OVARIAN RESPONSE TO STIMULATION AND SUBOPTIMAL ENDOMETRIAL DEVELOPMENT ARE ASSOCIATED WITH ADVERSE PERINATAL OUTCOMES IN INTRACYTOPLASMIC SPERM INJECTION CYCLES

Edson Borges Jr; Bianca Ferrarini Zanetti; Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga; Amanda Souza Setti; Rita de Cássia Sávio Figueira; Assumpto Iaconelli Jr.

FERTILITY®
MEDICAL GROUP

Associação Instituto Sapientiae

INTRODUÇÃO

40 anos FIV

8 milhões de bebês nascidos por TRAs

ICMART, em 34º ESHRE 2018

Saúde dos bebês?

FERTILITY

INTRODUÇÃO

Saúde dos bebês?

Baixo peso ao nascer

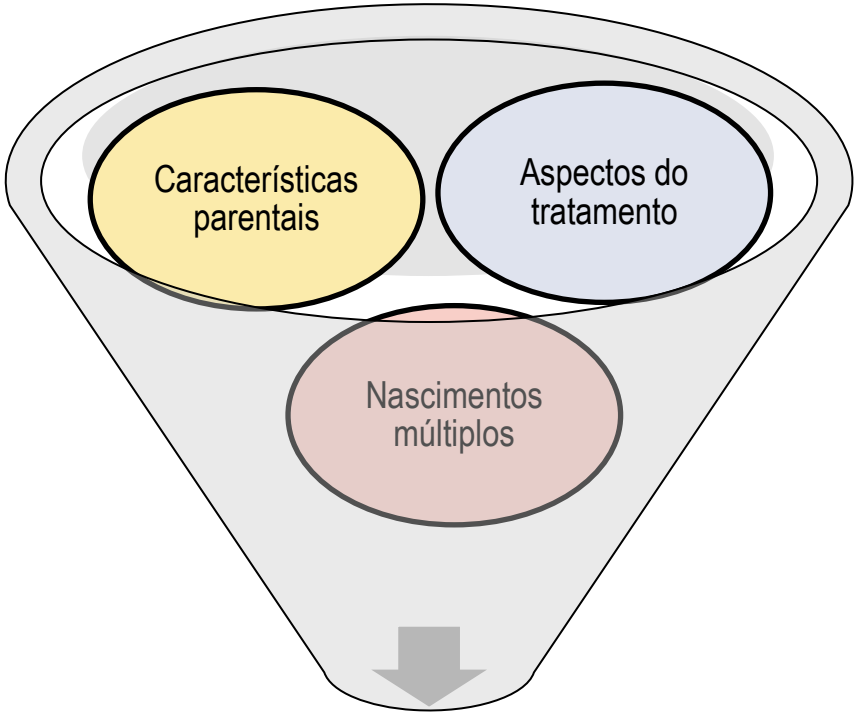
Nascimento prematuro

Pequeno para a idade gestacional

