

Criopreservação Conservando a Fertilidade para o Futuro

O congelamento de gametas e embriões é uma técnica que obedece a protocolos pré-estabelecidos e testados internacionalmente desde 1983. Consiste na conservação de células ou tecidos em recipientes com nitrogênio líquido que atingem a temperatura de -196°C abaixo de zero.

Os procedimentos que a Clínica desenvolve provêm da experiência obtida junto à Universidade de Bologna, na Itália, onde a equipe adquiriu tecnologia e conhecimento necessários à implantação do programa de criopreservação. Segundo Nilo Frantz, o tratamento está se tornando cada vez mais frequente em mulheres com idade entre 20 a 37 anos. "Até alguns anos atrás era difícil recuperar o óvulo de maneira íntegra. Atualmente, com as novas técnicas o processo de congelamento e descongelamento tem uma recuperação próxima de 95% do oócito criopreservado", explica Dr. Nilo.

O tratamento é o mesmo que o prescrito para um ciclo de fertilização *in vitro*. No entanto, ao invés de serem fecundados, os óvulos são colhidos e preservados para, em ocasião oportuna, os viáveis serem fertilizados pelo sêmen do cônjuge.

Depois de congelados, os materiais são guardados em contêineres de nitrogênio líquido, divididos em recipientes com paletas coloridas. Em cada uma é colocado o material do paciente separadamente, sempre nomeado e numerado. Além



Experiência obtida na Itália

disso, o material pode ser mantido por tempo indeterminado, sem perigo de ser danificado. O processo para engravidar é descongelar os óvulos, que foram preservados com as técnicas de congelamento, e em seguida fazer a fertilização *in vitro*. O mesmo se faz com espermatozoides. Quando o casal tem embriões congelados, eles são transferidos após um preparo do endométrio.

O Centro disponibiliza a técnica de criopreservação de embriões, óvulos e espermatozoides, e vem obtendo excelentes índices de sobrevivência de óvulos pós-congelamento, fertilização e gravidez.

Técnicas de congelamento

A técnica de congelamento para preservar a capacidade reprodutiva usada no

Centro de Pesquisa e Reprodução Humana é a vitrificação, desenvolvida especialmente para congelar embriões e óvulos, que são menos resistentes que o sêmen.

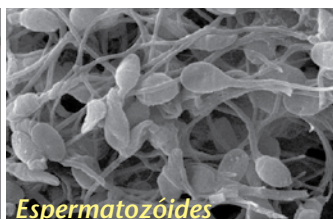
A vitrificação é uma técnica na qual se faz um resfriamento rápido, não dando chance para a formação de cristais de gelo no interior das células, reduzindo, dessa forma, a perda do material. Já para o sêmen, menos sensível ao congelamento, a técnica tradicional consiste em adicionar à amostra diluentes e crioprotetores à base de glicerol e mergulhá-la diretamente em nitrogênio líquido, na temperatura de -196°C , numa velocidade de 10 a $100^{\circ}\text{C}/\text{min}$. ■

Por que congelar Oócitos?

- Preservar a fertilidade de mulheres que, por diversos motivos, desejam ou necessitam postergar a maternidade após os 35 anos;
- A criopreservação dos óvulos é uma excelente alternativa nos casos em que o armazenamento de embriões encontra algum tipo de restrição, principalmente do ponto de vista religioso;
- Conservar a capacidade reprodutiva em pacientes submetidas à ooforectomias, quimioterapia e à radioterapia;
- Proteger as pacientes suscetíveis à síndrome de hiperestimulação ovariana;
- Possibilitar a formação de banco de óvulos, favorecendo também os protocolos de doação.



