

PREDICTIVE FACTORS FOR SUCCESSFUL PREGNANCY IN AN EGG-SHARING DONATION PROGRAM

Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga^{1,2}, Amanda Setti^{1,2}; Assumpto Iaconelli Jr.¹,
Edson Borges Jr.^{1,2}

1



FERTILITY[®]
MEDICAL GROUP

2



INTRODUÇÃO

The establishment and maintenance of pregnancy using *in vitro* fertilization and embryo donation in a patient with primary ovarian failure

Peter Lutjen, Alan Trounson, John Leeton, Jock Findlay, Carl Wood & Peter Renou

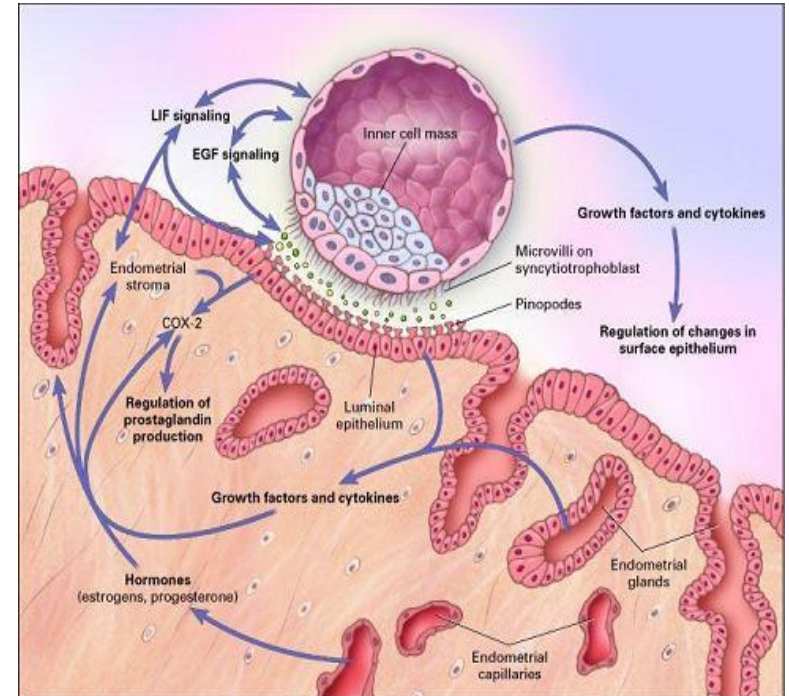
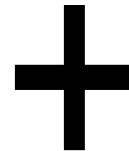
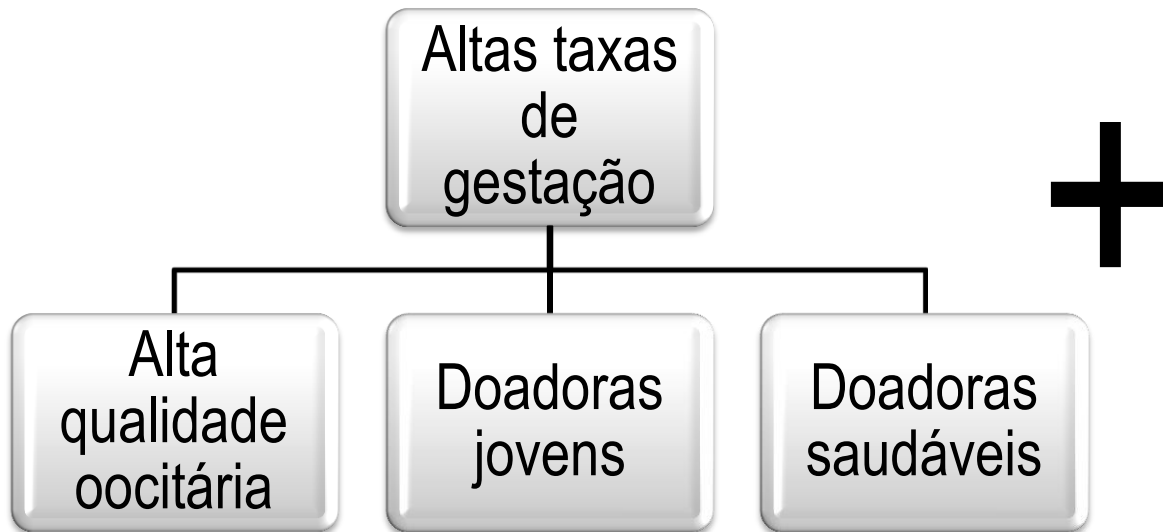
Nature 307, 174–175 (1984)

