

O impacto negativo da microlitíase testicular no desenvolvimento e implantação embrionários em ciclos de injeção intracitoplasmática de espermatozoide

Edson Borges Jr., Amanda Setti, Daniela Paes de Almeida Ferreira Braga,
Rodrigo Rosa Provenza, Assumpto Iaconelli Jr.

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

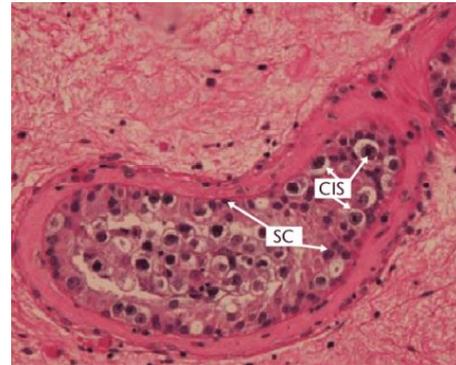
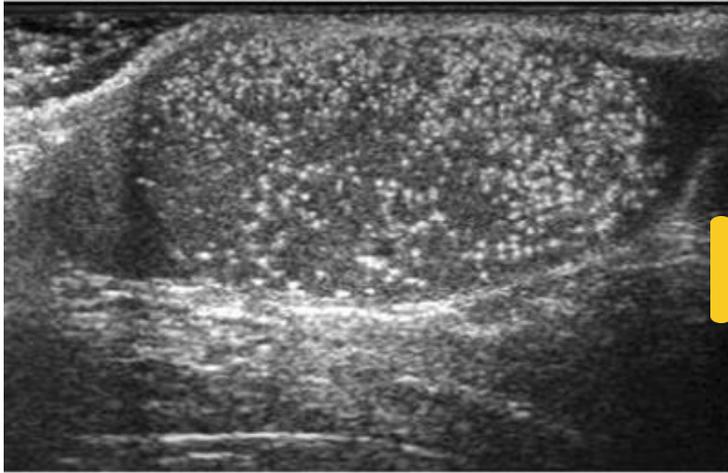
OBJETIVO