Oócito



Espermatozoides



Pré-embrião

LEIA TAMBÉM

Grupo de apoio
psicológico
auxilia casais

Pág. 02

Cresce o número de
mulheres com mais de
35 anos que engravidam

Pág. 03

1º Bebê por
congelamento
completa 25 anos

Pág. 03



Dr. Nilo Frantz
Diretor do Centro de Pesquisa e Reprodução

É cada vez maior o número de mulheres que postergam a maternidade para após os 35 anos por uma série de motivos, como o trabalho, a continuação dos estudos e até mesmo por não terem encontrado um parceiro ideal. A partir desta idade, os gametas femininos perdem qualidade e a capacidade reprodutiva começa a declinar.

Congelar os óvulos é uma nova forma de tentar driblar o próprio relógio biológico e preservar a fertilidade. Nesta edição do Jornal da Reprodução, vamos exatamente abordar esse tema e mostrar o que há de mais moderno em congelamento de gametas e embriões.

A nossa experiência na criopreservação de óvulos provém do intercâmbio com a Universidade de Bologna, na Itália, considerado um dos mais renomados centros nesse campo de atuação, sendo responsável pelo relato do maior número de bebês nascidos no mundo.

Com o aperfeiçoamento da técnica através do processo de vitrificação são obtidas taxas de gestação próximas às obtidas com a utilização de óvulos "a fresco". Hoje, estamos muito mais à vontade para oferecer essa alternativa às pacientes.

Nossa clínica também possui um banco de sêmen terapêutico onde são armazenadas amostras de homens submetidos a procedimentos capazes de comprometer a ejaculação e/ou a produção de espermatozoides como, por exemplo, os diversos tipos de tratamento do câncer ou cirurgias de próstata, bexiga, uretra e testículos.

Os avanços ocorridos nos últimos anos com a medicina reprodutiva estão permitindo que mais homens e mulheres possam ter os seus bebês e, assim, formar as suas famílias.

Boa leitura!

Grupo de apoio psicológico auxilia casais

O Serviço de Psicologia do Centro de Pesquisa e Reprodução Humana Nilo Frantz lançou, no mês de março deste ano, um Grupo de apoio psicológico às pacientes da Clínica. As reuniões mensais são conduzidas pelas psicólogas Claudia Rachevsky e Mônica Nicoloso. Os encontros vem sendo realizados com sucesso e interesse por parte das pacientes, inclusive com momentos para depoimentos de quem já conquistou a tão almejada gravidez.

“ Nas sessões de terapia em grupo com o apoio psicológico, me sinto acolhida, bem mais tranquila e volto pra casa mais confiante. É muito bom mesmo! ”

(Ângela Faviero, paciente da Clínica)



Espaço para refletir e trocar experiências

Diagnóstico e tratamento da infertilidade conjugal

Os aspectos atuais do manejo da infertilidade no consultório, recentes avanços e imunologia na reprodução assistida foram alguns dos aspectos abordados pelos especialistas do Centro de Pesquisa e Reprodução Humana, Nilo Frantz, Marcelo Ferreira, Marcos Höher e Norma

Pagnoncelli no IX Curso Teórico-Prático de Atualização no Diagnóstico e Tratamento da Infertilidade Conjugal, promovido pela Clínica, no mês de maio. O evento teve a participação de ginecologistas de diversas partes do Estado, que fizeram uma imersão em temas ligados à área da reprodução.



Participantes do IX Curso de Atualização no Diagnóstico e Tratamento da Infertilidade Conjugal



Aumenta o número de mulheres acima de 35 anos que desejam ser mães

Cresce o número de mulheres com mais de 35 anos que desejam ser mães. De acordo com pesquisa recente, desenvolvida na Inglaterra pela Human Fertilization and Embryology Authority, 36.648 mulheres foram submetidas às técnicas de reprodução humana assistida em 2007 – um crescimento de 5% sobre as 34.855, em 2006. No total, foram 46.502 ciclos de tratamento. Os dados revelam um aumento significativo no número de mulheres que vem optando pelo tratamento em comparação com o início da década de 1990. Em 1992, apenas 14.057 pacientes receberam tratamento com mais de 35 anos. Hoje, mais do dobro desse número procuram as clínicas especializadas.