Mortalidade perinatal

FERTILITY

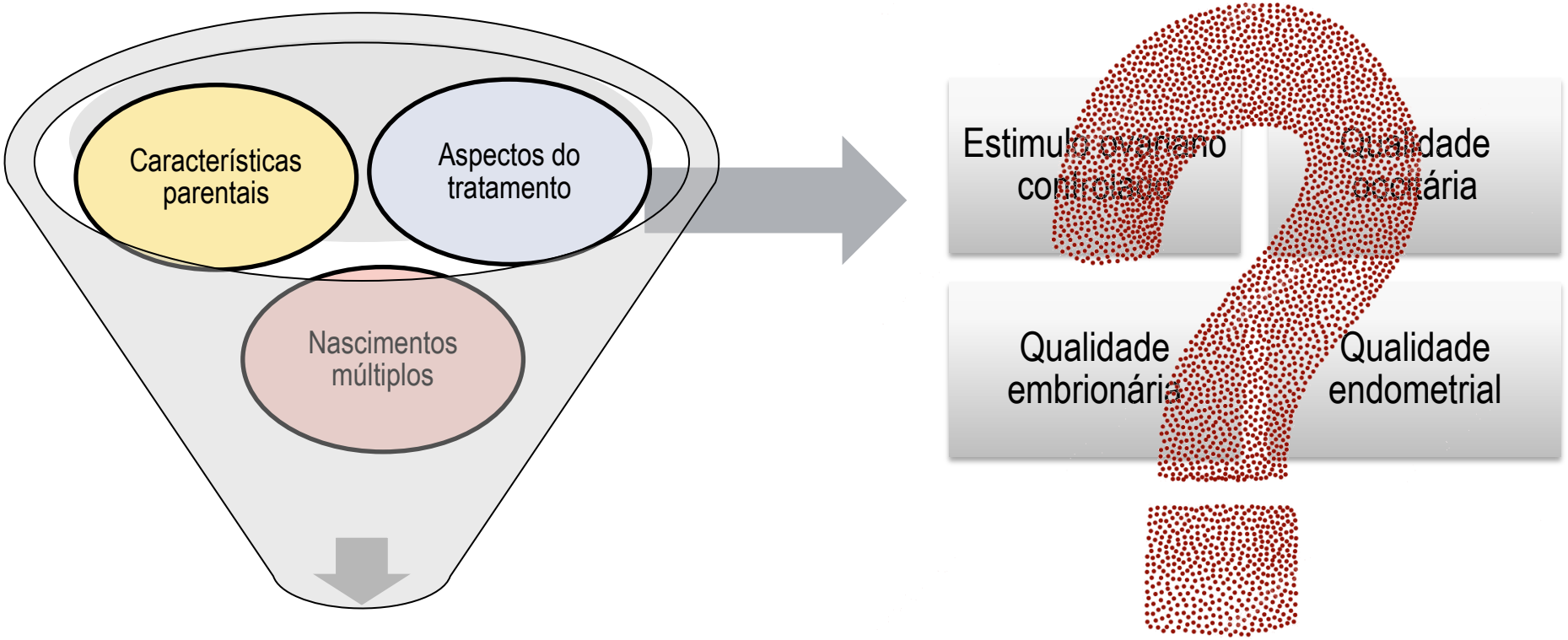
INTRODUÇÃO



Resultados perinatais

FERTILITY

INTRODUÇÃO



Resultados perinatais

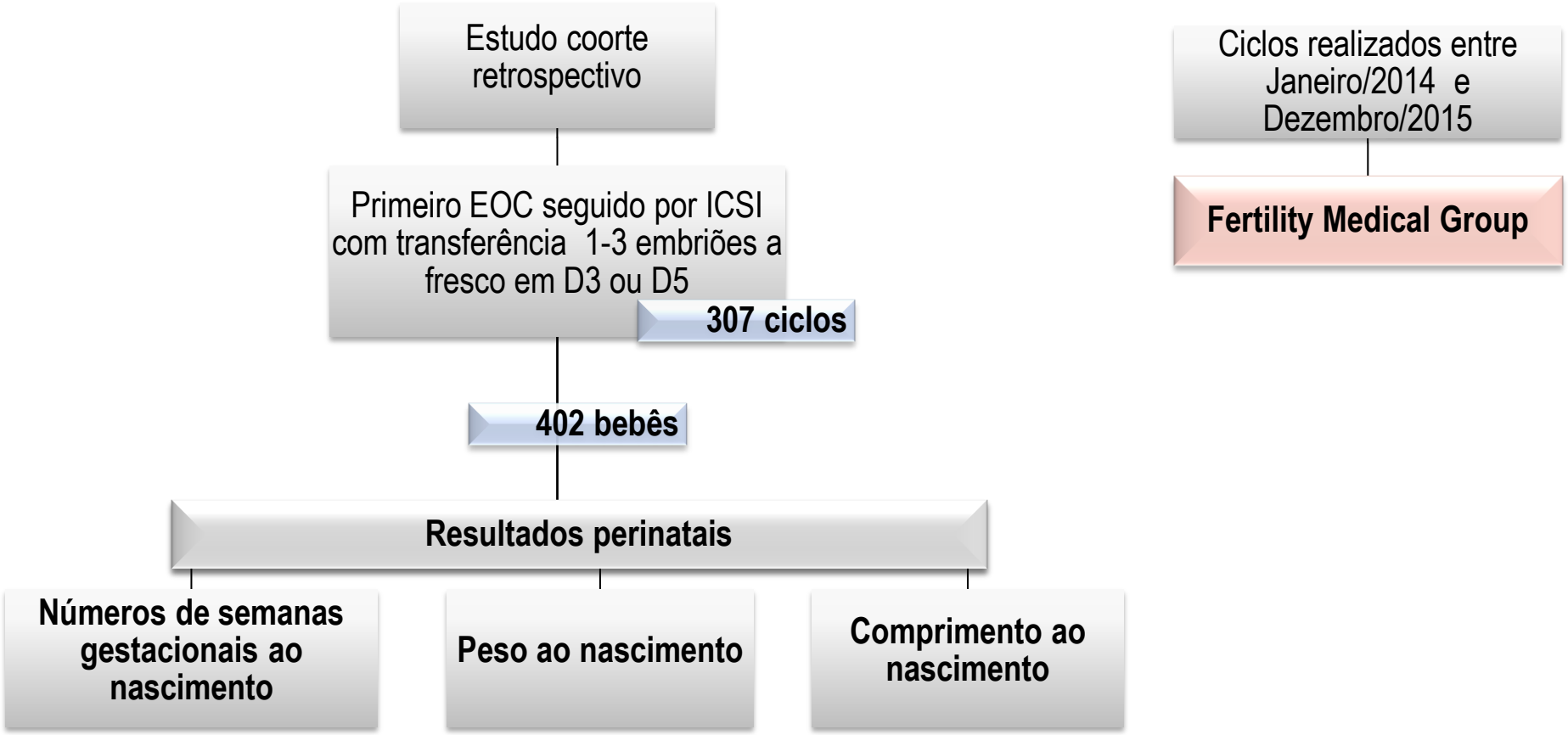
FERTILITY

OBJETIVO

Estudar quais fatores afetam os resultados perinatais em ciclos de injeção intracitoplasmática de espermatozoides

