



FERTILITY[®]
MEDICAL GROUP

Propedêutica Básica da Infertilidade Feminina

PRECEPTORIA EM
REPRODUÇÃO HUMANA
ASSISTIDA

Dr. Assumpto Iaconelli Jr.
assumpto@fertility.com.br
[@dr_assumpto_iaconelli](https://www.instagram.com/dr_assumpto_iaconelli)

INFERTILIDADE

- Prevalência ao redor de 14% da população
- 85% dos casais conseguem engravidar em 1 ano
- 92% conseguem em 2 anos e 93% em 3 anos
- 1 em cada 7 casais em idade reprodutiva terá dificuldade para engravidar



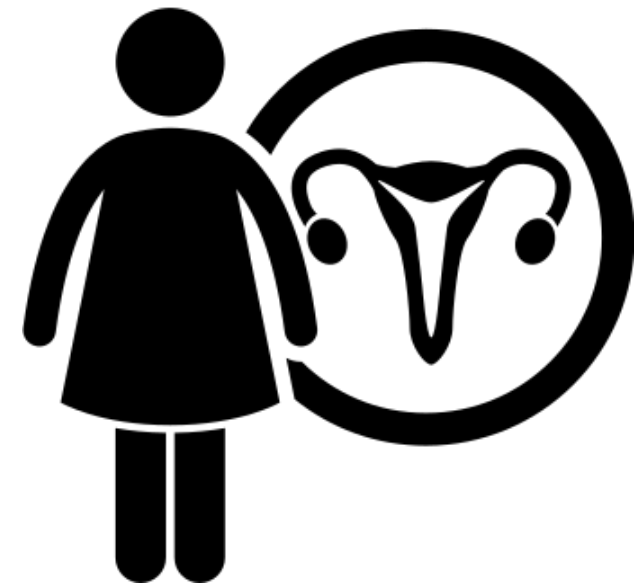
PROPEDEÚTICA INICIAL DO FATOR FEMININO

Anamnese direcionada

- Menstrual;
- Frequência de atividade sexual e métodos contraceptivos;
- Obstétrica;
- Doenças (DST, cauterizações cervicais, infecções, doenças crônicas);
- Cirurgias;
- Medicamentos, drogas lícitas e ilícitas;
- História familiar;
- Tratamentos prévios para infertilidade e resultados

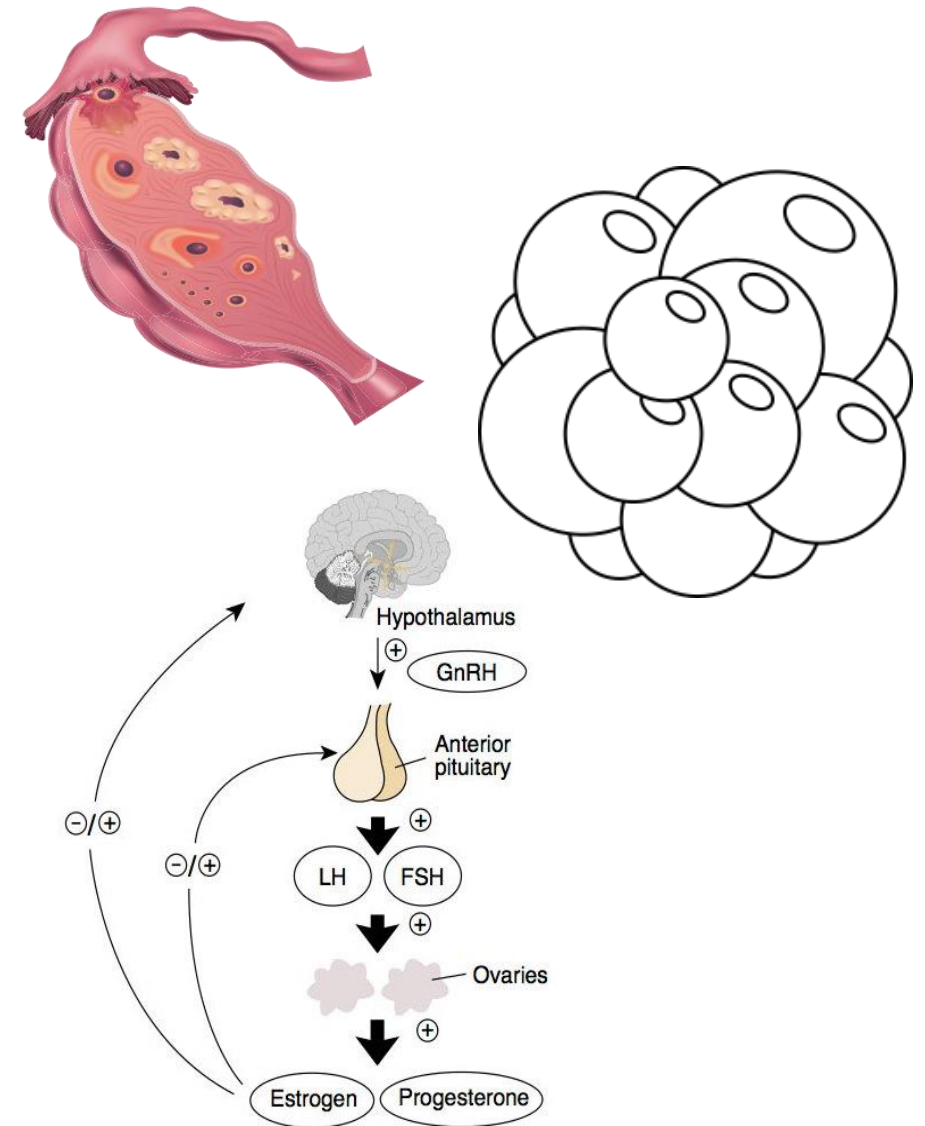
FATOR FEMININO

- Exame físico;
- IMC;
- Sinais de hiperandrogenismo;
- Galactorréia;
- Tireóide ;
- Exame ginecológico completo.



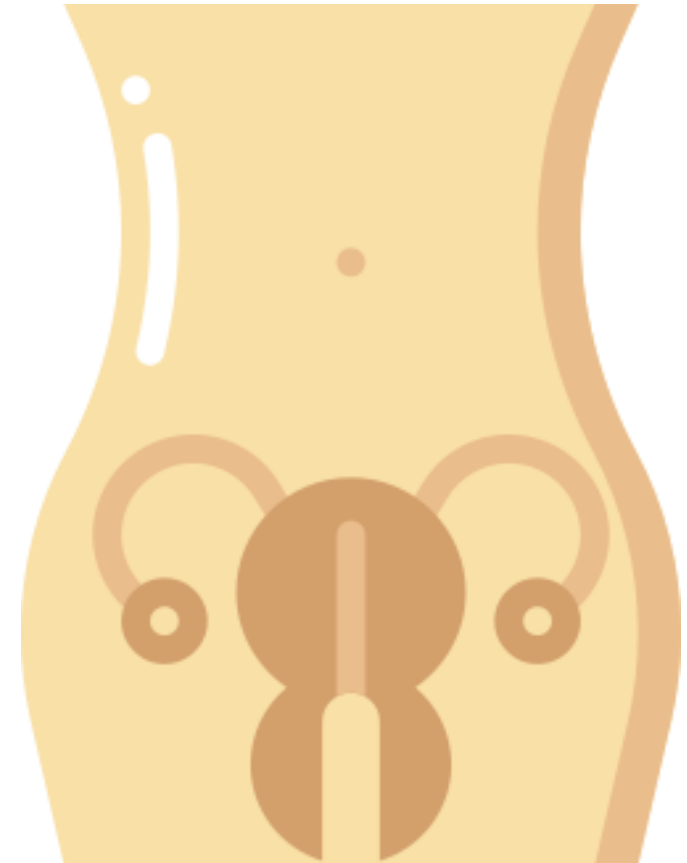
FATORES FEMININOS

- Transtornos ovulatórios
- Falência ovariana precoce
- SOP
- Alterações eixo hipotálamo-hipofisário-gonadal



