



Laboratório em Reprodução Assistida: o que o ginecologista deve saber

Edson Borges Jr.

<http://fertility.com.br/producao-cientifica-2016/>

Esterilidade



“Um *casal* é considerado estéril quando a gestação não ocorre após 12 meses de relações sexuais normais, em períodos férteis, sem a utilização de nenhum método anticoncepcional.”

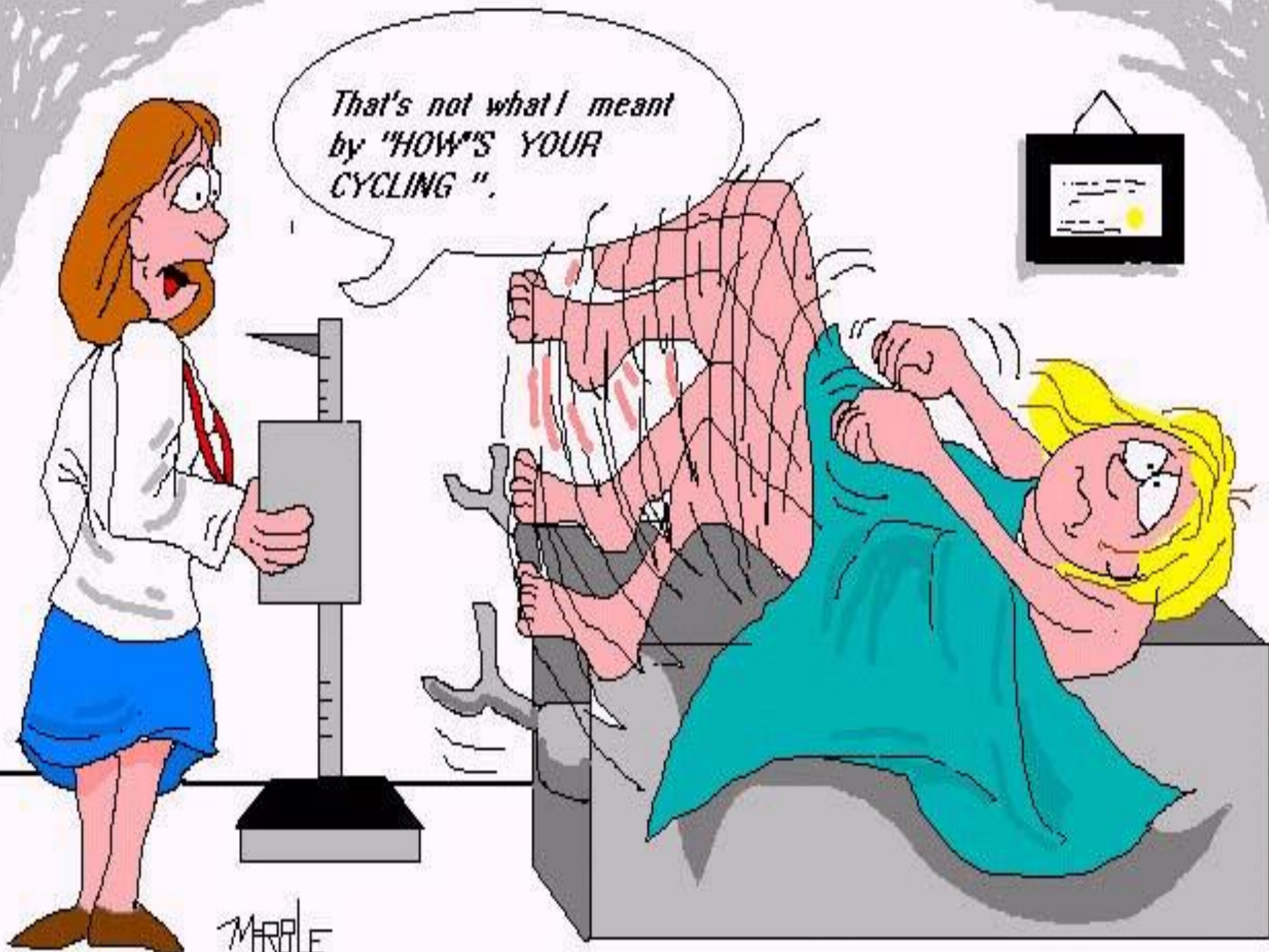
**Reprodução
assistida**



Pulando etapas e imitando a vida!!!

Técnicas de Reprodução Assistida

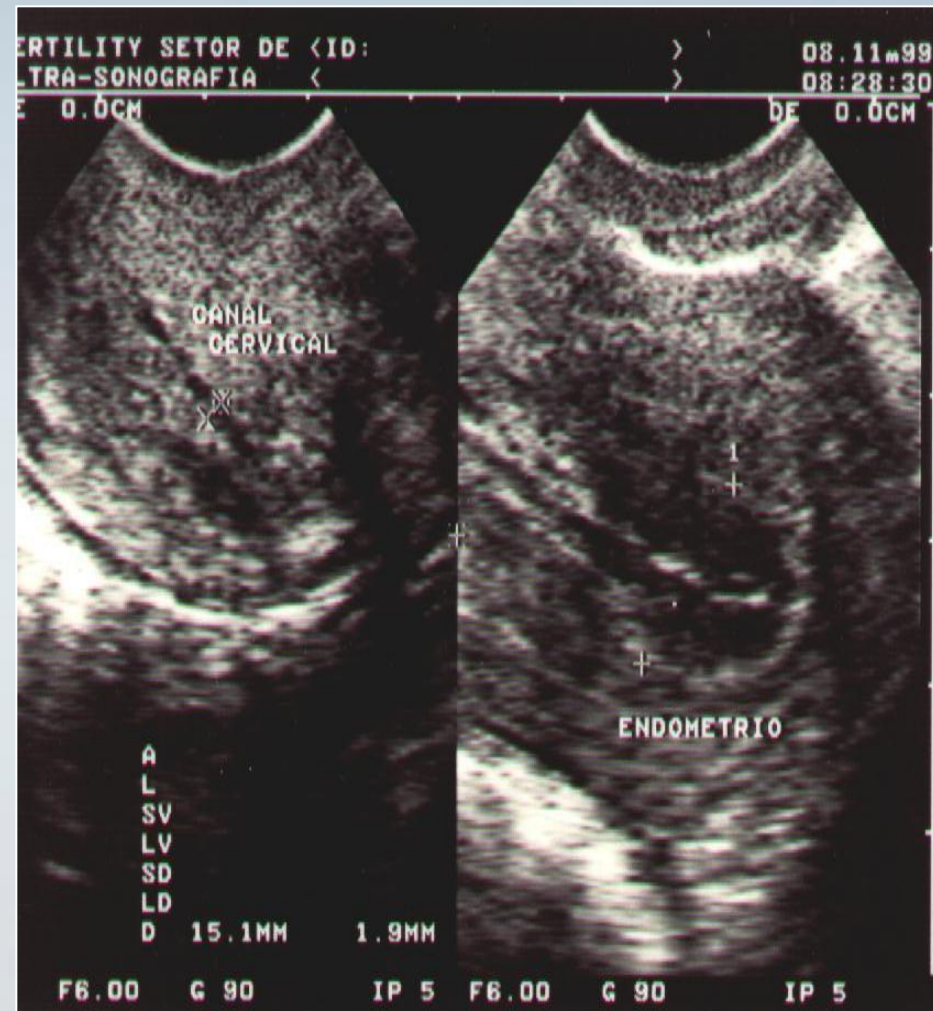
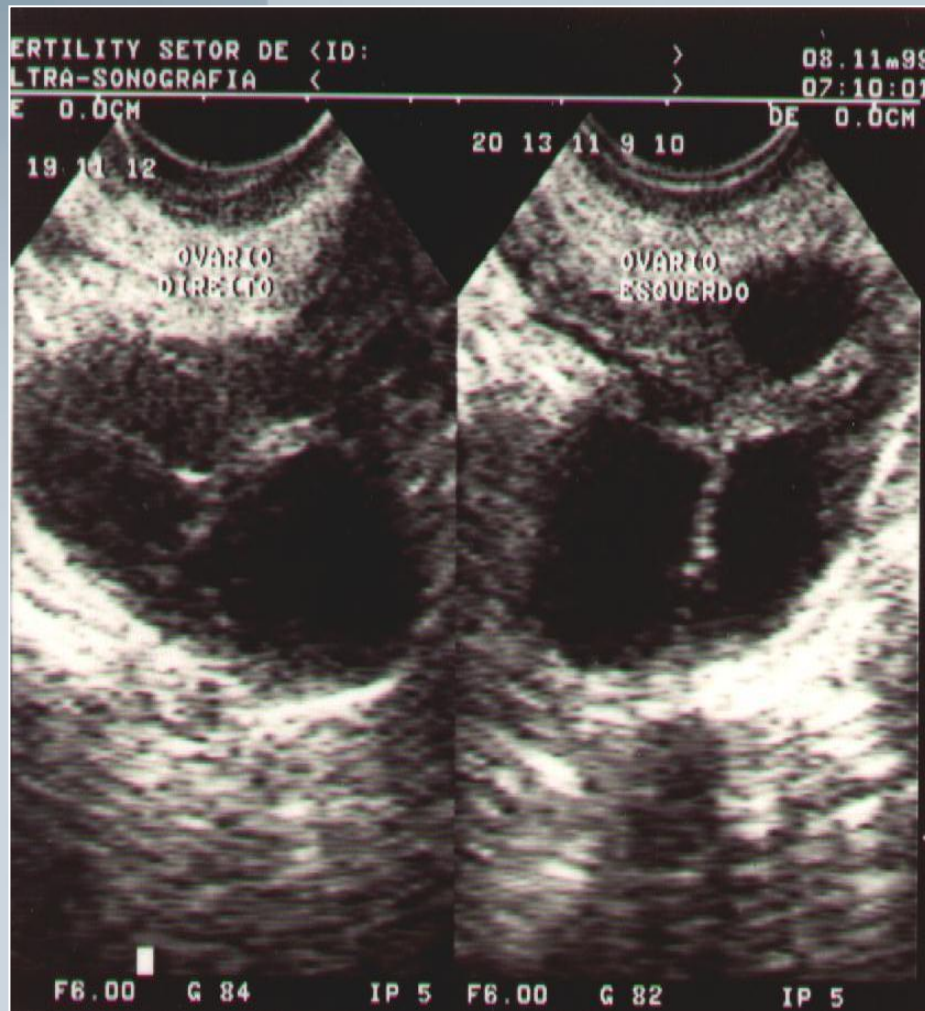
- Conjunto de técnicas variadas que incluem a manipulação e a aproximação de gametas
- Todo o procedimento no qual o médico interfere de alguma forma, manuseando gametas e/ou pré- embriões