Em 2006, 12.600 bebês nasceram na Inglaterra a partir de técnicas como fertilização *in vitro* (FIV). Este número representa um aumento de 11.268 nascimentos em relação a 2005.

Infertilidade no Brasil

De acordo com dados do IBGE, o número de mães com mais de 40 anos no Brasil cresceu 27%, entre 1991 e 2000. As que tiveram filho pela primeira vez com idade entre 40 e 49 anos fazem parte de um segmento populacional com alta escolaridade. Neste universo, 59,1% completaram oito anos ou mais de estudo e são oriundas de famílias com maior poder aquisitivo. Além disso, 25,7% delas contam com rendimento mensal familiar de mais de dez salários mínimos; 58,8% já eram economicamente ativas e 79,3% eram casadas ou já haviam experimentado, no passado, a experiência de viver junto com um companheiro. Em 1991, o IBGE contabilizou 7.142 mães que tiveram o primeiro filho na meia idade, 0,67% das mães de primeira viagem no país. Em 2000, o número de mães com idade mais avançada chegou a 9.063, ou seja, 0,79%. Ainda que em números absolutos este grupo de mães seja pequeno, esse fenômeno é apontado pelo IBGE como uma tendência nos centros urbanos.

A chamada “gravidez tardia” é um fenômeno mundial. A cada dia, mais mulheres têm adiado o momento de ter filhos, por causa da carreira profissional, falta de rela-

Aguarde!
Em agosto, grande evento promovido pelo Centro de Pesquisa e Reprodução Humana Nilo Frantz.



cionamentos estáveis, condição financeira considerada insatisfatória ou simplesmente pela dúvida “ser ou não mãe?”. Nos Estados Unidos, estima-se que uma em cada cinco mulheres tem o seu primeiro filho após os 35 anos. ■



Cresce a procura por centros de fertilização

1º bebê por congelamento completa 25 anos


Há vinte e cinco anos nascia o primeiro bebê submetido ao processo de congelamento embrionário. Zoe Leyland nasceu no Centro Médico Queen Victoria, em Melbourne, na Austrália, em 28 de março de 1984, com ajuda de procedimento realizado pelo Dr. Alan Trounson e o Dr. Carl Wood. A mãe de Zoe, na época com 33 anos, produziu onze óvulos que foram congelados utilizando técnica de congelamento desen-

volvida pela Companhia Planer PLC. Um desses embriões congelados se tornou Zoe, que nasceu pesando 2,5 quilos.

Até hoje, estima-se que já nasceram mais de três milhões de bebês através de técnicas de fertilização *in vitro*. Desses, 20% ou cerca de 600 mil se originaram de embriões congelados. Congelar embriões permite, inclusive, que o nascimento de múltiplos seja atenuado, e que outros sejam armazenados para posterior gravidez. ■



Mais de 3 milhões nascidos por FIV



A cada dia uma grande vitória.

Tecnologia avançada a custo acessível engravida

IFE INSTITUTO DE
FERTILIDADE

(51) 3012.1201

(51) 3012.2001

contato@institutodefertilidade.com.br
www.institutodefertilidade.com.br

EXPEDIENTE

Jornal da Reprodução Humana é uma publicação trimestral do Centro de Pesquisa e Reprodução Humana Nilo Frantz. Av. Carlos Gomes, 111 conj 1304 - CEP 90480-003 Porto Alegre/RS - Fone/Fax (51) 3328.4680 nilo@nilofrantz.com.br - www.nilofrantz.com.br

Diretor Técnico: Dr. Nilo Frantz (CRM 4012)
Conselho Editorial: Dr. Marcos Höher e Dr. Marcelo Ferreira
Jornalista e Editora Responsável: Paula Oliveira de Sá (DRT/RS 8575)
Estagiária de Comunicação: Larissa de Souza Guagnini
Projeto Gráfico: Engenho de Idéias