SART

- >9000 ciclos de doação de óvulos foram realizados nos EUA entre 2014 - 2015



INTRODUÇÃO

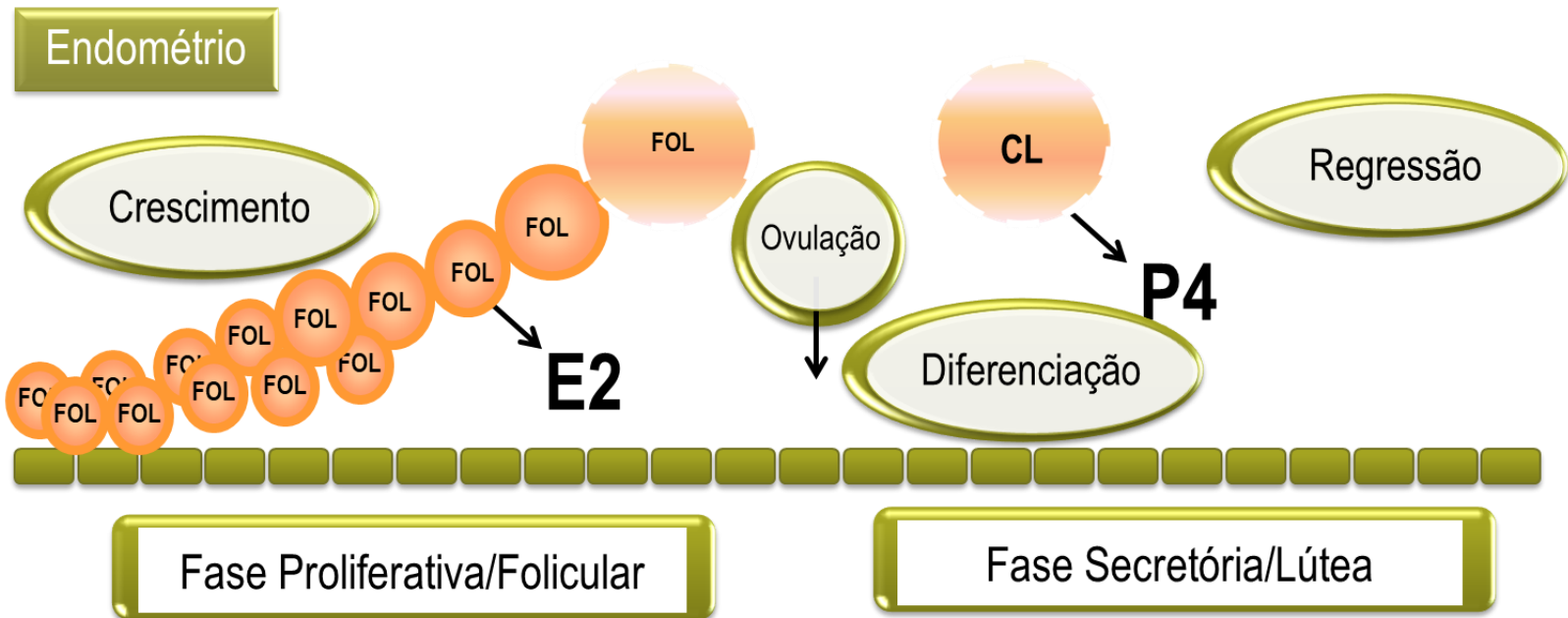


Fonte: The cell

INTRODUÇÃO

Controvérsia em relação ao efeito da idade das doadoras de óvulos no resultado de gestação da receptora

Variabilidade em idade e qualidade oocitária



Oportunidade de se examinar o efeito independente da receptividade uterina nos resultados de implantação

INTRODUÇÃO

MODERN TRENDS

Edward E. Wallach, M.D.
Associate Editor

Clinical factors affecting endom oocyte donation cycles

Sérgio Reis Soares, M.D.,^a Juan Antonio Garcia,¹
Ernesto Bosch, M.D.,^b Jo⁴ Remohí, M.D.,^b Antonio
333-H, 1800-282, Lisboa,
Peset, Valencia, Spain

Prognosis of comparison o cycles of re those who

Olufunso A. Oyesar
and Masoud Afna

^a Assisted Conceptor
Birmingham, United

Thin endometrium in donor oocyte recipients: enigma or obstacle for implantation?