*That's not what I meant
by "HOW'S YOUR
CYCLING".*

MARBLE

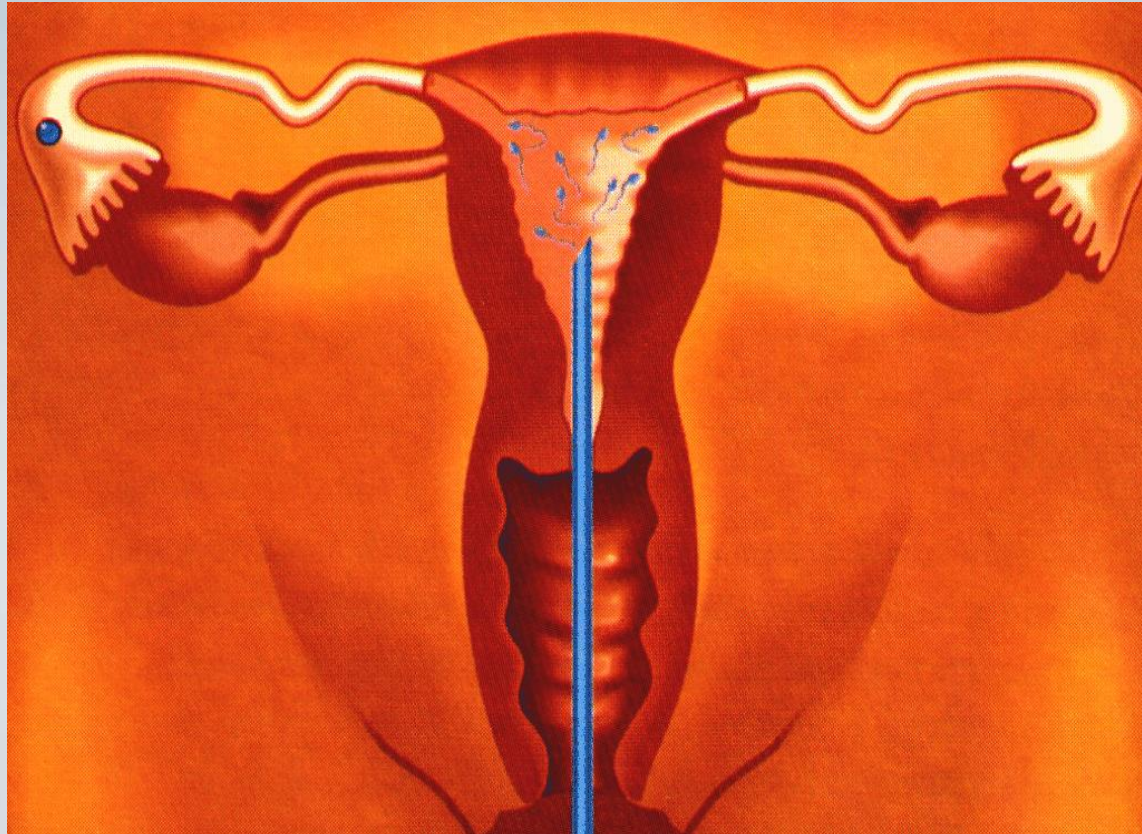
Monitorização ultrassonográfica



Técnicas de Reprodução Assistida

- Coito Programado: relação sexual no dia determinado
- Inseminação Artificial: coleta do sêmen por masturbação; preparo seminal em laboratório (processamento seminal) e inseminação intra-uterina
- ❖ Indução da ovulação com medicações hormonais
- ❖ Acompanhamento com ultrassonografia transvaginal e dosagens hormonais

Inseminação Intra-uterina



Gravidez/Ciclo: 10% - 15%

Gravidez / 3 Ciclos: 35%

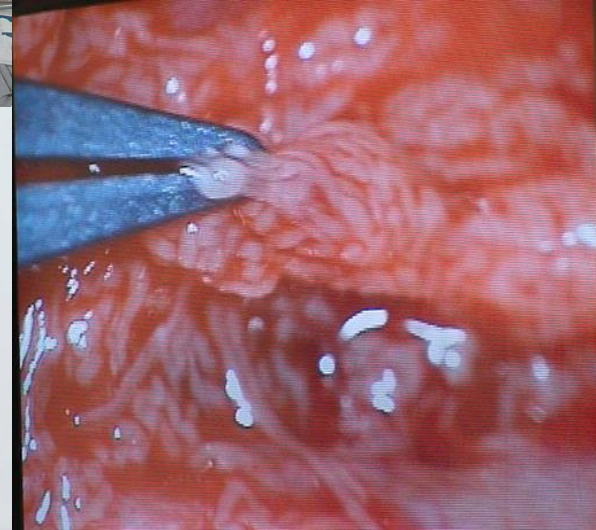
Técnicas de Reprodução Assistida

- Fertilização in vitro: inseminação de cada óvulo com ~50.000 espermatozóides; cultivo dos embriões em laboratório por 2 - 5 dias
- ICSI: injeção de um único espermatozóide dentro do óvulo; cultivo dos embriões em laboratório por 2 - 5 dias
- ❖ Punção dos óvulos sob anestesia geral (sedação); coleta dos espermatozóides por masturbação ou punção / biópsia testicular

Técnicas de Reprodução Assistida

- Fertilização in vitro: inseminação de cada óvulo com ~50.000 espermatozóides; cultivo dos embriões em laboratório por 2 – 5 dias
- ICS: injeção de um único espermatozóide dentro do óvulo; cultivo dos embriões em laboratório por 2 – 5 dias
- ❖ Punção dos óvulos sob anestesia geral (sedação); coleta dos espermatozóides por masturbação ou punção / biópsia testicular