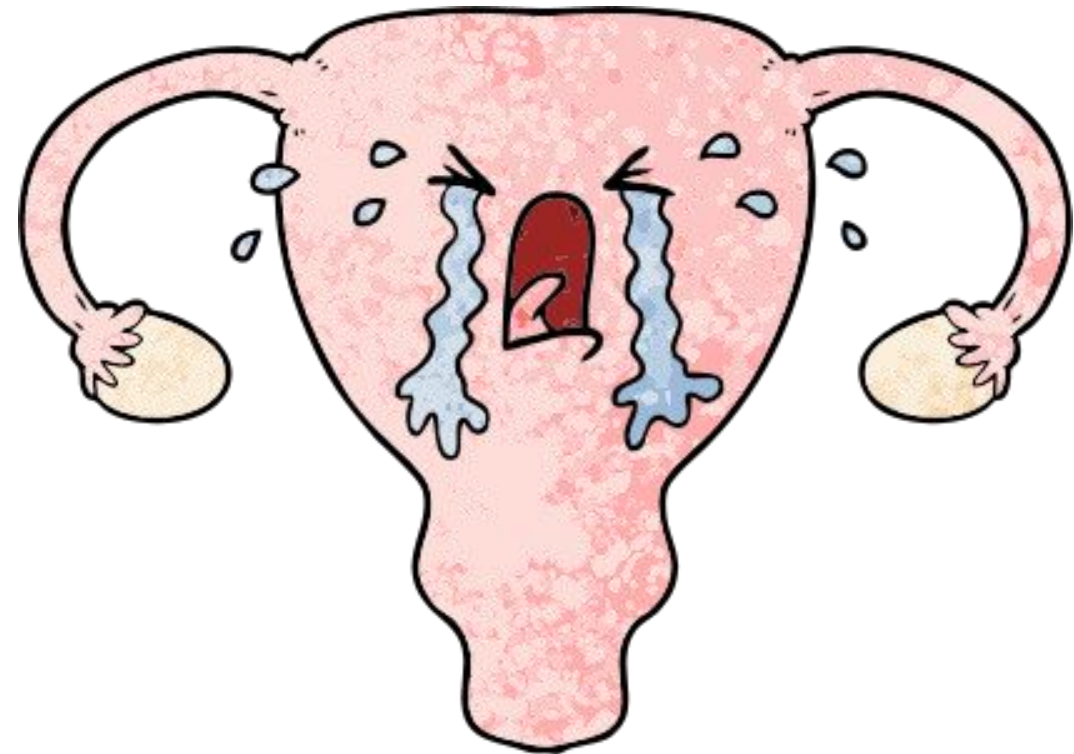
FATORES FEMININOS

- Macro ou microadenoma: associado a prolactina e transtornos menstruais
- Hipogonadismo hipogonadotrófico
- Síndrome de Sheehan
- Síndrome de Kallman



FATORES FEMININOS

- Alterações tubáreas, uterinas e cervicais
- Infecções – *Chlamydia*
- Cirurgia pélvica previa (dano tubáreo, aderências, encurtamento estenose cervical)
- Miomas submucosos ou pólipos
- Malformações uterinas congênitas
- Laqueadura
- Endometriose



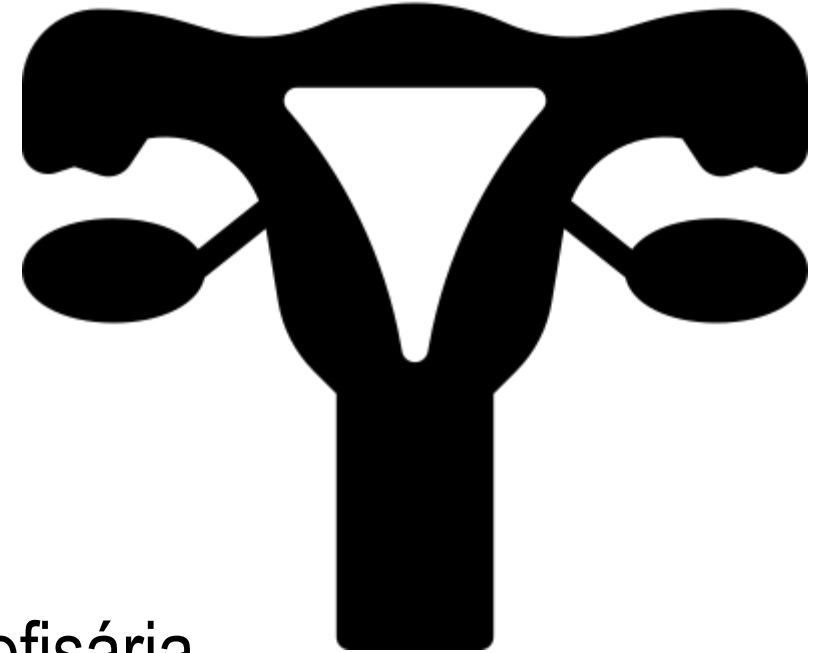
FATORES FEMININOS

- Fármacos e outras substâncias: indometacina, quimioterapia, pesticidas, solventes, drogas ilícitas
- Outros fatores: psicológico, doenças sistêmicas



FATOR OVARIANO

- Ciclos regulares = ciclos ovulatórios
- Ciclos irregulares - ANOVULAÇÃO ???:



GRUPO I

- Insuficiência hipotalâmica/hipofisária



GRUPO II

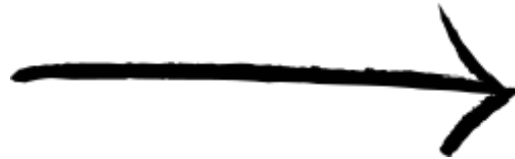
- Disfunção hipotalâmica
- Defeito de retroalimentação(ex: sop)

GRUPO III

- Falência ovariana

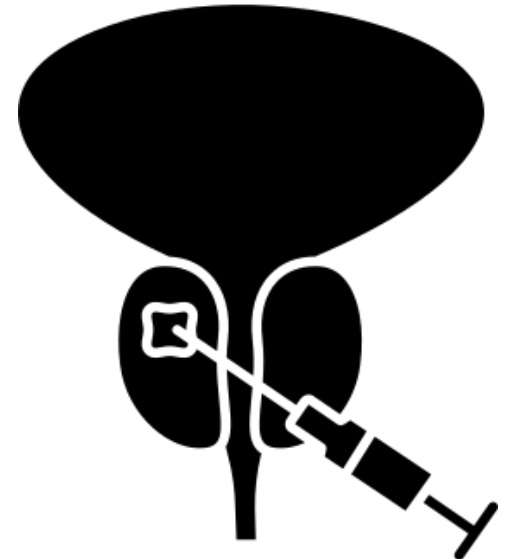
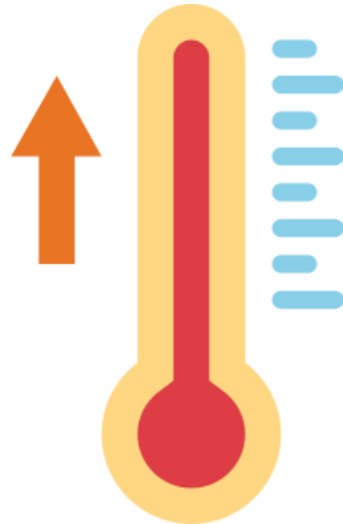
FATOR OVARIANO

- Disfunções ovulatórias
- 30-40% causas de infertilidade feminina
- 75 % das pacientes oligomenorreicas = SOP