MATERIAIS E
MÉTODO

RESULTADOS

CONCLUSÃO

MICROLITÍASE TESTICULAR



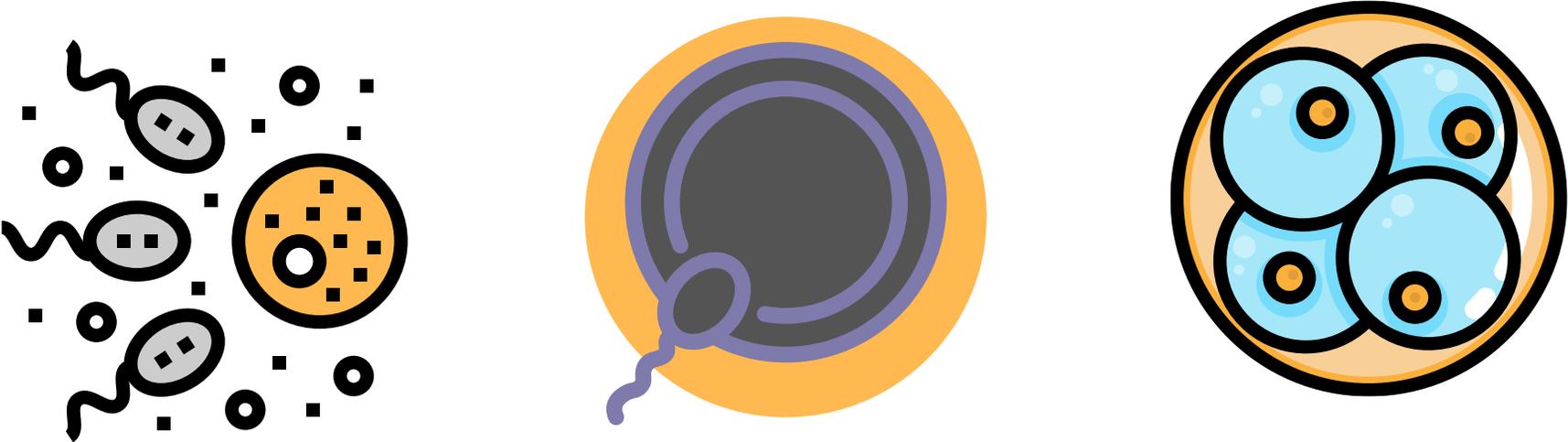
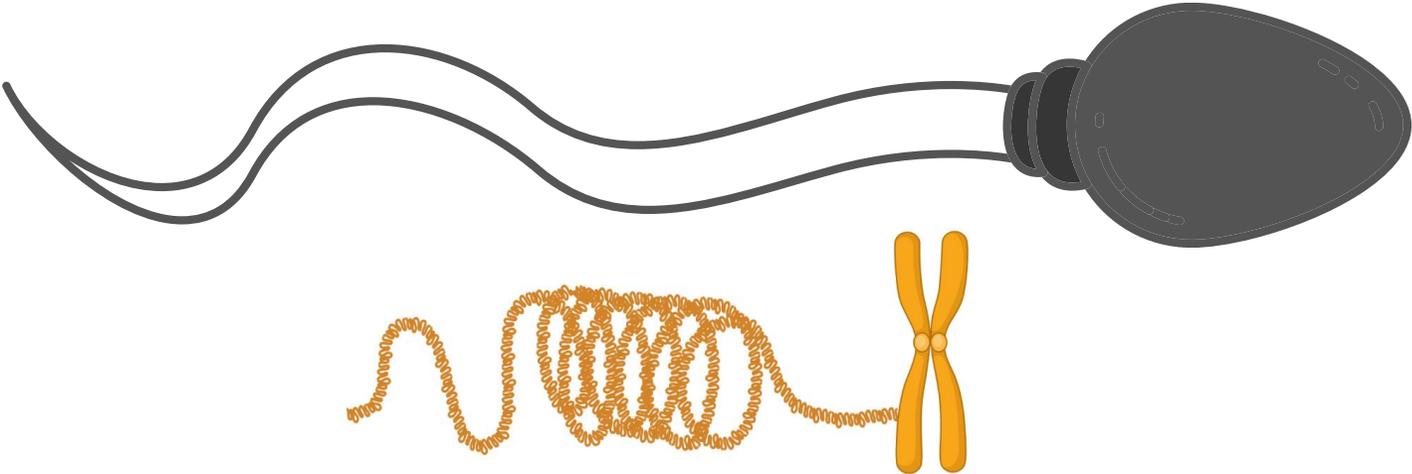
Achado incidental - US

Pequenos focos ecogênicos – túbulos seminíferos

Etiologia incerta

Tumor de células germinativas e carcinoma *in situ*

Infertilidade



Fatores paternos influenciam a regulação epigenética da fertilização e do desenvolvimento embrionário



Microlitíase testicular

Bartolacci et al. 2018, Chapuis et al. 2017,
Mazzilli et al. 2017, Setti et al. 2020, Borges
2018.

OBJETIVO

INTRODUÇÃO ✓

OBJETIVO

MATERIAIS E
MÉTODO

RESULTADOS

CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi comparar a qualidade seminal e os resultados dos ciclos de ICSI em casais inférteis com e sem MT

MATERIAIS E MÉTODO

INTRODUÇÃO ✓

OBJETIVO ✓

MATERIAIS E
MÉTODO

RESULTADOS

CONCLUSÃO

Estudo de coorte

Janeiro /2010–
Dezembro/2020

Embriões cultivados
até D5

Casos de microlitíase (MT)

n=64

Origem do espermatozoide para
ICSI

Ejaculado
n=32
(MT-E)

PESA
n=32
(MT-AO)