PESA / TESA / microTESE



RECUPERAÇÃO DE
ESPERMATOZÓIDES
NÃO EJACULADOS

ESPERMATOZÓIDES
ESPIDIDIMÁRIOS

- PERCUTANEOUS
EPIDYDIMAL
SPERM
ASPIRATION



ESPERMATOZÓIDES
TESTICULARES

- TESTICULAR
SPERM
EXTRACTION

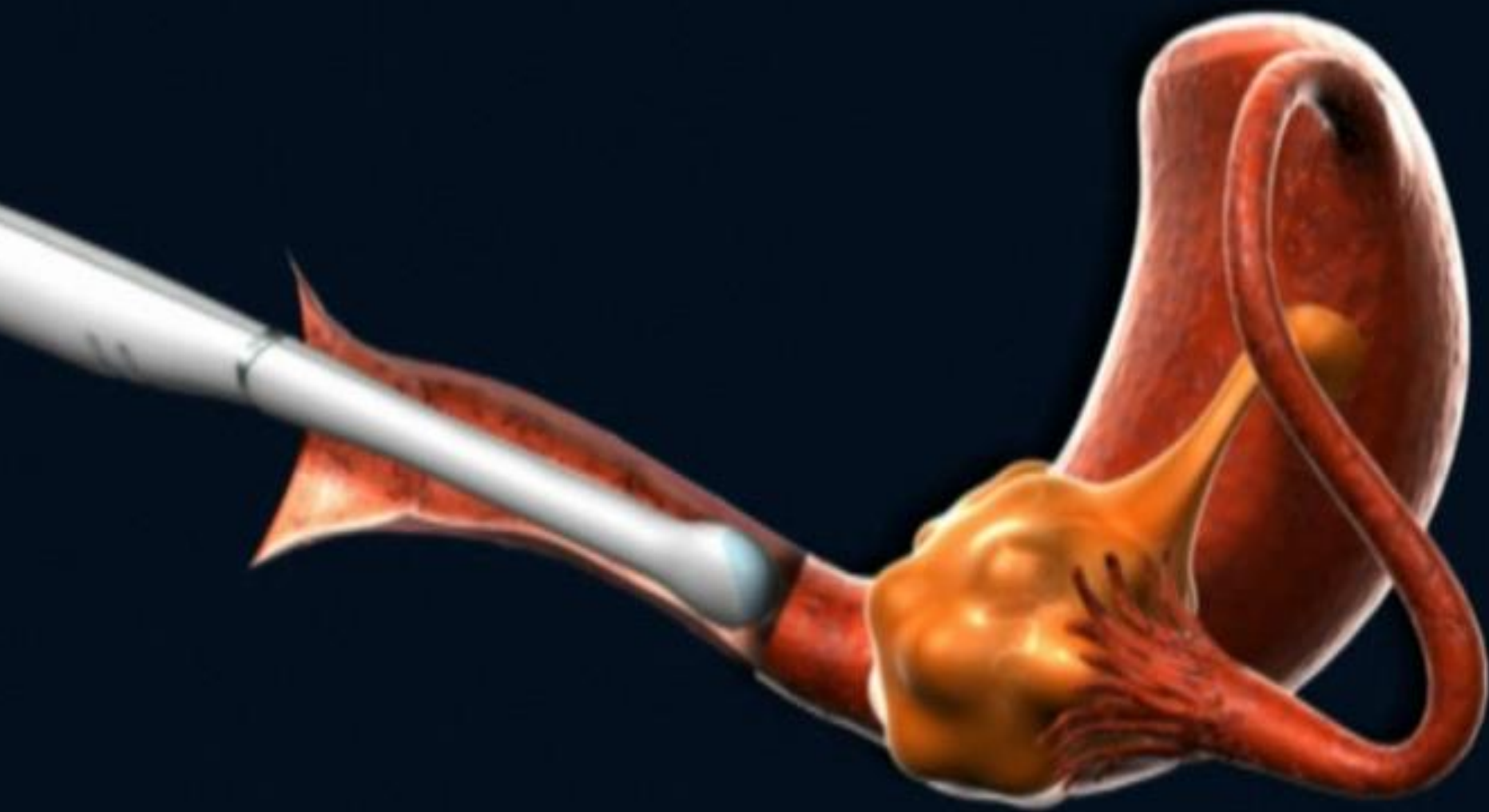
- Micro
TESE

- TESTICULAR
SPERM
ASPIRATION

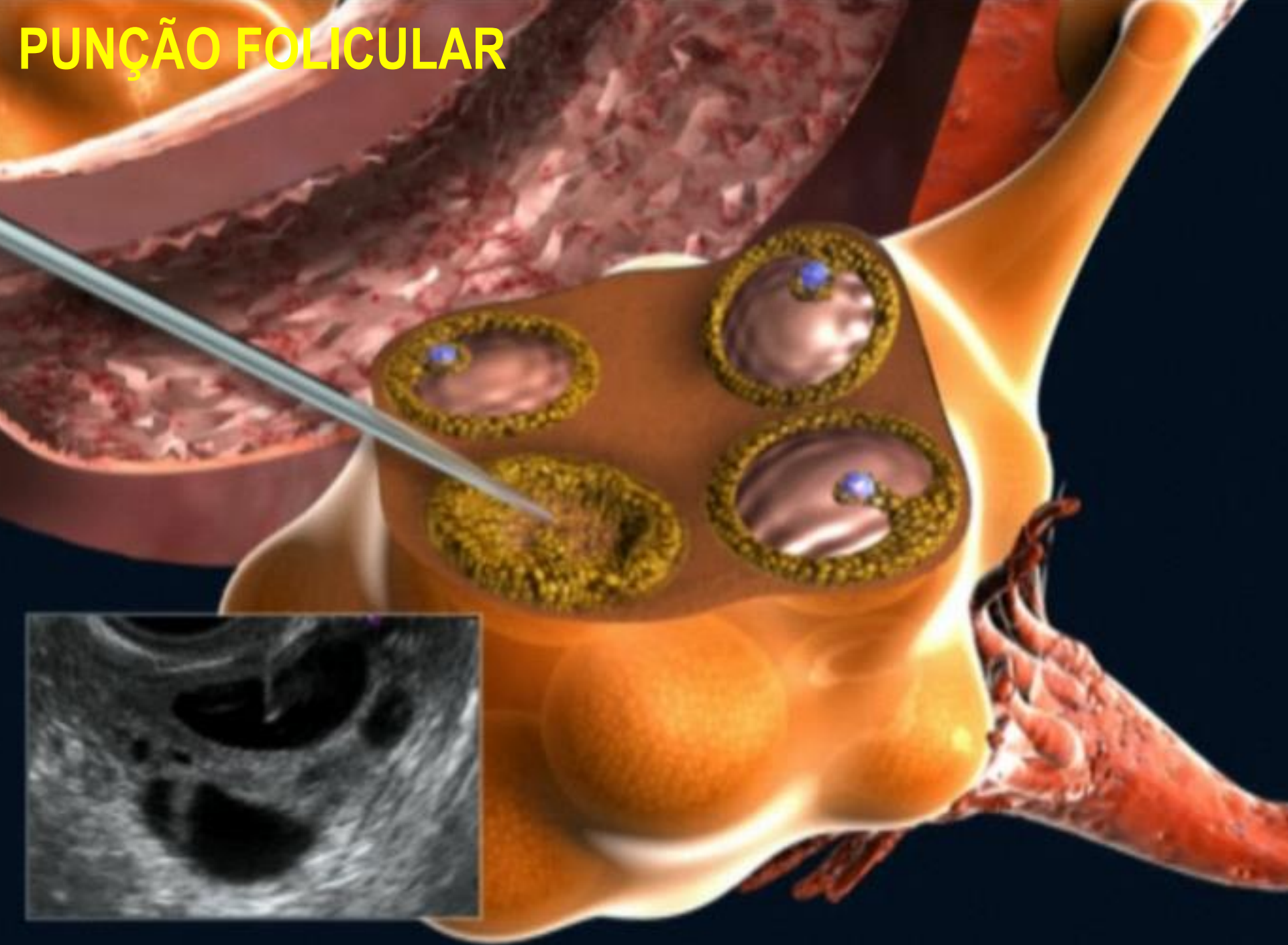




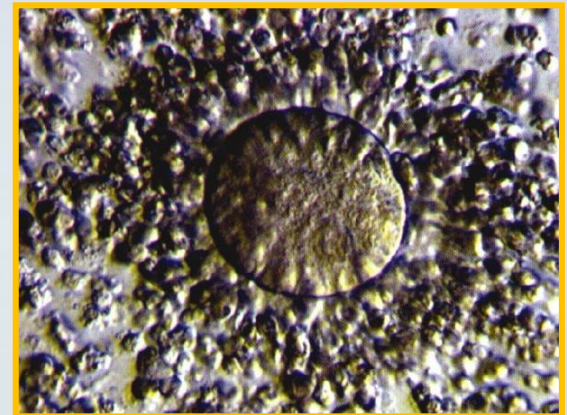
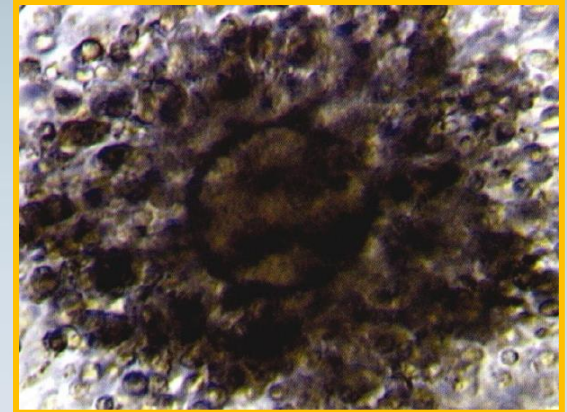
PUNÇÃO FOLICULAR



PUNÇÃO FOLICULAR



CHECAGEM DO LÍQUIDO FOLICULAR E IDENTIFICAÇÃO DOS OÓCITOS



Transferência embrionária





25 de julho de 1978

Louise Toy Brown

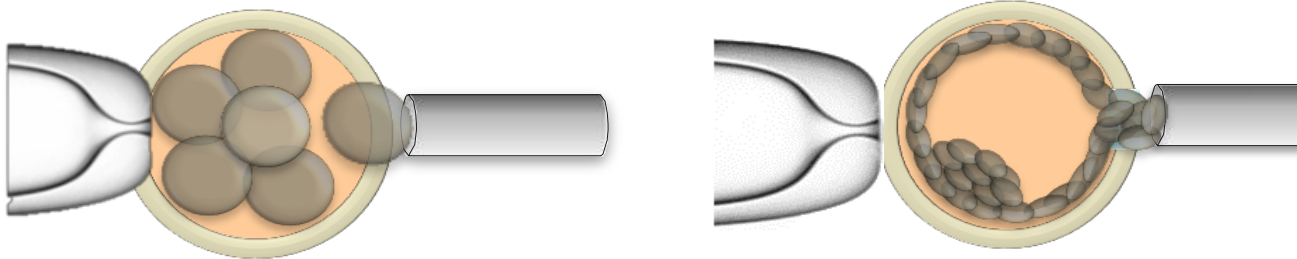
*(Oldham General Hospital de Manchester,
Inglaterra)*

