou modificado, o Diff-Quik e o Spermac permitem estudar os detalhes do espermatozóiDE, e diferenciar o acrossomo da região pós-acrossômica e da cauda.