Lena Dain, M.D.,^a David Bider, M.D.,^b Jacob Levron, M.D.,^b Viktor Zinchenko, M.D.,^c Sharon Westler,^d
and Martha Dirnfeld, M.D.^a

^a Division of Fertility-In Vitro Fertilization, Department of Obstetrics and Gynecology, Carmel Medical Cent
Medicine, Technion, Haifa, Israel; ^b Division of Fertility-In Vitro Fertilization, Sheba Medical Cent
Tel Aviv, Israel; ^c In Vitro Fertilization Center, Isida, Kiev, Ukraine; and ^d The London
Genetic Centre, London, United Kingdom

Observational Study

Endometrial thickness as a predictor of the reproductive outcomes in fresh and frozen embryo transfer cycles

A retrospective cohort study of 1512 IVF cycles with morphologically good-quality blastocyst

Tao Zhang, MMed, Zhou Li, PhD, Xinling Ren, PhD, Bo Huang, PhD, Guijin Zhu, MMed,
Wei Yang, MMed*, Lei Jin, PhD*

Medicine[®]

OPEN

Faculty of
Medicine,
University of
London

INTRODUÇÃO



OBJETIVO

Investigar possíveis fatores preditivos para o sucesso de gestação em ciclos de doação de óvulos em um programa de doação compartilhada de óvulos

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo de
coorte histórico

1505 oócitos
vitrificados

Entre
Janeiro/2015 e
Maio/2017

177 doadoras
19-34 anos

Doação
compartilhada
de óvulos

225 receptoras
26-50 anos

Efeito das características das
doadoras e receptoras

Modelos lineares
generalizados

O poder de post-hoc computado para esse
tamanho de amostra: **100%**.