Patrick Steptoe e Robert Edwards:
*um caminho totalmente novo na fertilidade
conjugal.*



*Universidade Livre da Bélgica descreve a
primeira gestação por **ICSI, 1992***

DIAGNÓSTICO PRÉ - IMPLANTACIONAL



DIAGNÓSTICO PRÉ - IMPLANTACIONAL

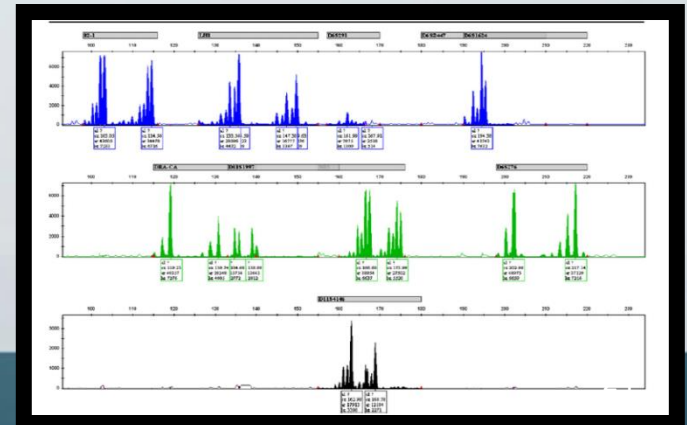
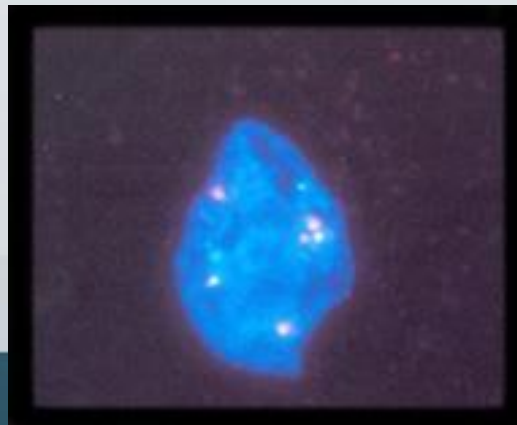
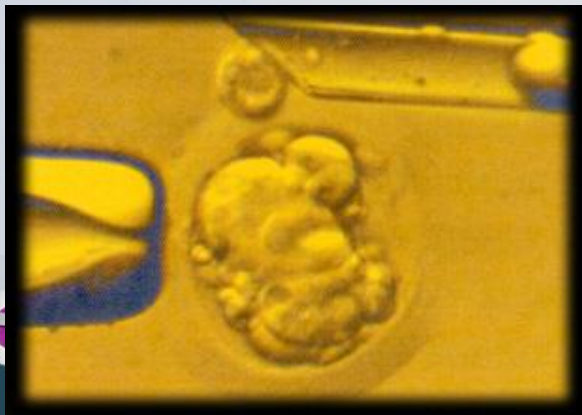
*Retirada de uma ou duas células de um pré-embrião
no dia +3 (4 - 8 células) / 5 células do dia +5 (120 células)*

❑ **Análise genética para os 24 cromossomos:** FISH, arrayCGH, NGS

❑ **Diagnóstico de doenças genéticas:**

VHL (neurofibromatose), talassemia beta, atrofia muscular espinal, Huntington, Duchene, fibrose cística, X frágil, hemofilia A e B, “sexagem”, HLA typing

Futuro próximo: Ca mama, próstata etc...



Criopreservação de Gametas e Embriões

Criopreservação de Espermatozóides, Óvulos Embriões:

- ✓ *preservação da fertilidade*
- ✓ *aumentar a eficiência do tratamento*



Relatórios Controles (Embrião|Oócito|Sêmen|Tecido Ovariano)

Embriões Congelados

Embriões:	4132
Embriões Destruídos:	160
Embriões Doados para Estudo:	351
Embriões Doados para outro Casal:	80
Total Embriões:	4723