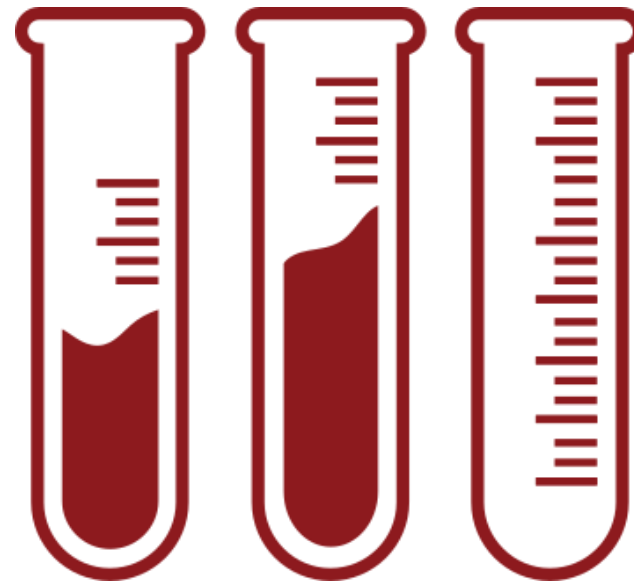
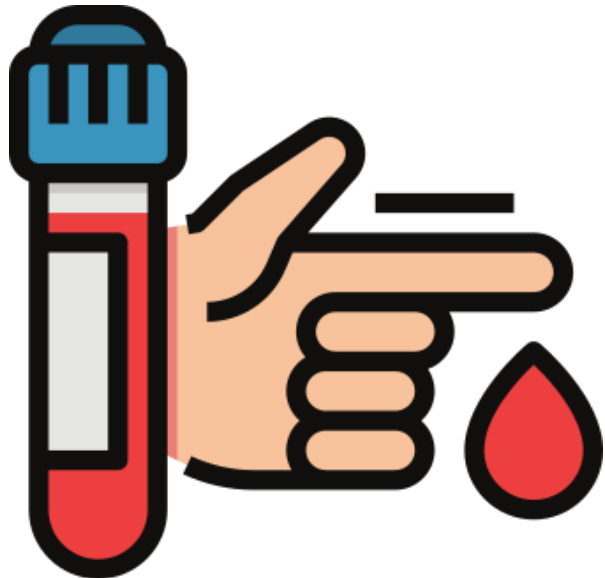
FATOR OVARIANO

- LH – urína – pouco prático
- Temperatura basal – ação da progesterona, elevação 24 a 48hs após o pico de LH – pouco confiável
- Biópsia de endométrio – método invasivo



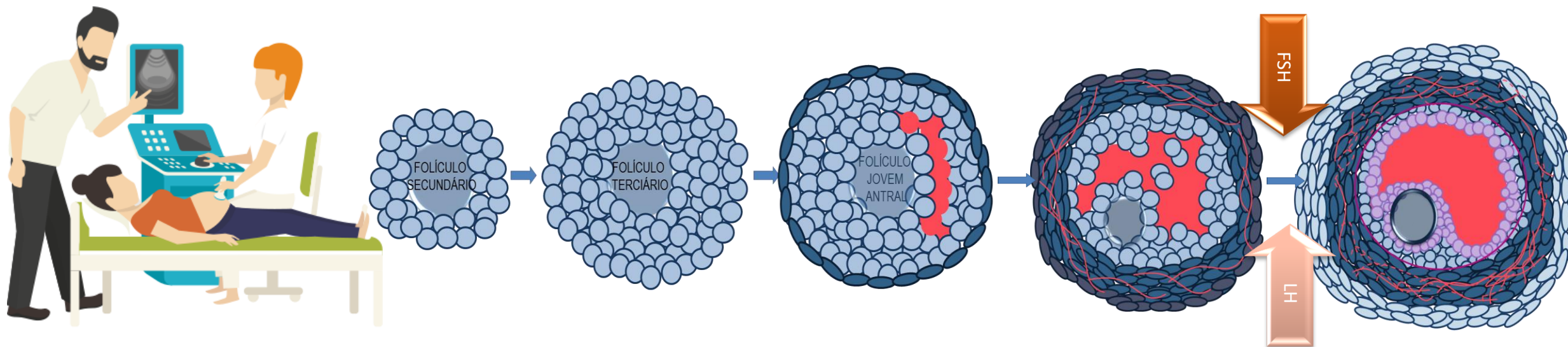
FATOR OVARIANO

- Progesterona sérica 21º dia do ciclo: $>3,0$ ng/ml – ovulação/ >10 ng/ml – endométrio favorável.



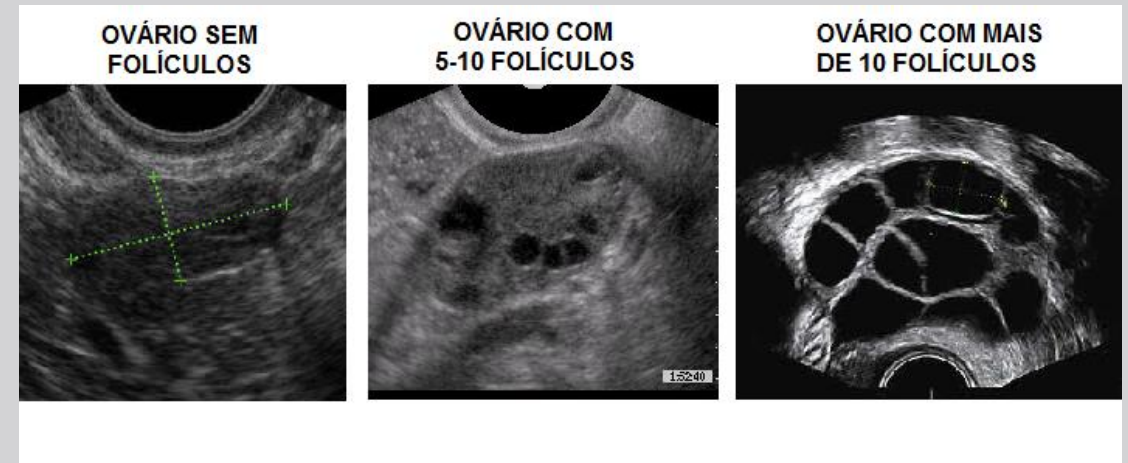
FATOR OVARIANO

- USG transvaginal seriado
- Terceiro dia do ciclo – avaliação útero e ovários – Folículos antrais
- Acompanhamento do crescimento folicular, ovulação e formação de corpo lúteo, ciclo endometrial.