FERTILITY

MATERIAL E MÉTODOS

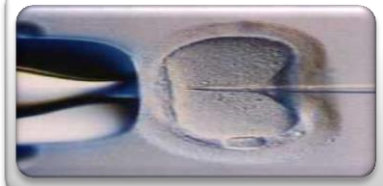


FERTILITY

MATERIAL E MÉTODOS

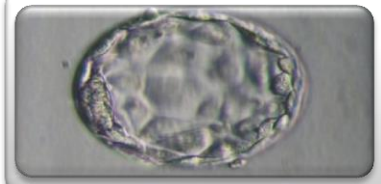
EOC

- FSH recombinante
- Antagonista GnRH
- hCG recombinante



ICSI

- Realizada de acordo com Palermo et al, 1992



Avaliação embrionária

- Qualidade em D2 e D3
- Formação de blastocisto

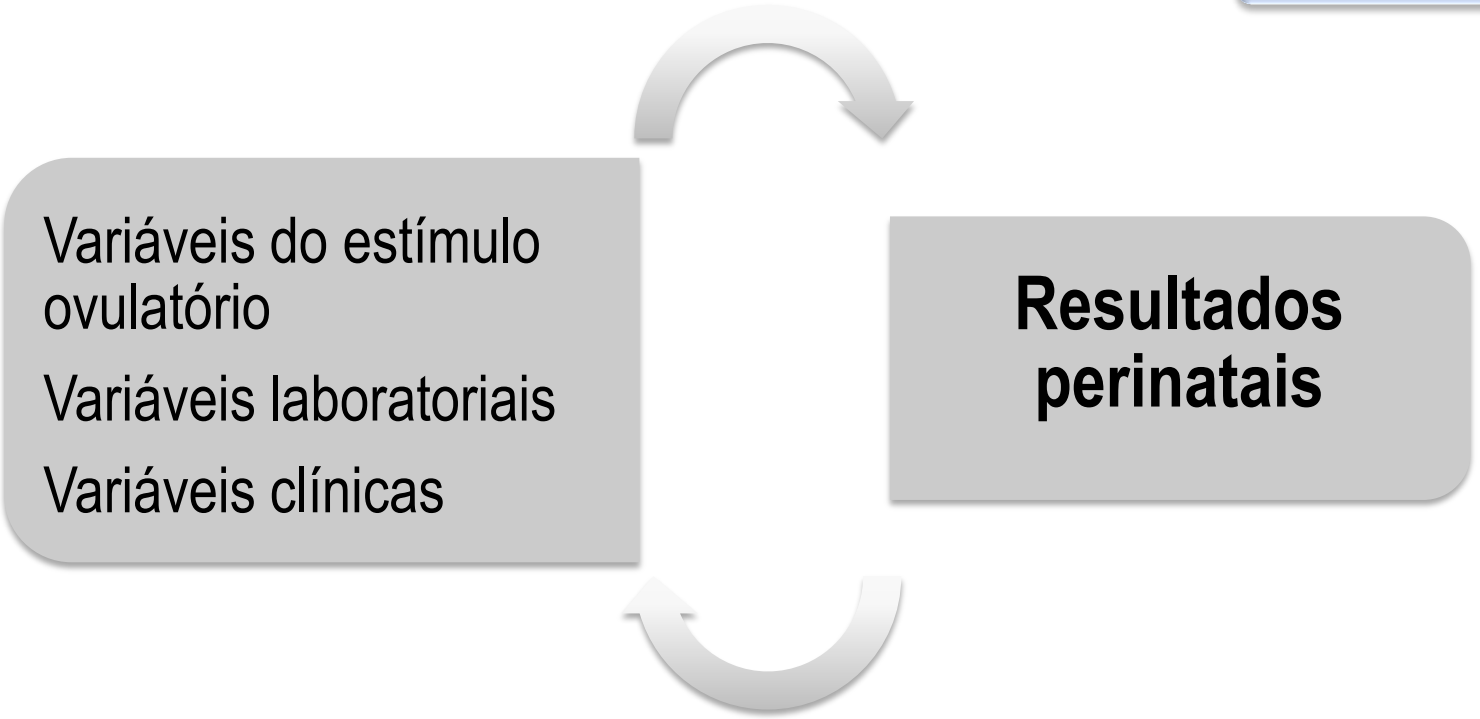
Seguimento clínico

- Características perinatais

FERTILITY

MATERIAL E MÉTODOS

1ª análise



FERTILITY

MATERIAL E MÉTODOS

2ª análise

Curvas de Crescimento Intra-uterino

Semanas gestacionais, peso ao nascer e sexo

Abaixo do percentil 10

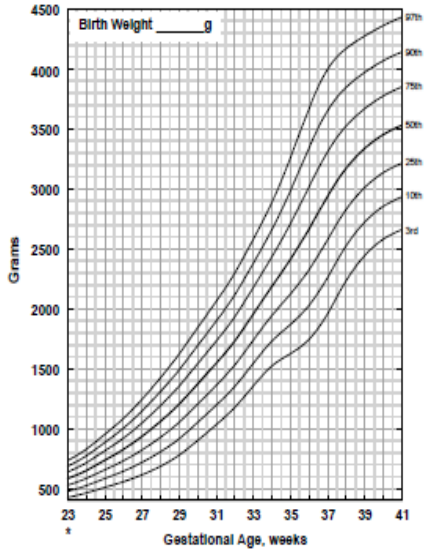
Apropriado para a idade gestacional **(AIG)**