Oócitos Congelados

Oócitos:	1570
Oócitos Doados:	168
Total Oócitos:	1738

Sêmen Congelado

Sêmen:	4068
Sêmen FIV:	1616
Doador Sêmen:	351
Total Sêmen:	6035

Tecido Ovariano Congelado

Tecido Ovariano:	59
------------------	----

Fertility Medical Group

RESULTADOS



FERTILITY

CAMPO GRANDE



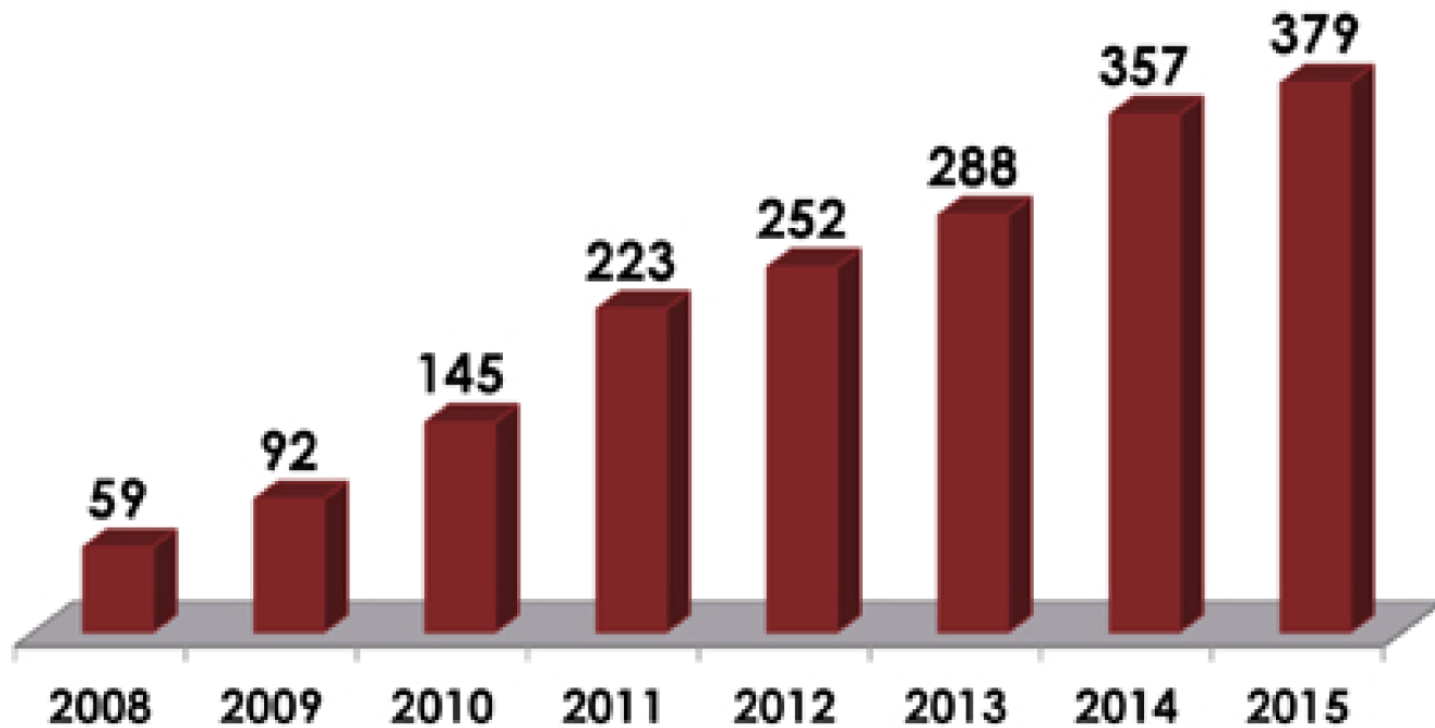
K





Fertility Medical Group Campo Grande

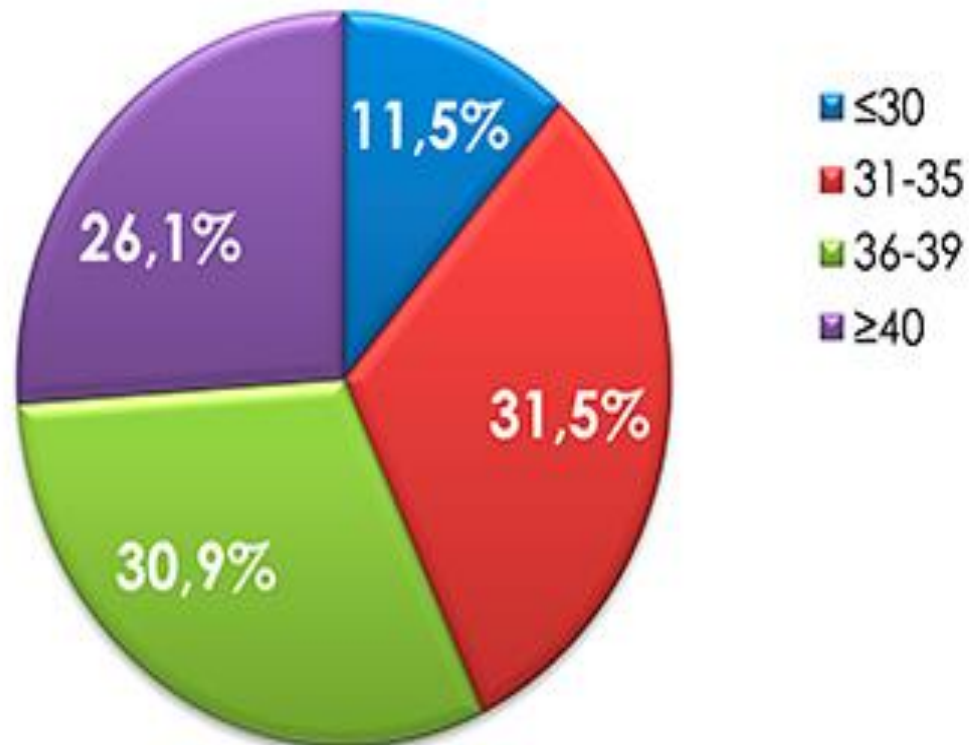
N° de procedimientos



Fertility Medical Group

RESULTADOS

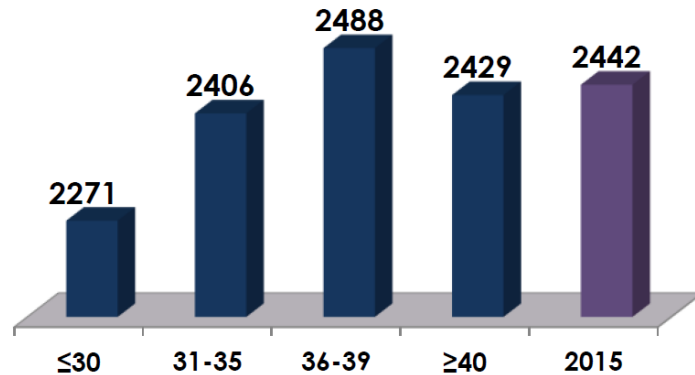
Distribuição dos ciclos de ICSI 2015



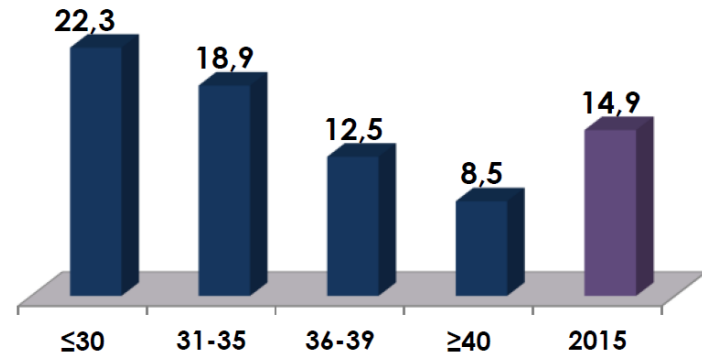
Fertility Medical Group

RESULTADOS

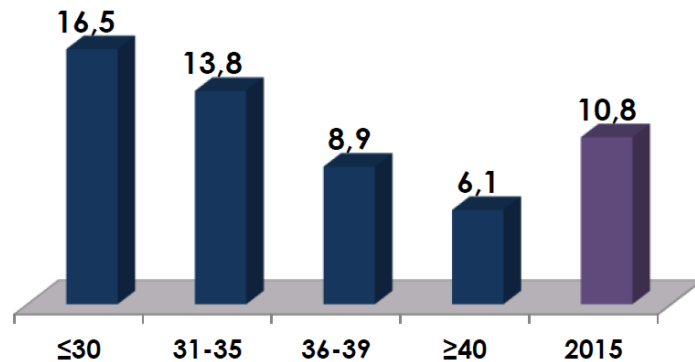
FSH (UI)



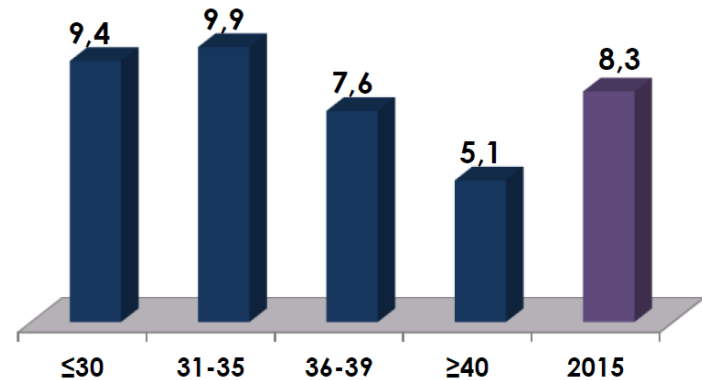
Nº de folículos puncionados



Nº de oócitos recuperados



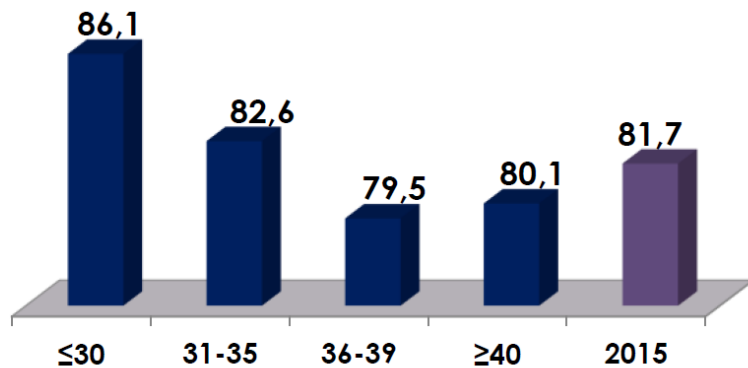
Nº de oócitos injetados



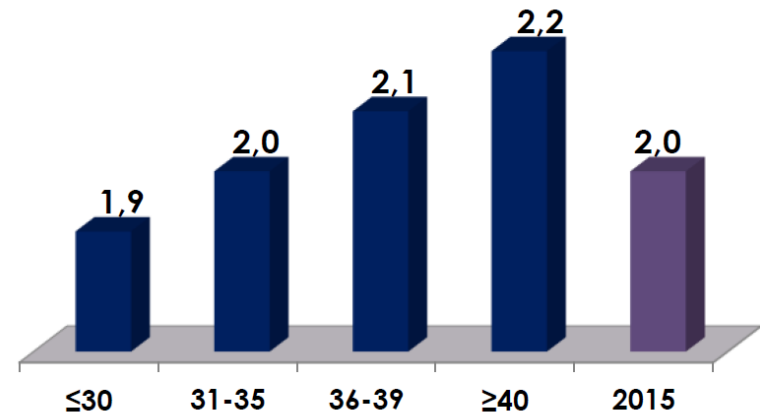
Fertility Medical Group

RESULTADOS

Taxa de fertilização normal (%)



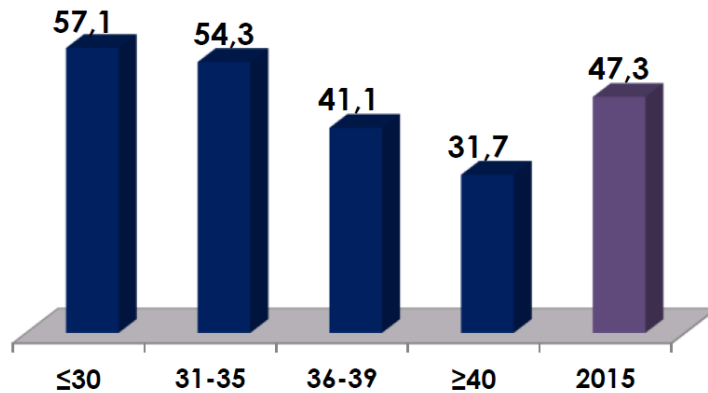
Nº de embriões transferidos



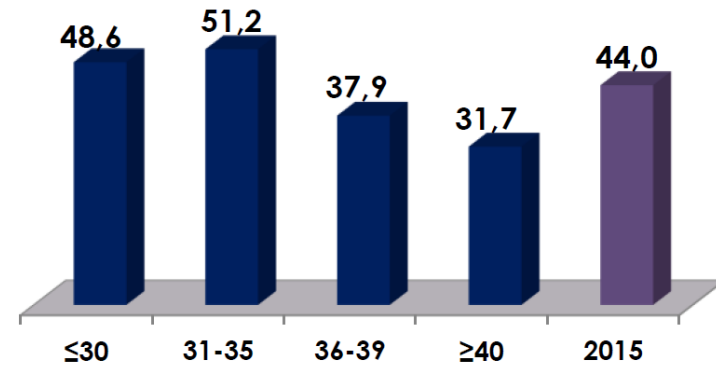
Fertility Medical Group

RESULTADOS

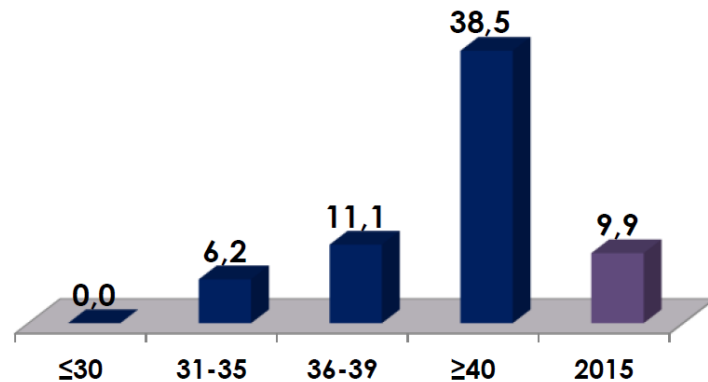
Taxa de gestação /ciclo transferido (%)