MATERIAL E MÉTODOS

Variáveis Predictoras – Doadoras

Idade

Índice de massa corpórea

Número de folículos

Número de oócitos recuperados

Dose de FSH

Nível de estradiol no dia do hCG

Taxa de gestação

Taxa de implantação

Variáveis Predictoras – Receptoras

Idade

Índice de massa corpórea

Espessura endometrial

Taxa de fertilização

Taxa de bons embriões em D2 e D3

Taxa de formação de blastocistos

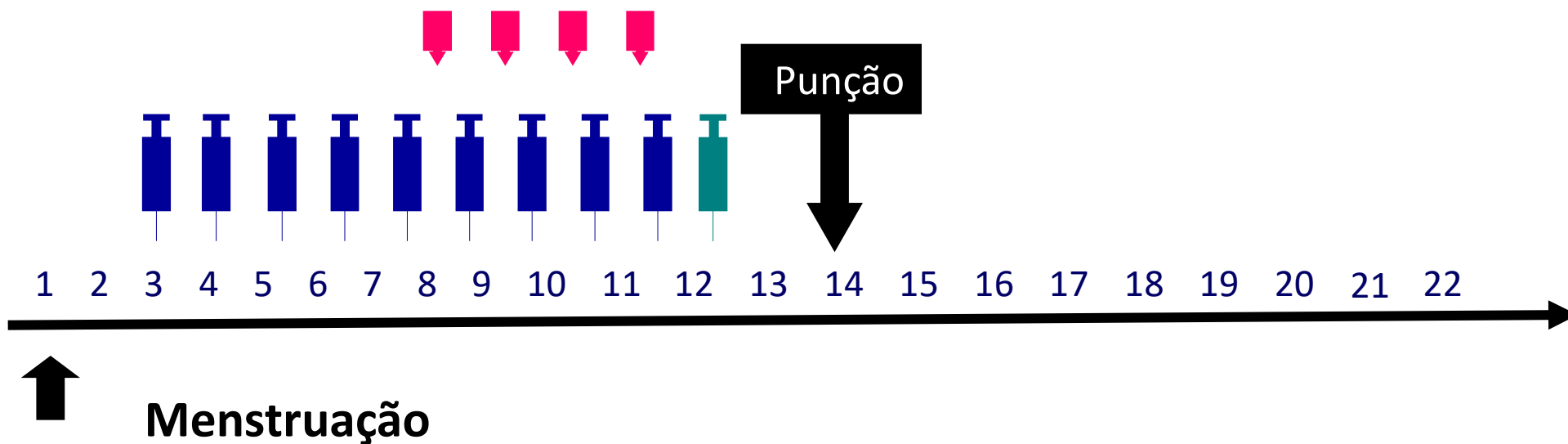
MATERIAL E MÉTODOS

✓ Estímulo ovariano controlado

- Antagonista do GnRH
- FSH recombinante
- hCG recombinante



E2



MATERIAL E MÉTODOS



Incubação, denudação e avaliação da maturação nuclear

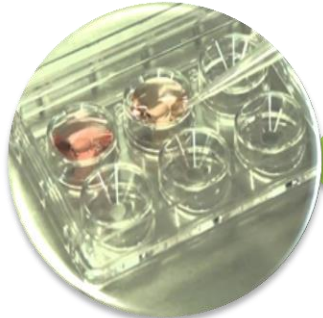


ICSI após denudação para doadoras ou 3 horas após aquecimento para receptoras

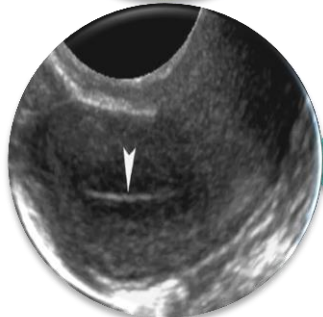


Embriões cultivados até D5

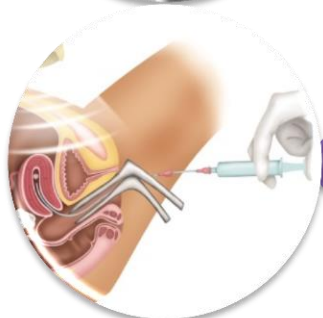
MATERIAL E MÉTODOS



Vitrificação e aquecimento: Método Cryotop

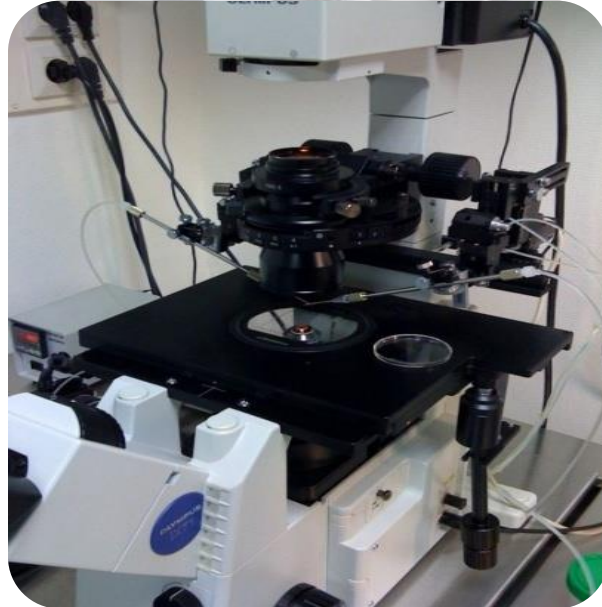
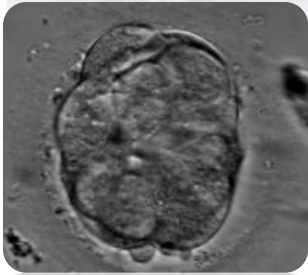
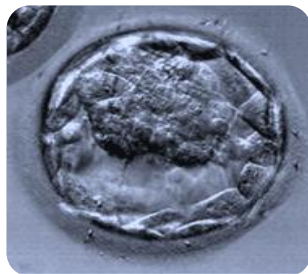