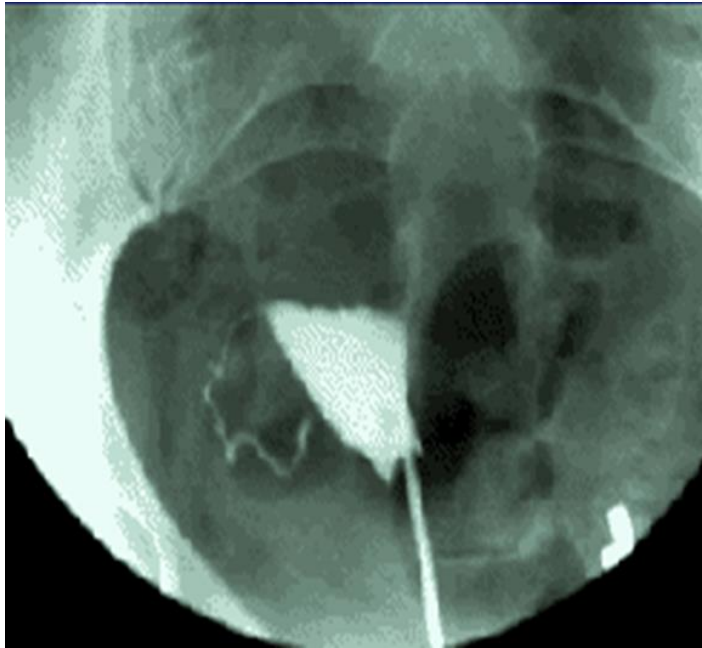


AVALIAÇÃO DA RESERVA OVARIANA

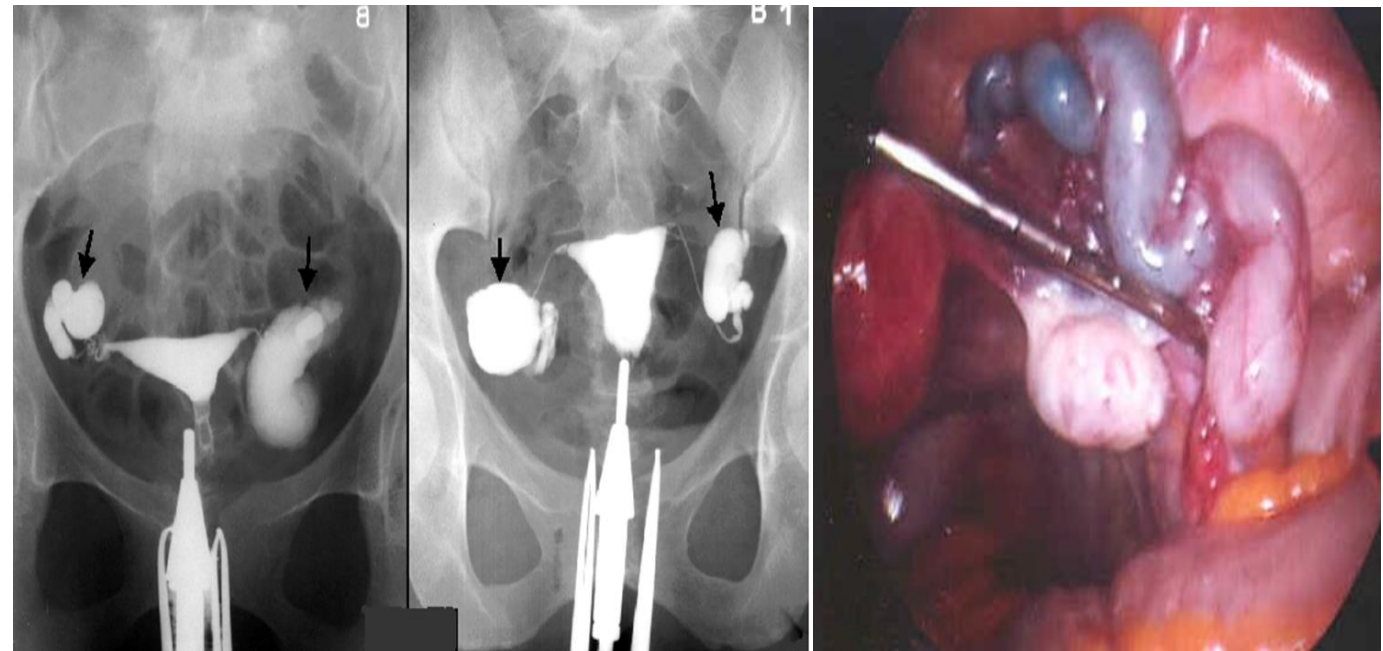
- Infertilidade >35 anos
- Suspeita de baixa reserva – cirurgias, quimioterapia, radioterapia, pobre respondedoras, ESCA.
- FSH > 10 mUI/ml 3º dia
- Estradiol
- Hormônio anti-mulleriano
- USG transvaginal - mais confiável



FATOR TUBÁREO



LESÃO PROXIMAL



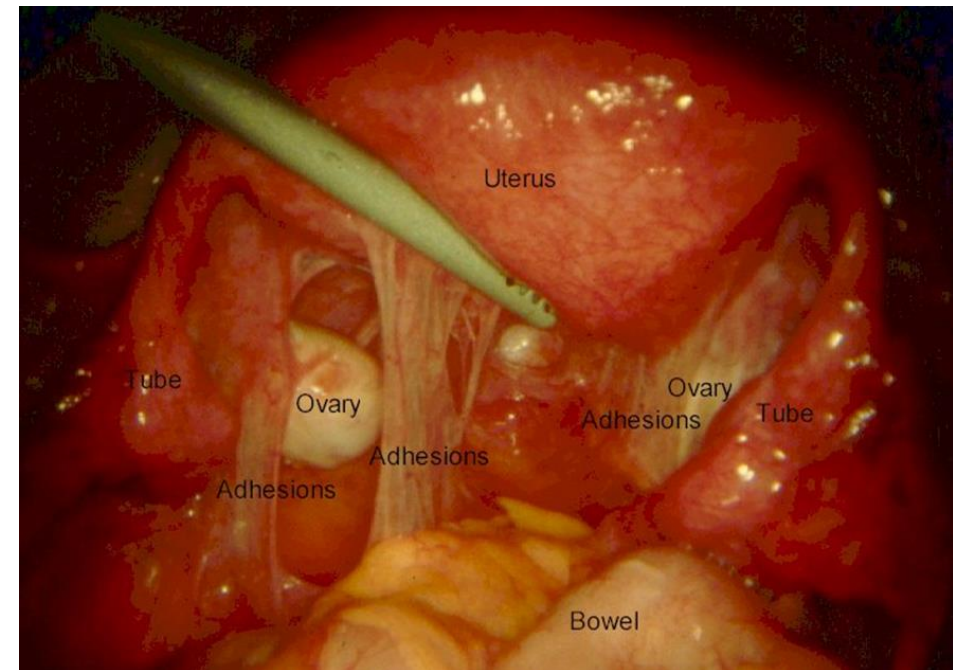
LESÃO DISTAL

FATORES TUBO-PERITONEAIS

Pós cirúrgica

DIP

Endometriose

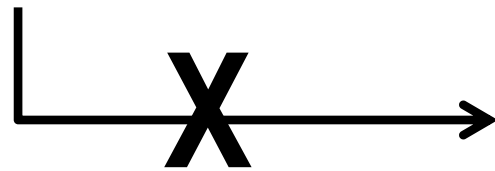


ENDOMETRIOSE

Endometriose

Infertilidade

- ✓ Menores taxas de fertilização e clivagem embrionária



- ✓ Prevalência em pacientes inférteis: 21-47% (< 5% em controles)
- ✓ Caráter progressivo ?