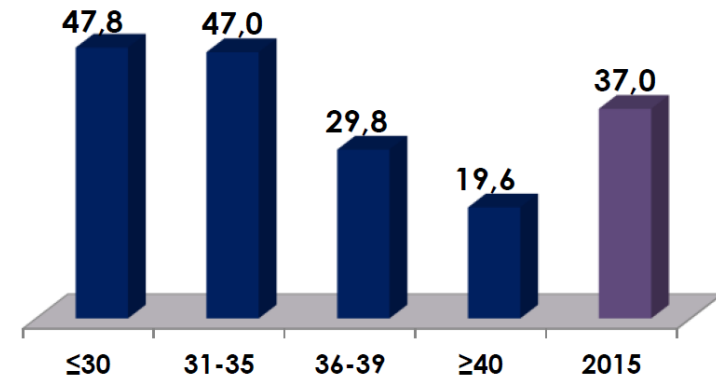
Taxa de gestação clínica/ciclo transferido (%)



Taxa de aborto (%)



Taxa de implantação (%)



Fertility Medical Group

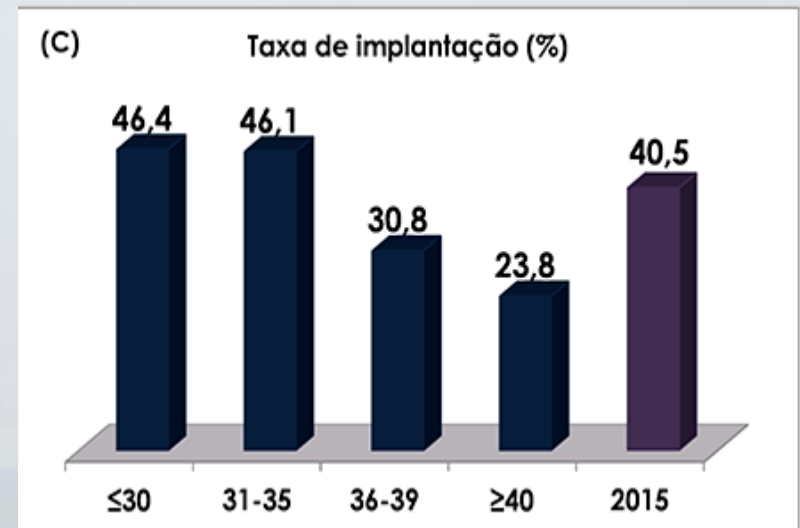
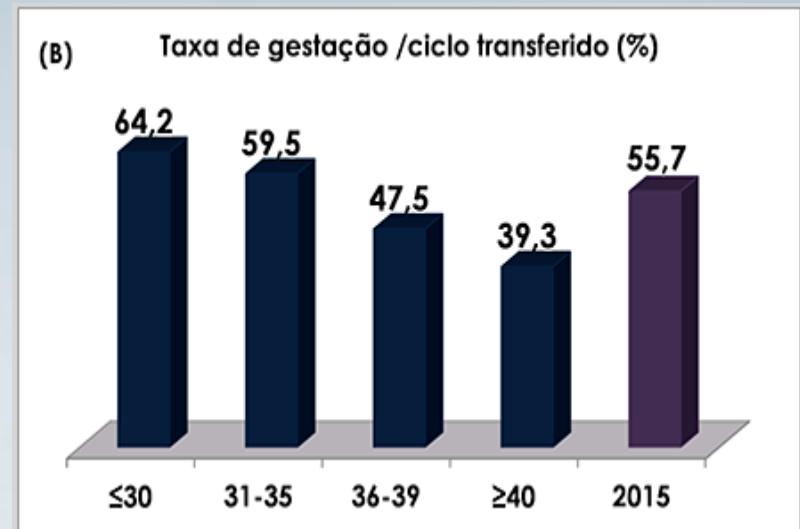
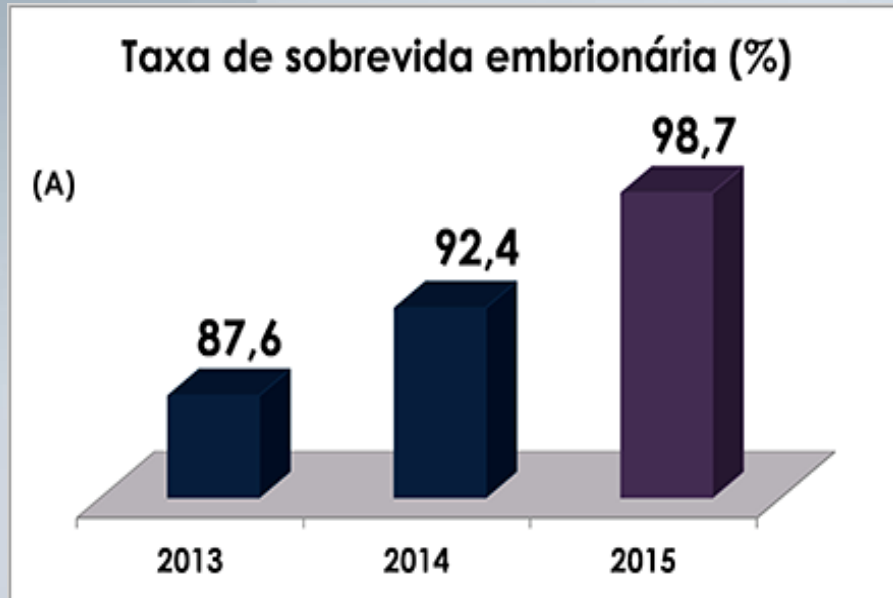
RESULTADOS

Gestação	Incidência
ÚNICA	66,1%
GEMELAR	32,1%
TRIGEMELAR	1,8%

	Incidência			
Gestação	≤30	31-35	36-39	≥40
ÚNICA	58,8%	66,1%	64,3%	87,5%
GEMELAR	41,2%	32,2%	32,1%	12,5%
TRIGEMELAR	0,0%	1,7%	3,6%	0,0%