n=160

Matching

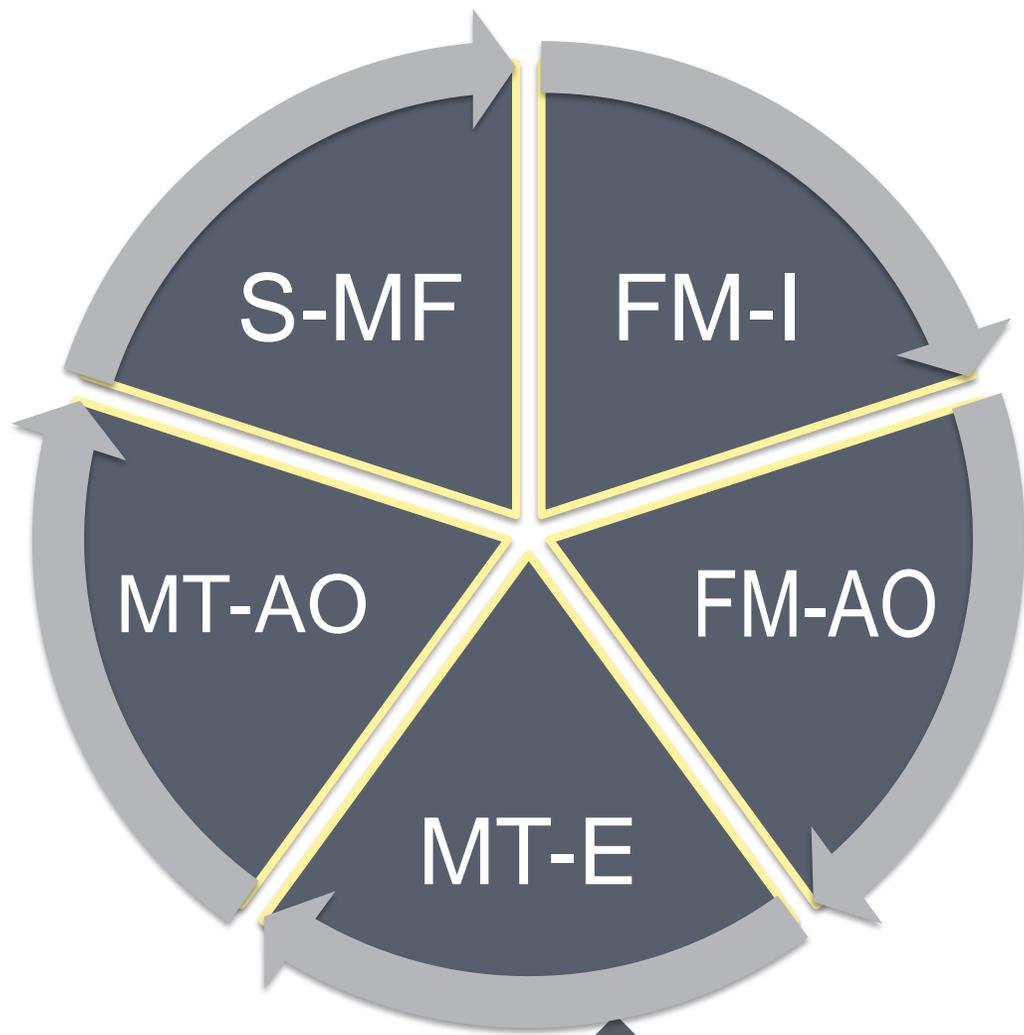
n=96

Pareamento por idades materna e
paterna, número de óvulos
recuperados e protocolo de EOC

Fator masculino
idiopático
n=32 (FM-I)

Fator masculino
com AO
n=32 (FM-AO)

Sem fator
masculino de
infertilidade
n=32 (SF-M)



Parâmetros
seminais

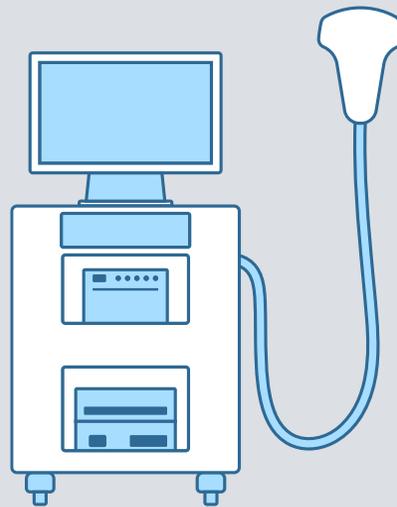
Resultados da ICSI



● Antagonista do GnRH

● FSH

● hCG recombinante



E2

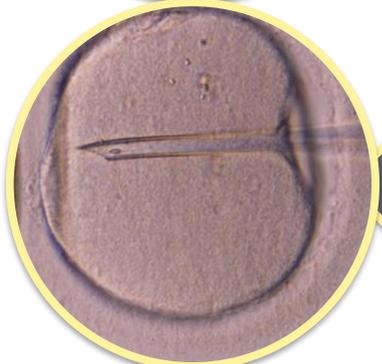


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22





Após a coleta, os ovócitos foram incubados, desnudados e avaliados quanto ao grau de maturação nuclear



Ovócitos maduros foram injetados (Palermo et al., 1992)



Cultura embrionária até dia 5

RESULTADOS

INTRODUÇÃO ✓

OBJETIVO ✓

MATERIAIS E
MÉTODO ✓

RESULTADOS

CONCLUSÃO

Resultados da comparação da qualidade seminal entre os grupos com fator masculino idiopático de infertilidade, microlitíase com sêmen ejaculado e grupo sem fator masculino de infertilidade