256 bebês

Pequeno para a idade gestacional **(PIG)**

146 bebês

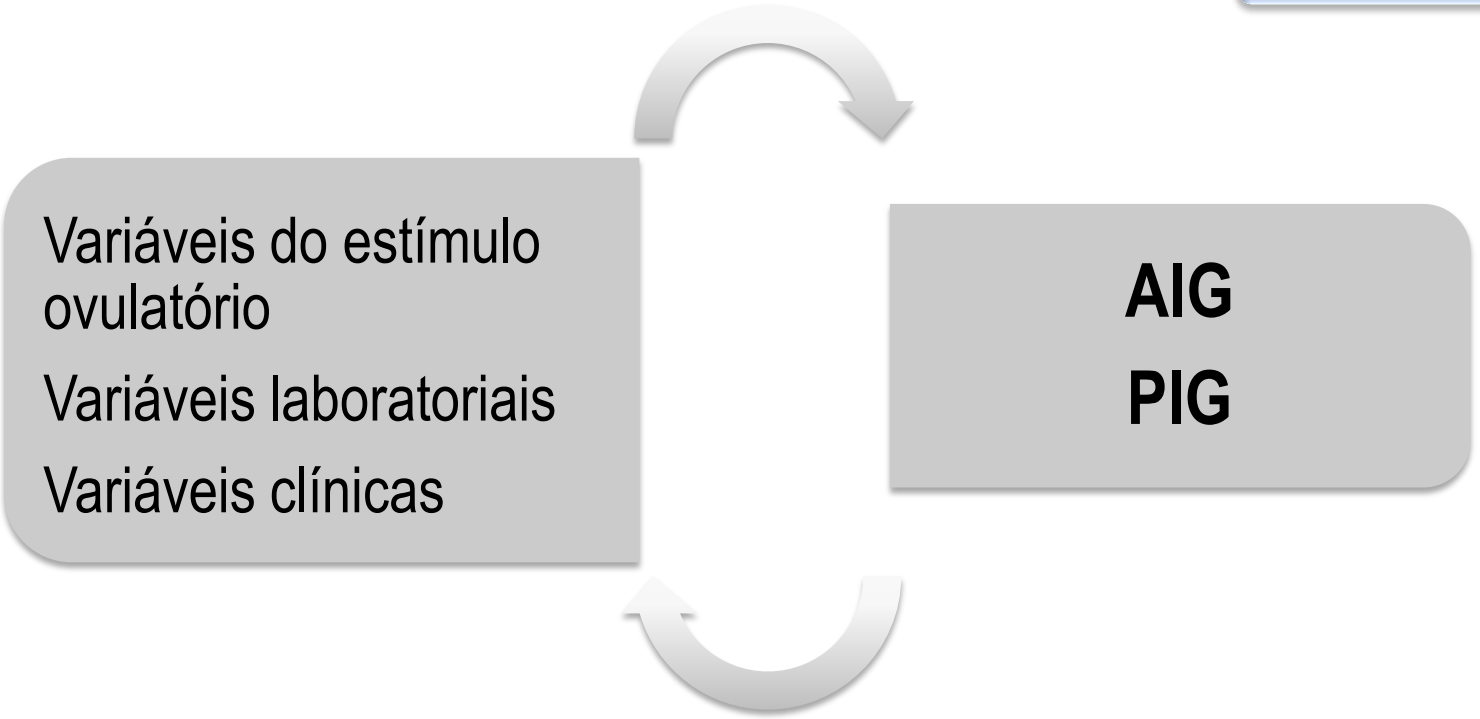
Academia Americana de Pediatria



FERTILITY

MATERIAL E MÉTODOS

2ª análise



FERTILITY

MATERIAL E MÉTODOS

Análise dos dados - IBM SPSS Statistics 21

1ª Análise	2ª Análise
Modelos de regressão linear	General linear model (GLM)
Ajustados para idade materna, IMC materno, número de embriões transferidos, número de sacos gestacionais e número de bebês nascidos	Ajustados para idade materna, IMC materno, número de embriões transferidos, número de sacos gestacionais e número de bebês nascidos