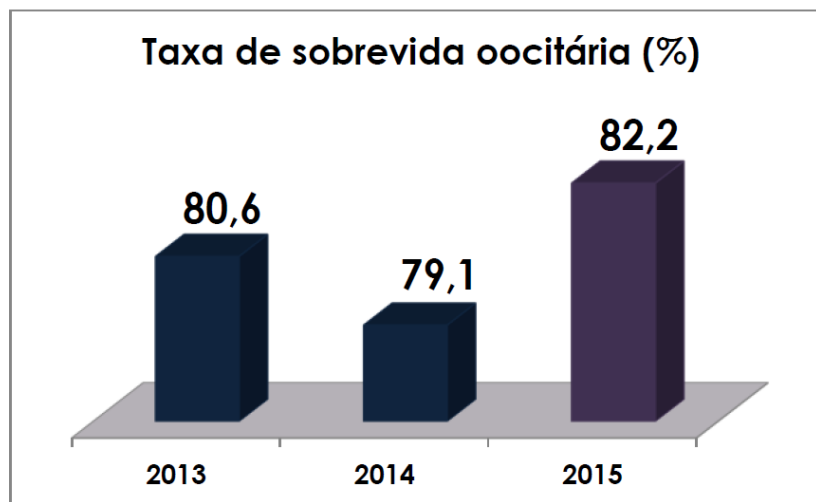
Fertility Medical Group

RESULTADOS - CRIOPRESERVAÇÃO DE EMBRIÕES



Fertility Medical Group

RESULTADOS - OVODON



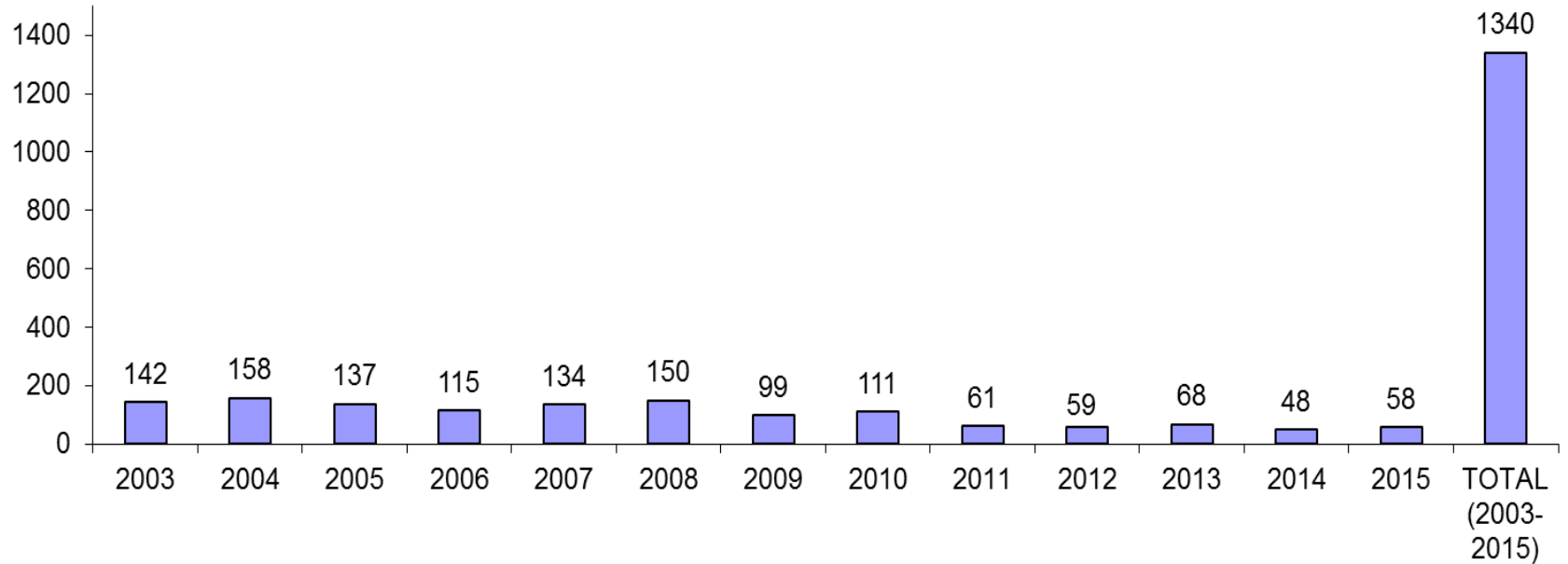
	Oócitos (frescos)	Oócitos (aquecidos)
Taxa de gestação por ciclo transferido	44,4%	44,7%
Taxa de implantação	31,4%	35,5%



Fertility Medical Group

RESULTADOS - IIU

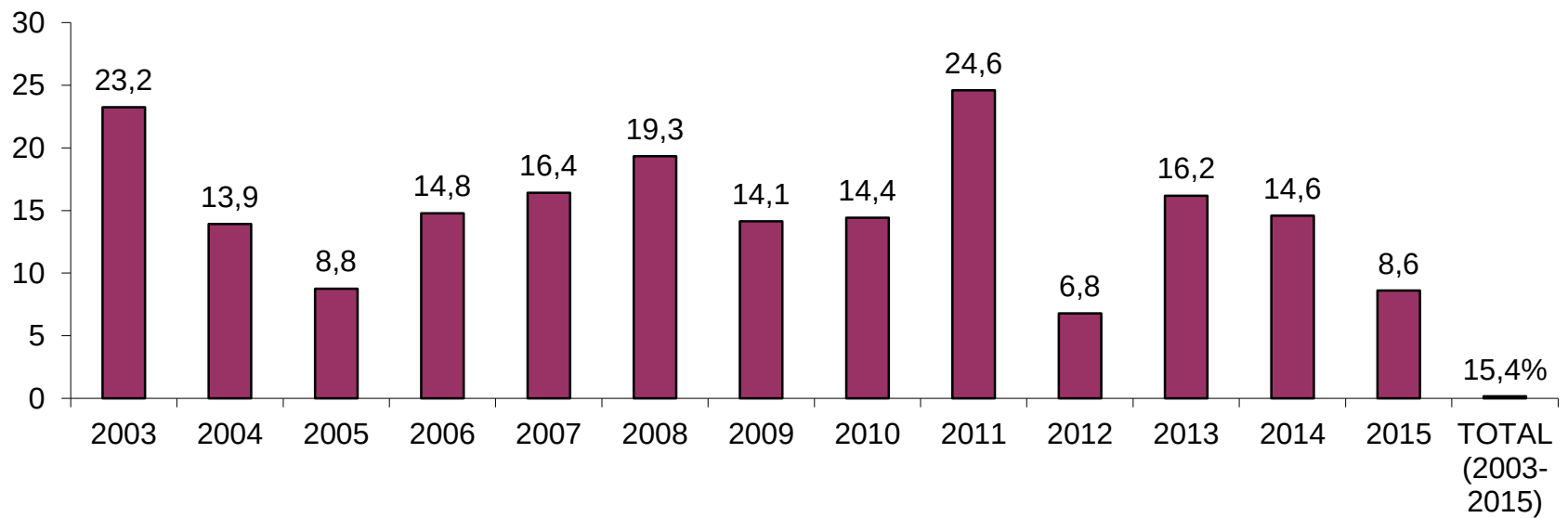
Casos



Fertility Medical Group

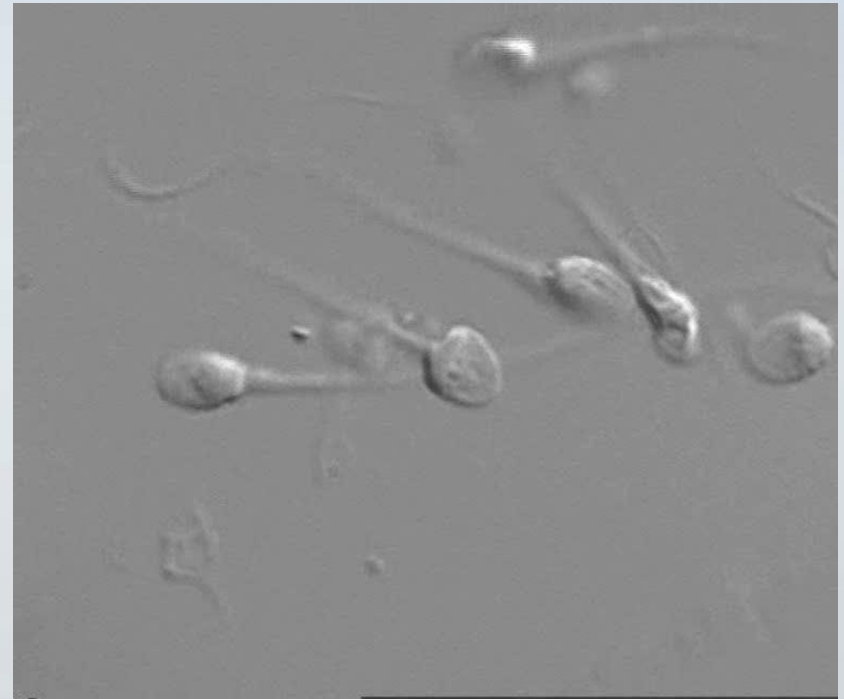
RESULTADOS - IIU

Taxa Gestação (%)



MSOME *Motile Sperm Organellar Morphology
Examination*

IMSI *Intracytoplasmic Morphologically
Select Sperm Injection*





Contents lists available at ScienceDirect

European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ejogrb



Review

Intracytoplasmic morphologically selected sperm injection results in improved clinical outcomes in couples with previous ICSI failures or male factor infertility: a meta-analysis



Amanda S. Setti^{a,b,c}, Daniela P.A.F. Braga^{a,b}, Rita C.S. Figueira^{b,c}, Assumpto Iaconelli Jr.^{a,b}, Dr. Edson Borges^{a,b,*}

^a Instituto Sapientiae—Centro de Estudos e Pesquisa em Reprodução Assistida, Rua Vieira Maciel, 62, São Paulo 04503-040, SP, Brazil

^b Fertility—Centro de Fertilização Assistida, Av. Brigadeiro Luís Antonio, 4545, São Paulo 01401-002, SP, Brazil

^c Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Rua Dr. Cesário Motta Junior, 61, São Paulo 01221-020, SP, Brazil

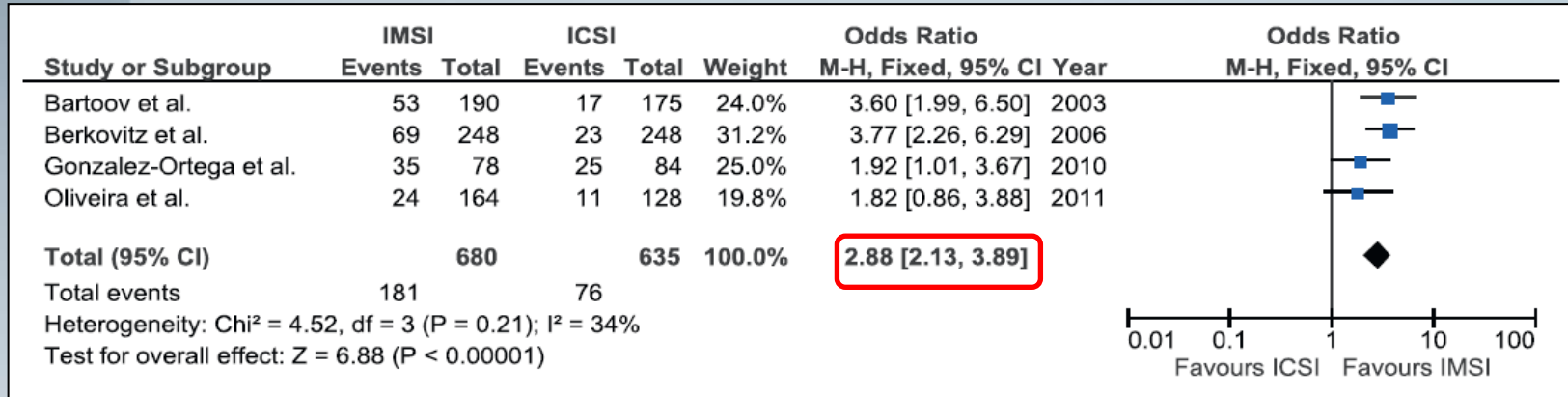
Premiado pela Sociedade de Tecnologia em Reprodução Assistida (SART) como melhor trabalho apresentado no 69º encontro anual da Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva, 2013 (ASRM)