Preparo endometrial: 17- β estradiol e progesterona



Quinto dia: um ou dois blastocistos transferidos

MATERIAL E MÉTODOS



RESULTADOS

Associação entre as características das doadoras e o resultados de gestação das receptoras

| Características Doadoras | Gestação Receptora | | | | |
|----------------------------|--------------------|--------|---------|----------------|---------|
| | B | ExpB | SE | CI | p |
| Idade | 0,022 | 1,023 | 0,033 | 0,958–1,092 | 0,502 |
| IMC | -0,016 | 0,984 | 0,0373 | 0,915–1,059 | 0,665 |
| Folículos | -0,012 | 0,988 | 0,0097 | 0,969–1,007 | 0,222 |
| Oócitos recuperados | -0,0001 | 1,000 | 0,0082 | 0,984–1,016 | 0,988 |
| Dose total de FSH | 0,0004 | 1,000 | 0,0002 | 1,000–1,001 | 0,096 |
| Nível estradiol | -0,00003 | 1,000 | 0,00006 | 1,000–1,000 | 0,642 |
| Taxa de gestação | 3,999 | 54,553 | 0,3381 | 28,122–105,824 | < 0,001 |
| Taxa de implantação | 0,166 | 1,181 | 0,0190 | 1,138–1,226 | < 0,001 |

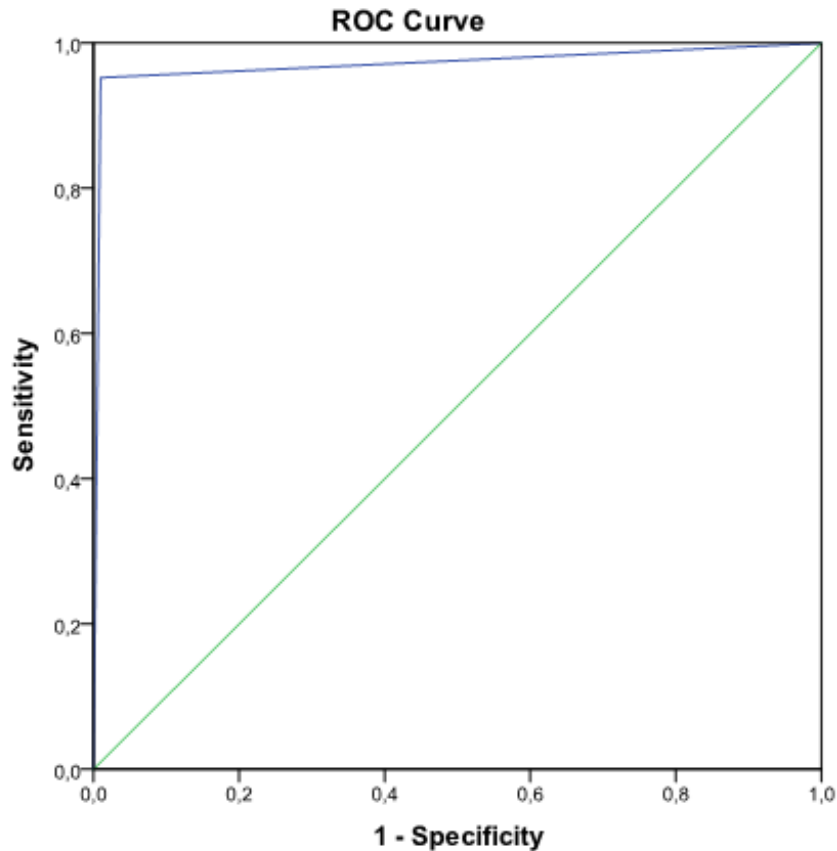
RESULTADOS

Associação entre as características das receptoras e o resultados de gestação das receptoras

| Características Receptoras | Gestação Receptora | | | | |
|---|--------------------|-------|--------|-------------|-------|
| | B | ExpB | SE | CI | p |
| Idade | -0,056 | 0,945 | 0,0228 | 0,904–0,988 | 0,013 |
| IMC | 0,040 | 1,041 | 0,0264 | 0,988–1,096 | 0,132 |
| Espessura endometrial | -0,054 | 0,947 | 0,0683 | 0,829–1,083 | 0,847 |
| Taxa de fertilização | 0,007 | 1,007 | 0,0056 | 0,996–1,018 | 0,232 |
| Taxa de bons embriões em D2 | 1,223 | 3,397 | 0,3729 | 1,635–7,054 | 0,001 |
| Taxa de bons embriões em D3 | 1,140 | 6,629 | 0,3888 | 1,185–3,092 | 0,031 |
| Taxa de formação de blastocistos | 0,846 | 2,331 | 0,3895 | 1,086–5,001 | 0,030 |