ENDOMETRIOSE

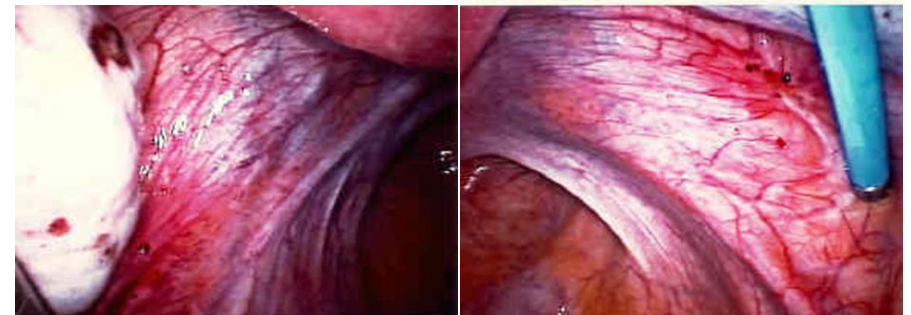
Endometriose

Infertilidade

- EDT I e II : controvérsia

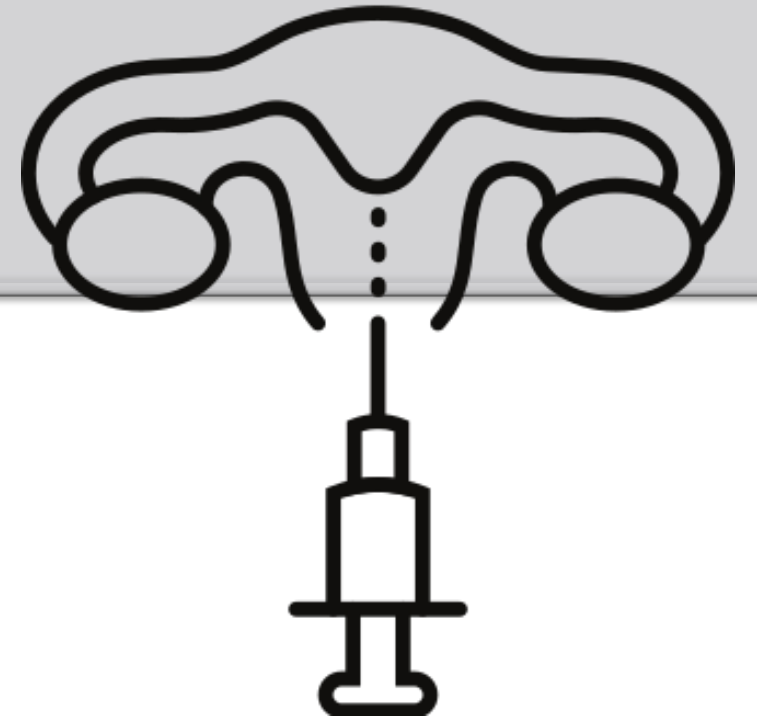
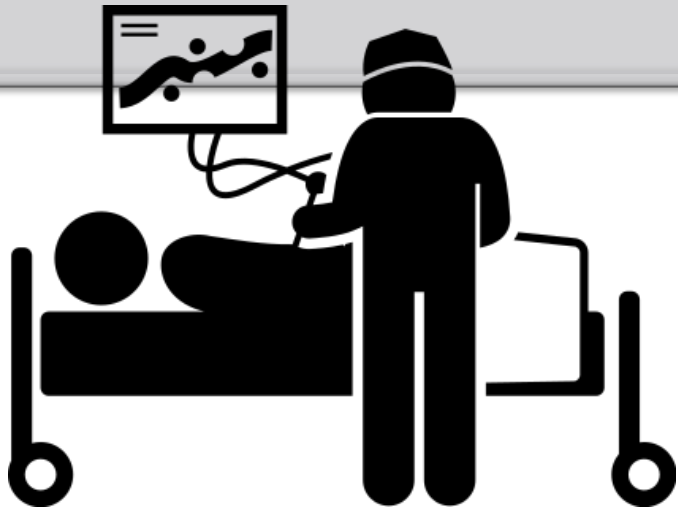


- ✓ Alteração na receptividade endometrial (imunológico?, integrinas?)
- ✓ Alterações anátomo-funcionais (EDT III e IV)



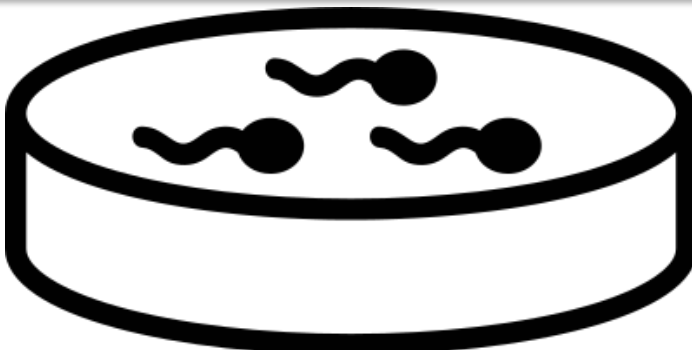
ENDOMETRIOSE

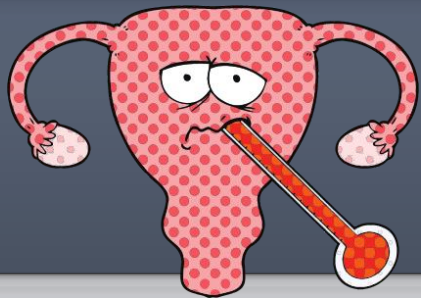
- Laparoscopia antes de FIV – evidências inconsistentes em relação à infertilidade
- Indicada para melhoria de qualidade de vida
- Estágios iniciais - CP/IIU por até 6 meses



ENDOMETRIOSE

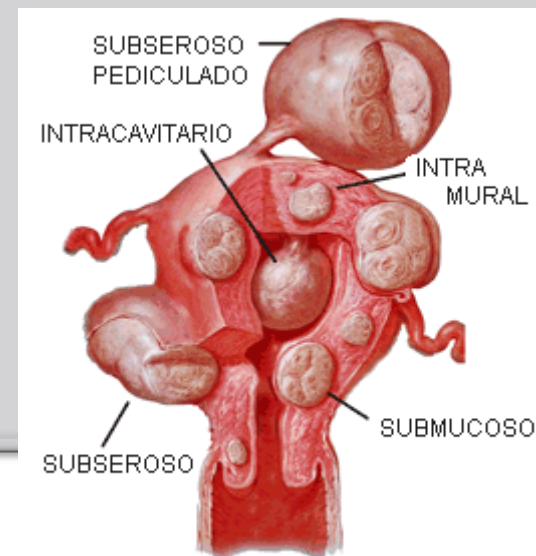
- Estágios avançados = FIV
- Com ou sem bloqueio prolongado com agonistas
- Tratamento = gravidez
- Escolher método mais eficaz





FATOR UTERINO

- Anormalidades mullerianas
- Miomas
- Pólipos endocervicais / endometriais
- Sinéquias uterinas (Sd . Asherman)
- Adenomiose ??



Útero bicorno



Útero unicorno



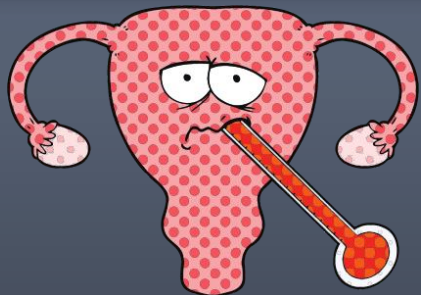
Útero duplo ou didelfo



Útero septado



Útero retrovertido

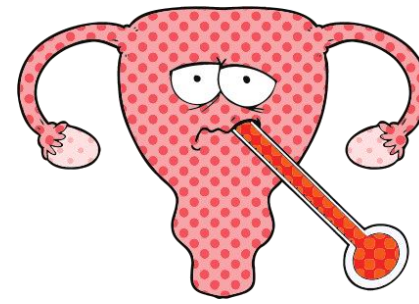


FATOR UTERINO - INVESTIGAÇÃO

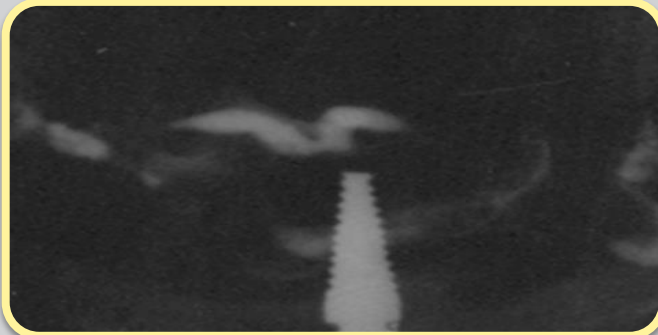
- Histerossalpingografia
- USG TV
- Histerossonografia
- Histeroscopia
- Ressonância Nuclear Magnética
- Laparoscopia