Parâmetros seminais	FM-I (n=32)	MT-E (n=32)	S-FM (n=32)	Valor p
Idade paterna (anos)	37.9 ± 1.2 ^a	37.6 ± 1.2 ^a	37.1 ± 1.2 ^a	0.988
Volume (mL)	2.4 ± 0.2 ^a	2.3 ± 0.2 ^a	2.9 ± 0.2 ^a	0.078
Concentração (x10 ⁶ /mL)	25.3 ± 5.5 ^a	23.2 ± 5.5 ^a	47.1 ± 5.5 ^b	0.003
Contagem total (x10 ⁶)	52.7 ± 12.2 ^a	42.6 ± 12.2 ^a	123.4 ^b ± 12.2 ^a	<0.001
Motilidade total (%)	54.4 ± 3.5 ^a	38.7 ± 3.5 ^b	61.6 ± 3.5 ^b	<0.001
Motilidade progressiva (%)	29.6 ± 3.2 ^a	48.7 ± 3.2 ^b	50.5 ± 3.2 ^b	<0.001



Resultados da comparação da qualidade seminal entre os grupos com fator masculino idiopático de infertilidade, microlitíase com sêmen ejaculado e grupo sem fator masculino de infertilidade

Parâmetros seminais	FM-I (n=32)	MT-E (n=32)	S-FM (n=32)	Valor p
Idade paterna (anos)	37.9 ± 1.2 ^a	37.6 ± 1.2 ^a	37.1 ± 1.2 ^a	0.988
Volume (mL)	2.4 ± 0.2 ^a	2.3 ± 0.2 ^a	2.9 ± 0.2 ^a	0.078
Concentração (x10 ⁶ /mL)	25.3 ± 5.5 ^a	23.2 ± 5.5 ^a	47.1 ± 5.5 ^b	0.003
Contagem total (x10 ⁶)	52.7 ± 12.2 ^a	42.6 ± 12.2 ^a	123.4 ± 12.2 ^b	<0.001
Motilidade total (%)	54.4 ± 3.5 ^a	38.7 ± 3.5 ^b	61.6 ± 3.5 ^b	<0.001
Motilidade progressiva (%)	29.6 ± 3.2 ^a	48.7 ± 3.2 ^b	50.5 ± 3.2 ^b	<0.001



Resultados da comparação dos resultados dos ciclos de ICSI entre os grupos com fator masculino idiopático de infertilidade, fator masculino com AO, microlitíase com sêmen ejaculado, microlitíase com AO e grupo sem fator masculino de infertilidade

	FM-I (n=32)	FM-AO (n=32)	MT-E (n=32)	MT-AO (n=32)	S-FM (n=32)	Valor p
Idade materna (anos)	33.1 ± 0.5 ^a	33.7 ± 0.5 ^a	33.0 ± 0.5 ^a	33.5 ± 0.5 ^a	33.7 ± 0.5 ^a	0.721
Idade paterna (anos)	37.9 ± 1.2 ^a	37.2 ± 1.2 ^a	37.6 ± 1.2 ^a	37.1 ± 1.2 ^a	37.1 ± 1.2 ^a	0.988
Taxa de fertilização (%)	83.5 ± 4.0 ^a	71.3 ± 4.2 ^a	75.9 ± 4.6 ^a	71.5 ± 4.0 ^a	68.0 ± 4.0 ^a	0.062
Desenvolvimento de blastocistos (%)	51.8 ± 6.2 ^a	38.3 ± 6.2 ^{ab}	24.8 ± 6.2 ^{bc}	10.6 ± 6.2 ^c	67.7 ± 6.2 ^a	<0.001
Taxa de implantação (%)	31.0 ± 1.0 ^a	25.8 ± 0.9 ^a	16.1 ± 0.8 ^b	6.7 ± 0.5 ^c	25.8 ± 0.9 ^a	<0.001
Taxa de gestação (%)	37.9 ^a	26.7 ^a	31.0 ^a	13.3 ^a	35.5 ^a	0.113
Taxa de aborto (%)	18.2 ^a	25.0 ^a	22.2 ^a	25.0 ^a	9.1 ^a	0.847

Resultados da comparação dos resultados dos ciclos de ICSI entre os grupos com fator masculino idiopático de infertilidade, fator masculino com AO, microlitíase com sêmen ejaculado, microlitíase com AO e grupo sem fator masculino de infertilidade