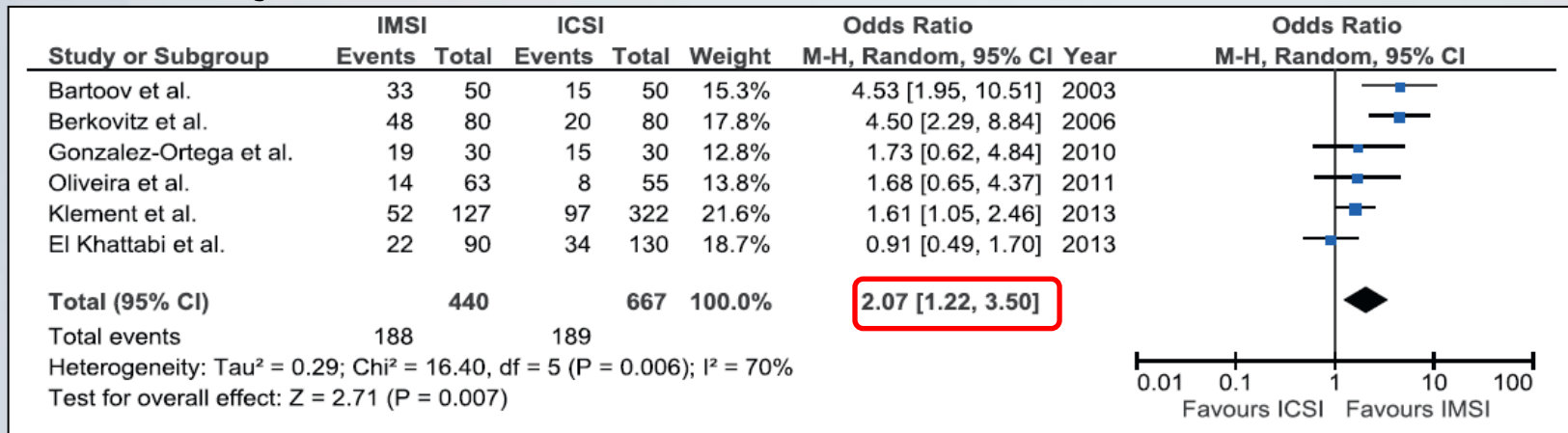
FERTILITY

Casais com falha prévia de ICSI (FI)

Implantação

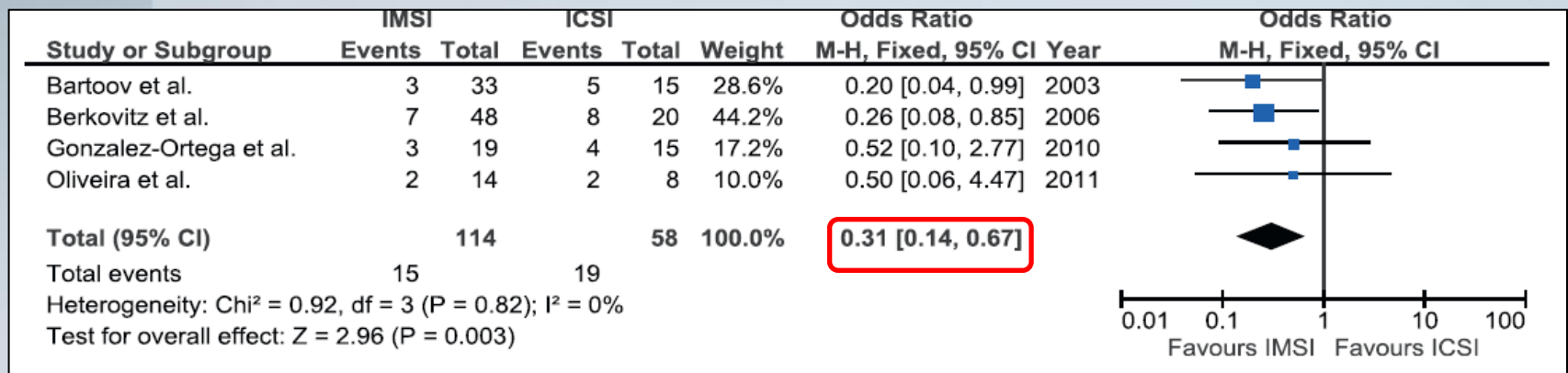


Gestação



Casais com falha prévia de ICSI (FI)

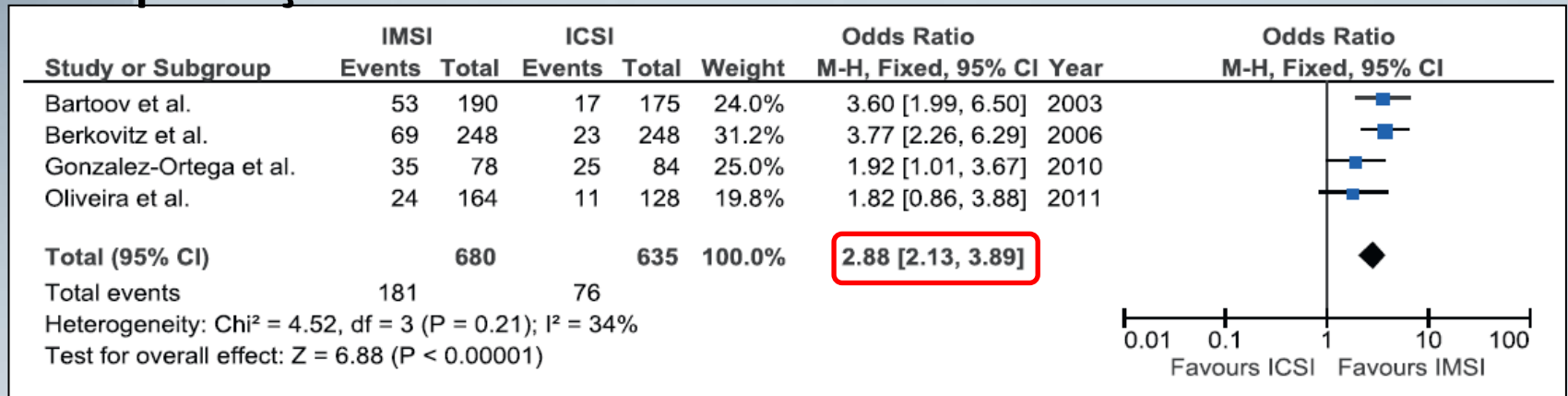
Aborto



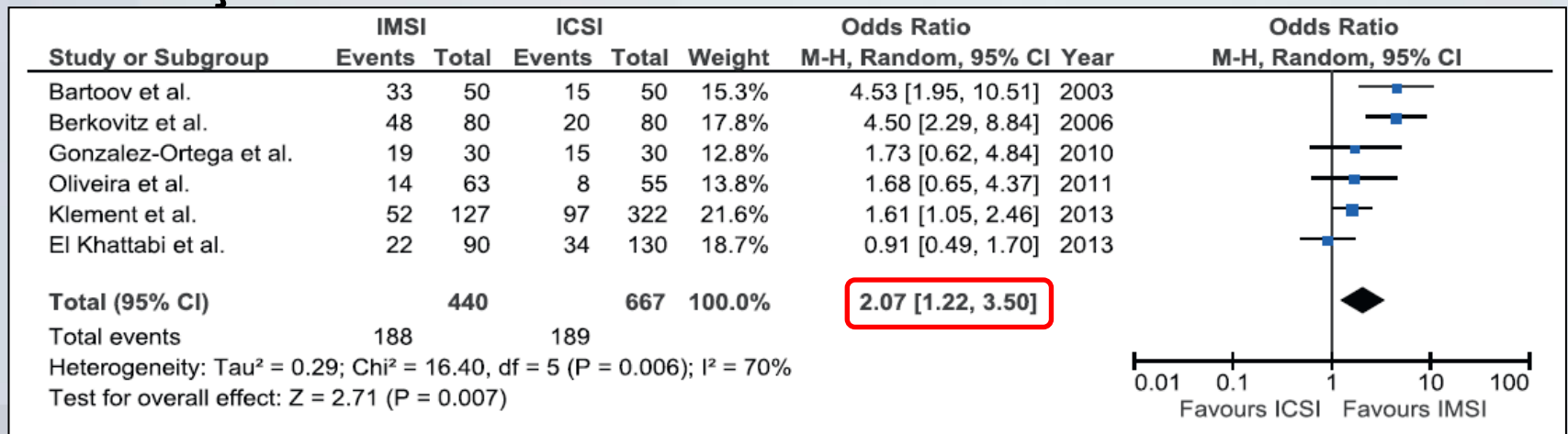
Setti et al. 2014

Casais com fator masculino

Implantação



Gestação





FERTILITY[®]
MEDICAL GROUP

Procedimentos 2015: 1.850

Punções: 1.325

Descong / OVODON / IIU: 525



Obrigado !

Edson Borges Jr.

edson@fertility.com.br