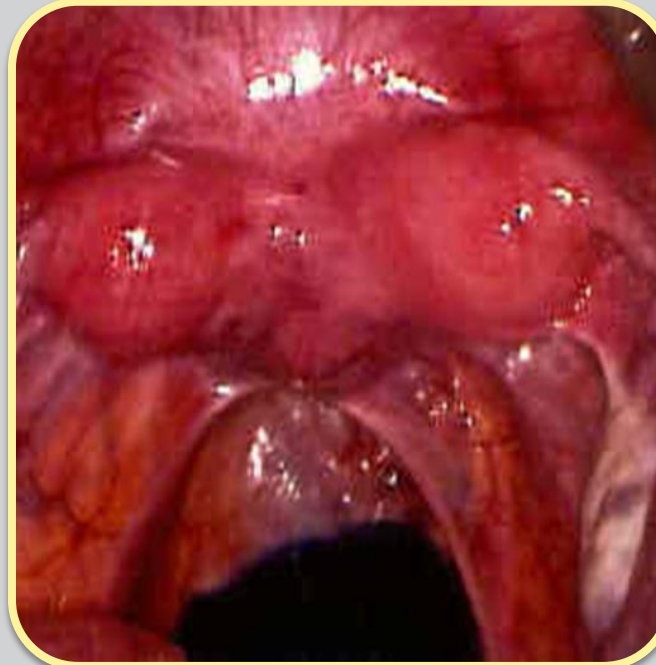
FATOR UTERINO



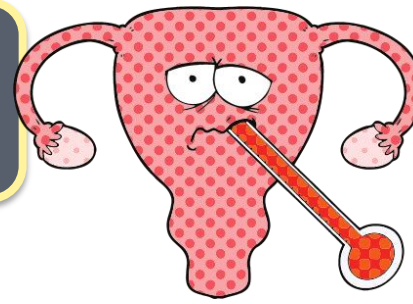
Útero septado



Ressecção por histeroscopia



FATOR UTERINO

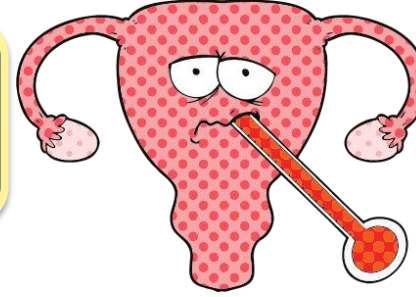


Aderências endometriais
(mucosas, fibrosas)



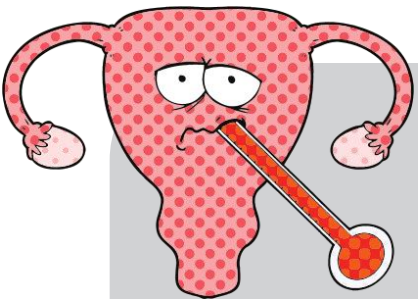
- ✓ Infertilidade
- ✓ aborto habitual
- ✓ hipo/amenorréia

FATOR UTERINO



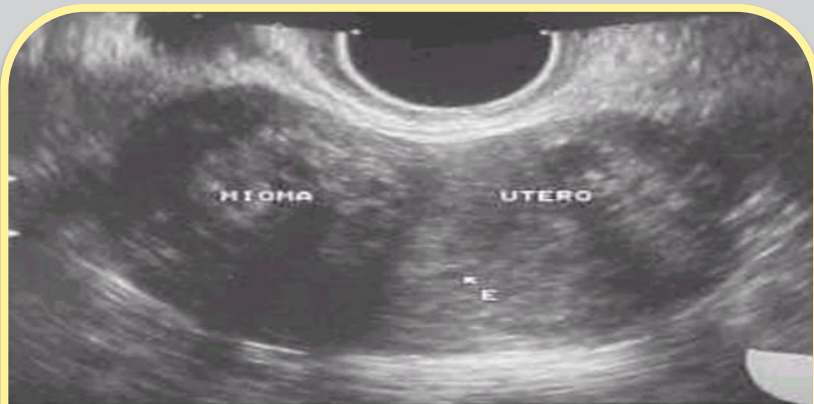
Metaplasia óssea fragmentos
ósseos intracavitários (pós CTG
uterina, endometrite)



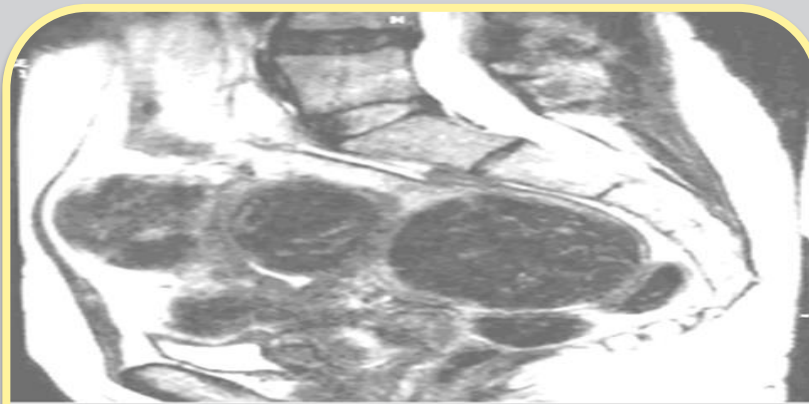


FATOR UTERINO - MIOMA

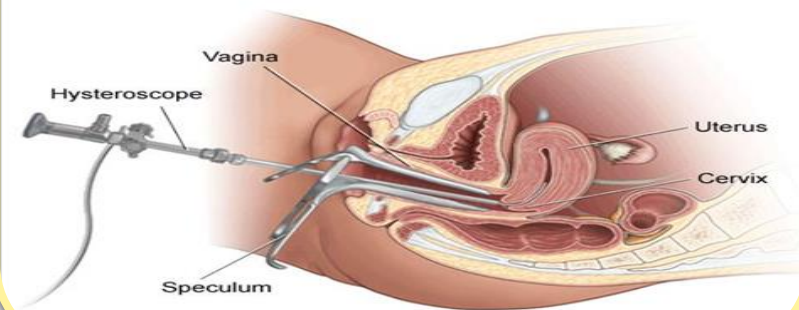
USG



HISTEROSCOPIA



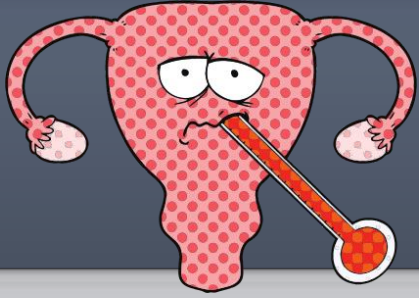
Hysteroscopy



FISIOPATOLOGIA DO MIOMA NA INFERTILIDADE :

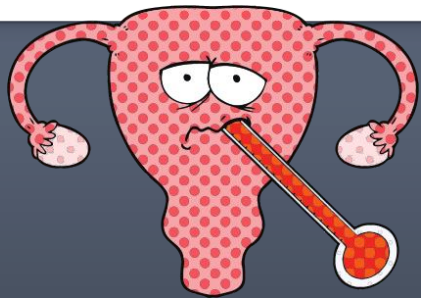
- Causa isolada de infertilidade em $< 10\%$
- Abortamento e complicações na gravidez





FATOR UTERINO - MIOMA

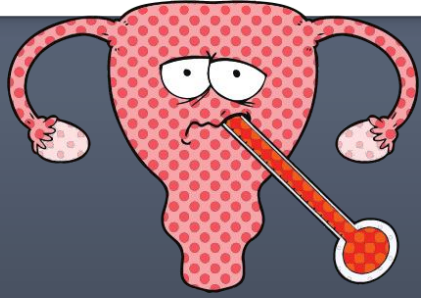
- Transporte de gametas
- Alteração da contratilidade uterina
- Produção de fatores de crescimento endometrial alterada
- Fatores mecânicos compressivos na cavidade
- Alteração da vascularização e inflamação subendometrial