FERTILITY

RESULTADOS

	Média ± DP	Min-Máx
Idade paterna	36,42 ± 4,58	26 – 49
Idade materna	34,08 ± 3,27	26 – 40
Indicação principal (%)		
Fator masculino	38,3	
Fator ovariano	12,3	
Fator tubário	15,3	
Endometriose	14,0	
Síndrome Ovários Policísticos	7,8	
Outros	12,3	

FERTILITY

RESULTADOS

	Média ± DP
Gestação (%)	
Única	73,3
Gemelar	24,4
Trigemelar	2,3
Parto (%)	
Normal	6,5
Cesária	93,5
Sexo bebê (%)	
Masculino	54,1
Feminino	45,9

FERTILITY

RESULTADOS

	Média ± DP	Min-Máx
Número de bebês nascidos	1,48 ± 0,60	1 – 3
Semanas gestacionais ao nascimento	36,65 ± 2,44	27 – 40
Peso ao nascimento	2709,94 ± 667,75	1040 – 4215
Comprimento ao nascimento	46,81 ± 3,36	38 – 57

FERTILITY

RESULTADOS

1ª análise

	Semanas gestacionais ao nascimento		Peso ao nascimento		Comprimento ao nascimento	
	β	p	β	p	β	p
Folículos puncionados	-0,005	0,818	-3,910	0,293	-0,069	0,018

FERTILITY

RESULTADOS

1ª análise

	Semanas gestacionais ao nascimento		Peso ao nascimento		Comprimento ao nascimento	
	β	p	β	p	β	p
Folículos puncionados	-0,005	0,818	-3,910	0,293	-0,069	0,018
Oócitos recuperados	0,010	0,570	1,060	0,764	-0,087	0,049

FERTILITY

RESULTADOS

1ª análise

	Semanas gestacionais ao nascimento		Peso ao nascimento		Comprimento ao nascimento	
	β	p	β	p	β	p
Folículos puncionados	-0,005	0,818	-3,910	0,293	-0,069	0,018
Oócitos recuperados	0,010	0,570	1,060	0,764	-0,087	0,049
Espessura endometrial	0,198	0,003	28,351	0,044	0,164	0,121

FERTILITY

RESULTADOS

2ª análise

	PIG	AIG	
	Média ± DP	Média ± DP	p
Nível de estradiol no dia hCG	3897.01 ± 550.35	2324.78 ± 101.86	0.006

FERTILITY

RESULTADOS

2ª análise

	PIG	AIG	
	Média ± DP	Média ± DP	p
Nível de estradiol no dia hCG	3897.01 ± 550.35	2324.78 ± 101.86	0.006
Oócitos recuperados	16.70 ± 1.78	12.92 ± 0.42	0.042

FERTILITY

RESULTADOS

2ª análise

	PIG	AIG	
	Média ± DP	Média ± DP	p
Nível de estradiol no dia hCG	3897.01 ± 550.35	2324.78 ± 101.86	0.006
Oócitos recuperados	16.70 ± 1.78	12.92 ± 0.42	0.042
Espessura endometrial	10.27 ± 0.23	11.68 ± 0.17	0.029