	FM-I (n=32)	FM-AO (n=32)	MT-E (n=32)	MT-AO (n=32)	S-FM (n=32)	Valor p
Idade materna (anos)	33.1 ± 0.5 ^a	33.7 ± 0.5 ^a	33.0 ± 0.5 ^a	33.5 ± 0.5 ^a	33.7 ± 0.5 ^a	0.721
Idade paterna (anos)	37.9 ± 1.2 ^a	37.2 ± 1.2 ^a	37.6 ± 1.2 ^a	37.1 ± 1.2 ^a	37.1 ± 1.2 ^a	0.988
Taxa de fertilização (%)	83.5 ± 4.0 ^a	71.3 ± 4.2 ^a	75.9 ± 4.6 ^a	71.5 ± 4.0 ^a	68.0 ± 4.0 ^a	0.062
Desenvolvimento de blastocistos (%)	51.8 ± 6.2 ^a	38.3 ± 6.2 ^{ab}	24.8 ± 6.2 ^{bc}	10.6 ± 6.2 ^c	67.7 ± 6.2 ^a	<0.001
Taxa de implantação (%)	31.0 ± 1.0 ^a	25.8 ± 0.9 ^a	16.1 ± 0.8 ^b	6.7 ± 0.5 ^c	25.8 ± 0.9 ^a	<0.001
Taxa de gestação (%)	37.9 ^a	26.7 ^a	31.0 ^a	13.3 ^a	35.5 ^a	0.113
Taxa de aborto (%)	18.2 ^a	25.0 ^a	22.2 ^a	25.0 ^a	9.1 ^a	0.847

CONCLUSÃO

INTRODUÇÃO ✓

OBJETIVO ✓

MATERIAIS E
MÉTODO ✓

RESULTADOS ✓

CONCLUSÃO

- ✓ Pacientes com MT apresentam menores taxas de blastulação e implantação embrionária quando comparados a pacientes com e sem fator masculino de infertilidade

EQUIPE



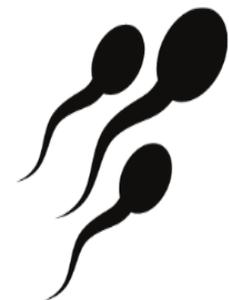
Direção

Assumpto Iaconelli Jr.
Edson Borges Jr.



Laboratório de FIV

Kelly C. Pinheiro
Precipito
Livia Silvia Vingris
Patrícia Guilherme
Tatiana Nunes de Melo



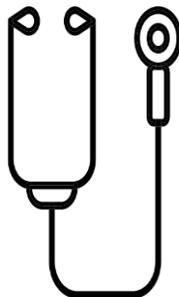
Laboratório de andrologia

Rodrigo Rosa Provenza



Pesquisa e Educação

Amanda Setti
Christina Morishima
Daniela Braga
Joana Nogueres Simas



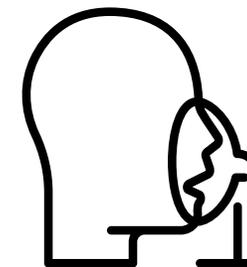
Corpo Clínico

Barbara Brigati
Carla Iaconelli
Edward Carrilho
Fernanda Montenegro
Graziela C. C. Carvalho
Mauro Bibancos
Natalia G. Tannous
Paula Ferreiro Vieira
Mario Firmino



Psicologia

Rose M. Melamed



Anestesiologia

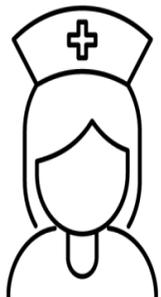
Marcelo Torres



Nutrição

Gabriela Halpern

EQUIPE



Enfermagem

Larissa Rodrigues

Gonçalves

Maria Regina Soares da
Silva

Rosieli Patricia A, da Silva

Vera Lucia Alves

Ariele Raiane B, Araujo

Gabriela Lima Almeida

Stefany N, Coelho



Informática

Marcelo Alexandre Baptsta



Farmácia

Maria das N. Fernandes



Suporte

Edson Pinheiro Ribeiro

Janaína Gomes Pinho da Silva

Katia Rodrigues

Lucácio de Souza Anjos

Marcos Vinícius de Sousa

Simone de S, Carvalho

Leonardo S, Lopes



Administração

Margaret Meira

Fabiana Garcia