IMPACTO DO MIOMA NOS RESULTADOS

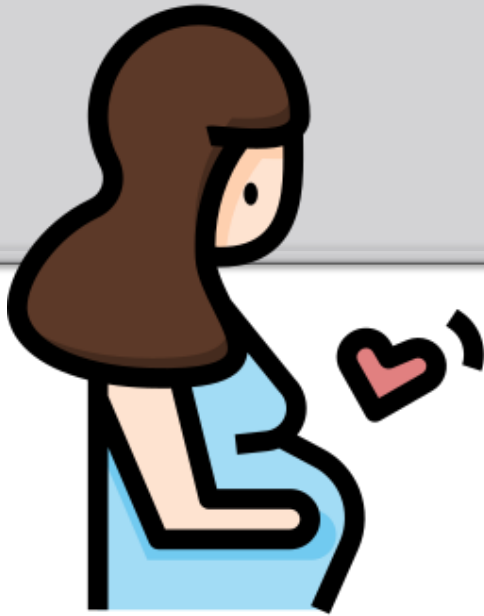
- Efeito deletério nas taxas de gravidez e implantação nas pacientes com miomas distorcendo a cavidade uterina (Farhi et al, 1995)
- Menores taxas de gravidez e implantação na presença de miomas intramurais ou submucosos, quando comparado a controles (Elder-Geva et al, 1998).

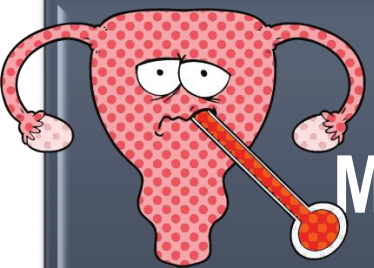




IMPACTO DO MIOMA NOS RESULTADOS

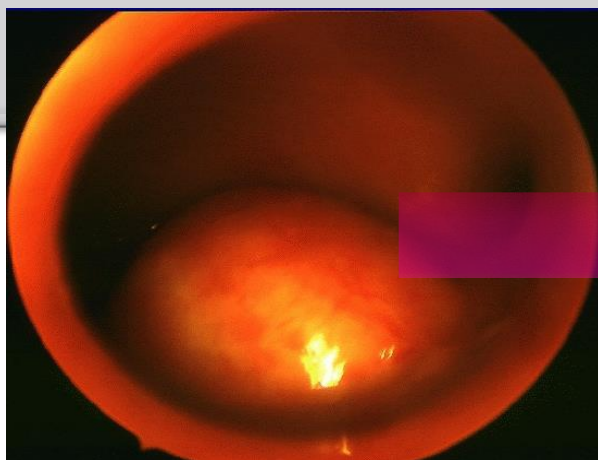
- 70% TG pós miomectomia / 25% perdas gestacionais
- Melhores resultados em pacientes < 30 anos e com menor número de miomas retirados (Marchionni et al,2004).





MIOMA – CONDUTA CIRÚRGICA EM PACIENTES INFÉRTEIS

- Miomas submucosos ou abaulando a cavidade uterina ou obstruindo trompas
- Miomas intramurais > 4cm
- ESCA e miomas, principalmente com indicação de TRA
- Miomas e falhas repetidas de FIV (Oliveira et al, 2004)



MIOMA SUBMUCOSO

FATOR UTERINO - MIOMA

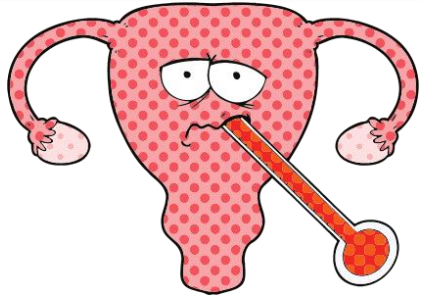
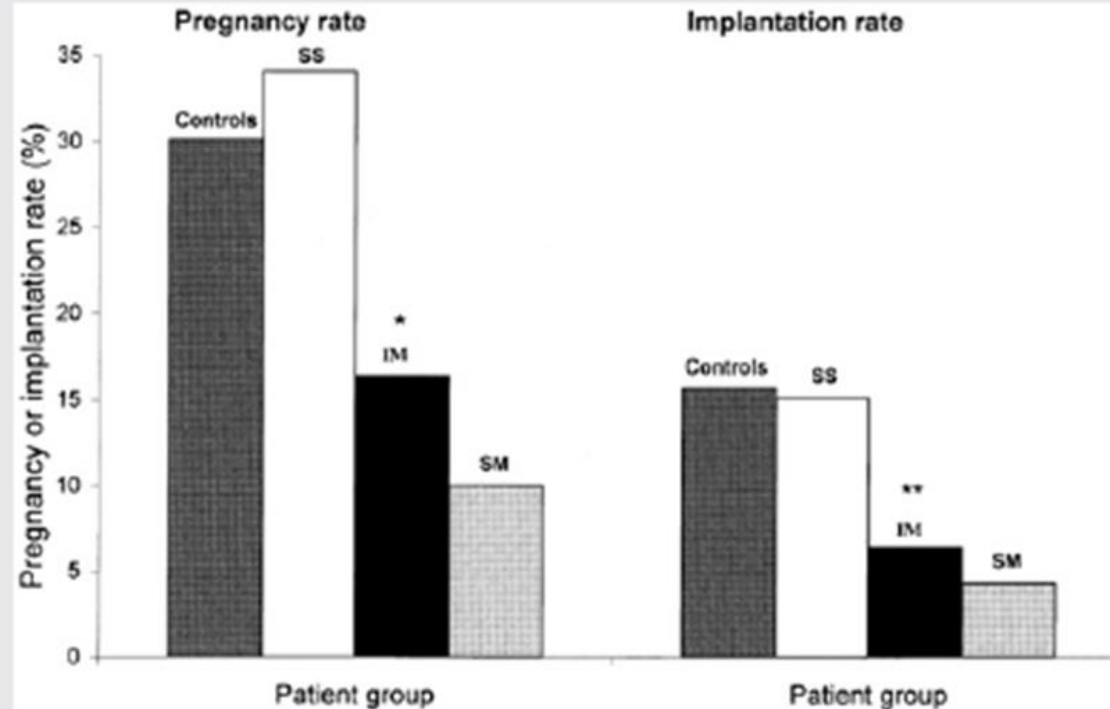
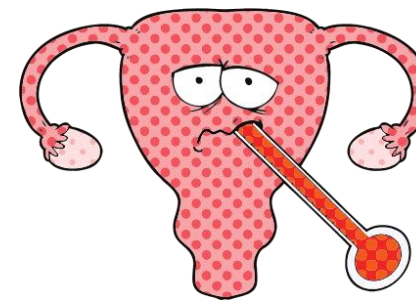