FERTILITY

DISCUSSÃO

Aumento no número de bebês nascidos de TRA no mundo

Aumento na evidência de maiores riscos de complicações perinatais

FERTILITY

DISCUSSÃO

Maior resposta a EOC

Diminuição da duração da janela de receptividade endometrial

Ma et al, 2013
Chung et al, 2016

Potencial implantação comprometido

Kalka et al. 2011
Baker et al, 2015
Sunkara et al. 2015

Menor taxa de gestação

Mitwally et al, 2006

Piores resultados obstétricos e perinatais

Royster et al. 2016
Pereira et al, 2017
Sokalska et al. 2017

FERTILITY

DISCUSSÃO

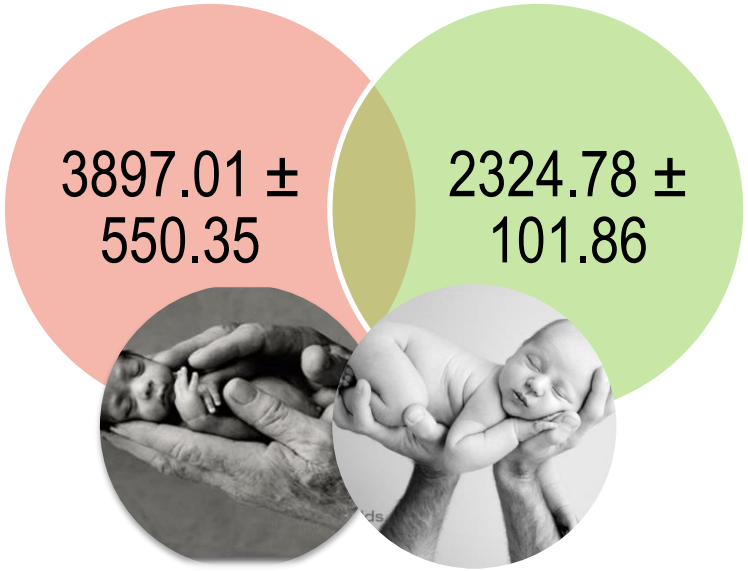
Nível estradiol elevado no dia do hCG

> 3450 pg/ml

Imundia et al, 2012. Fertility and Sterility

Maior chance de pré-eclampsia

Maior chance de bebês PIG

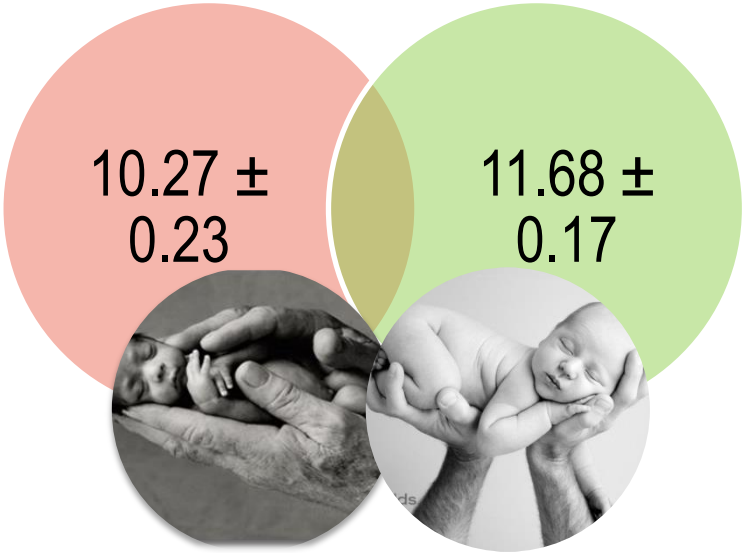


FERTILITY

DISCUSSÃO

Espessura endometrial no dia do trigger com hCG → Resultados perinatais

Chung et al, 2016. Fertility and Sterility



FERTILITY

CONCLUSÃO

Maior resposta ovariana ao EOC está correlacionada com piores resultados perinatais

Maior espessura endometrial está associada a melhores resultados perinatais

Análise foi ajustada para múltiplas covariantes para reduzir a interferência de outras variáveis associadas a características parentais e gestações múltiplas

Primeiro registro brasileiro de características de bebês nascidos de TRA

FERTILITY

FERTILITY®
MEDICAL GROUP

www.fertility.com.br