RESULTADOS

Receiver operating characteristic (ROC) curve for predicting recipients' clinical pregnancy using donors' implantation rate as test variable



AUC: 0,98%
IC: 0,95 - 0,99
P < 0,001

DISCUSSÃO



DISCUSSÃO



Idade materna

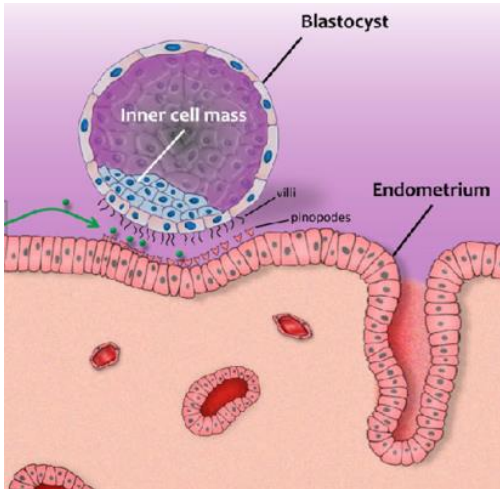


Fator mais significativo afetando os resultados da FIV



DISCUSSÃO

Idade das receptoras



Efeito negativo para implatação:

(Moomjy et al. 1999, Harris et al. 2002, Huang et al. 2008)

Não afeta implatação

(Noci et al. 1995, Abdalla et al. 1997, Garcia-Velasco et al. 2003, Zenke and Chetkowski 2004)



Idade



Receptores de P4



DISCUSSÃO



Zhao et al. *Reproductive Biology and Endocrinology* 2012, **10**:100
<http://www.rbje.com/content/10/1/100>



RESEARCH

Open Access

The effect of endometrial thickness and pattern measured by ultrasonography on pregnancy outcomes during IVF-ET cycles

Jing Zhao, Qiong Zhang and Yanping Li*

Human Reproduction Update Advance Access published March 23, 2014
Human Reproduction Update, Vol.0, No.0 pp. 1–12, 2014
doi:10.1093/humupd/dmu011

human
reproduction
update

Endometrial thickness and pregnancy rates after IVF: a systematic review and meta-analysis

Annemieke Kasius^{1†}, Janine G. Smit^{1†}, Helen L. Torrance¹,
Marinus J.C. Eijkemans², Ben Willem Mol³, Brent C. Opmeer⁴,
and Frank J.M. Broekmans¹

¹Department of Reproductive Medicine and Gynecology, University Medical Center of Utrecht, Room Number: F05.126, Postbox 85500, 3508 GA Utrecht, The Netherlands ²Julius Center for Health Sciences and Primary Care, University Medical Center Utrecht, 3584 CG Utrecht, The Netherlands ³The Robinson Institute, School of Paediatrics and Reproductive Health, University of Adelaide, 5000SA, Australia ⁴Clinical Research Unit, Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands

Espessura
endometrial
 ≤ 7 mm

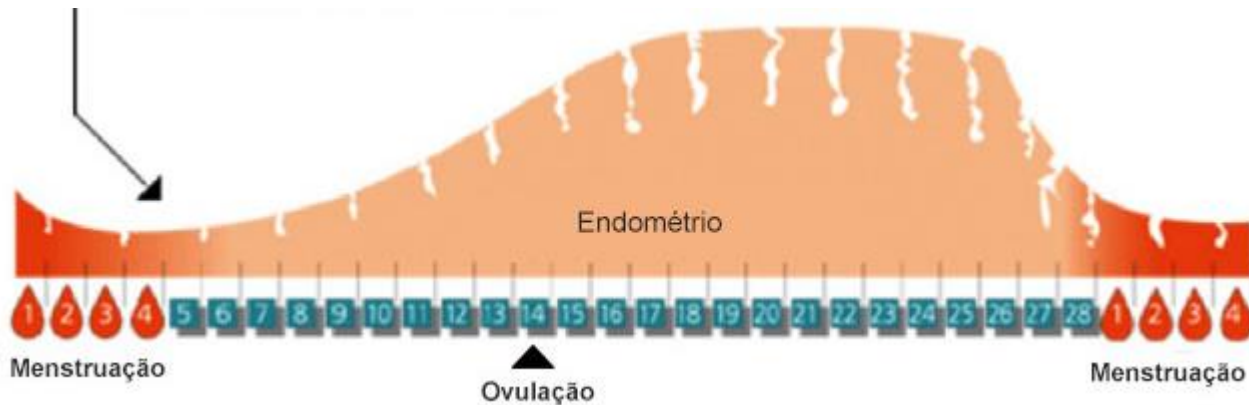


Taxa de
gestação

Desde que o endométrio seja trilaminar e receptivo, a espessura endometrial não é um fator preditiva da gestação

DISCUSSÃO

- Preparação hormonal do endométrio



- Espessura endometrial em ciclos preparados artificialmente não influencia o resultado de gestação
- Poucos ciclos apresentaram endométrio fino após o preparo

DISCUSSÃO



- A chance de gestação na receptora aumenta em 54 vezes quando o resultado de gestação da doadora é positivo.
- Curva ROC: taxa de implantação da doadora prediz gestação em receptora com 98,0% de acurácia

CONCLUSÃO

- Qualidade dos embriões em estágio de clivagem, a taxa de formação de blastocistos e os resultados clínicos da doadora são variáveis preditoras da gestação em receptoras
- Forte correlação entre os resultados clínicos das doadoras e receptoras associada à falta de evidências de correlações entre características das doadoras e seus resultados clínicos



- Importância da qualidade dos oócitos para o sucesso do tratamento

IMPLICAÇÕES

- Considerando as cargas emocionais econômicas envolvidas no tratamento de reprodução assistida, sobretudo para pacientes mais velhas e de pior prognóstico
- Doadoras de óvulos: com prognóstico favorável
- Os achados apresentados aqui podem ser extremamente valiosos para o aconselhamento de **pacientes de idade avançada que contemplam a gravidez**



FERTILITY[®]
MEDICAL GROUP



www.fertility.com.br

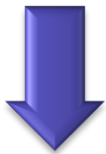
CONCLUSÕES

Doação compartilhada de óvulos

- Pacientes jovens de bom prognóstico



- Efeito isolado das características da receptora, como receptibilidade endometrial



- Resultados dos ciclos



INTRODUÇÃO

OVODOAÇÃO

Desordens
genéticas
hereditárias
de origem
materna

Idade
materna
avançada

Pobre
resposta ao
EOC

Falha repetida
de implantação

Casais
homoafetivos

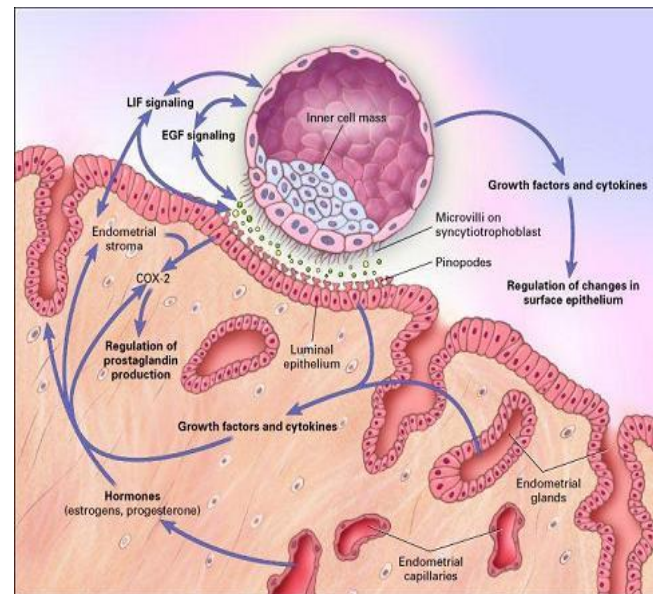
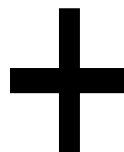
INTRODUÇÃO

Altas taxas de gestação

Alta qualidade oocitária

Doadoras jovens

Doadoras saudáveis



Fonte: The cell



Doação compartilhada de óvulos