FIGURE 2

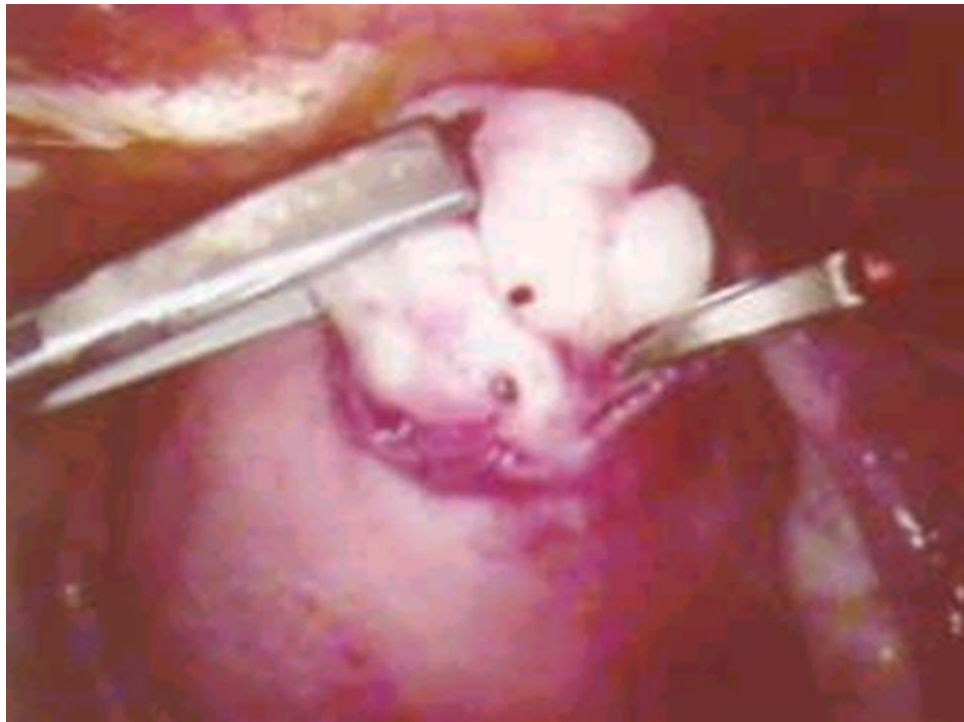


Pregnancy rate and implantation rate following IVF for controls without fibroids and subjects with fibroids stratified by their uterine position. SS = subserosal; IM = intramural; SM = submucosal. * $P < .05$ for IM vs. controls or SS; ** $P < .005$ for IM vs. controls.

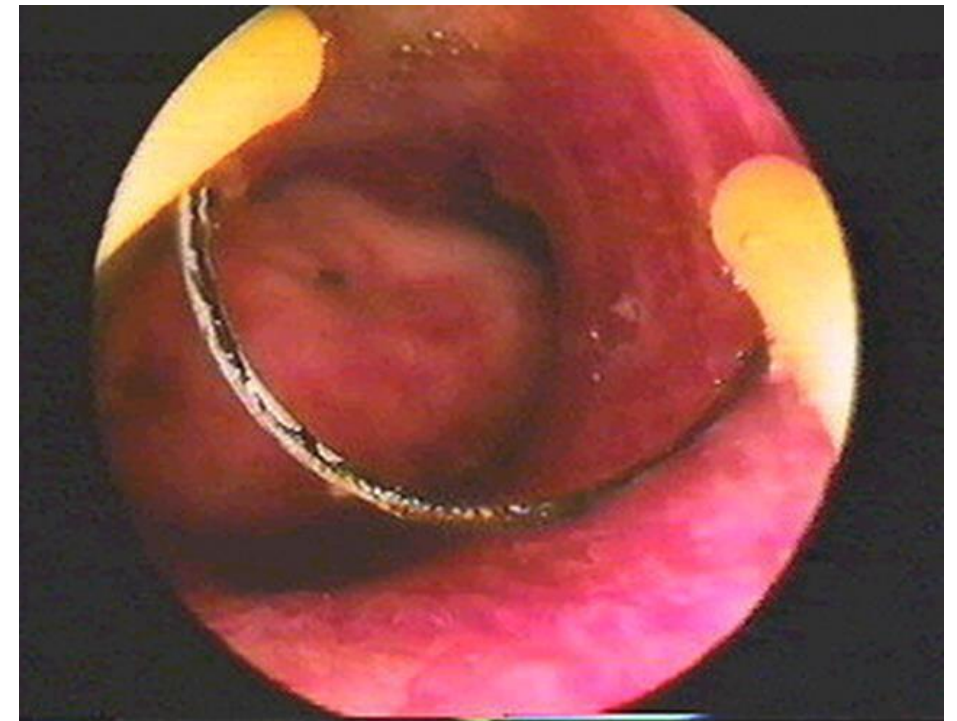
FATOR UTERINO - MIOMA

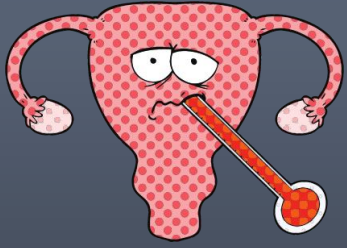


TRATAMENTO LAPAROSCÓPICO



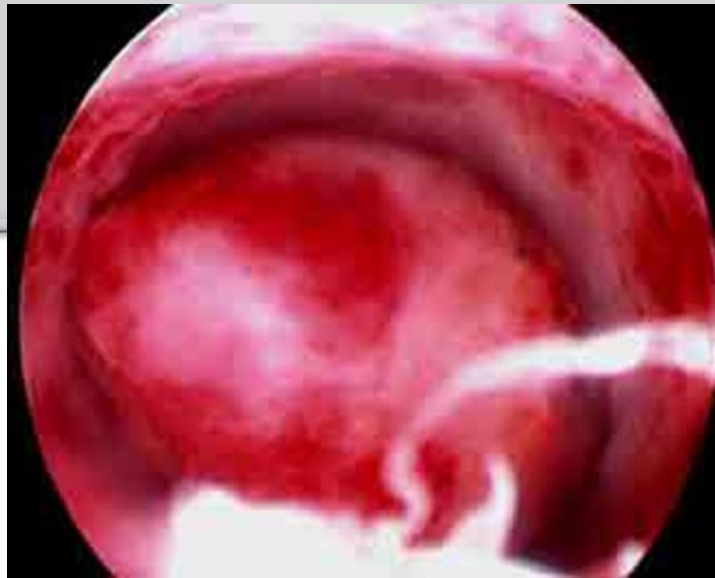
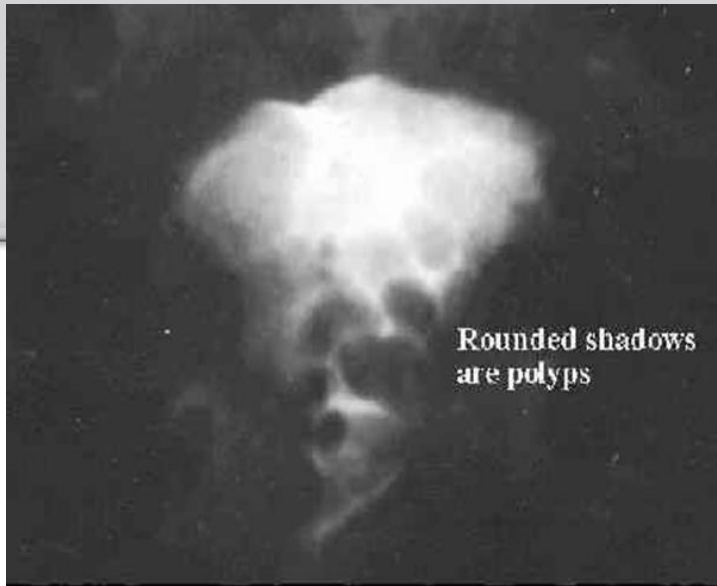
TRATAMENTO HISTEROSCÓPICO

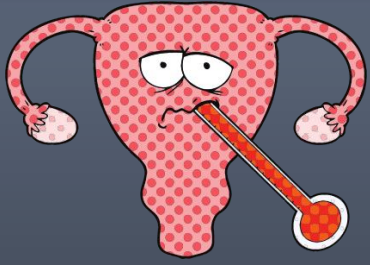




FATOR UTERINO - PÓLIPOS

- TRATAMENTO: ressecção histeroscópica
- pólipos pequenos?
- pólipos na indução?





FATOR UTERINO - ADENOMIOSE

- TRATAMENTO:
- Cirúrgico ??/ Análogos GnRh ? / FIV



ENDOMETRIOMAS

- ESHRE - recomenda cirurgia para endometriomas ≥ 4 cm, aumenta taxa de gravidez natural.
- Fazer congelamento de óvulos.
- Redução da resposta às gonadotropinas, redução da reserva ovariana, não melhora os resultados de FIV (Garcia-Velasco, 2009/Tsoumpou, 2009).

