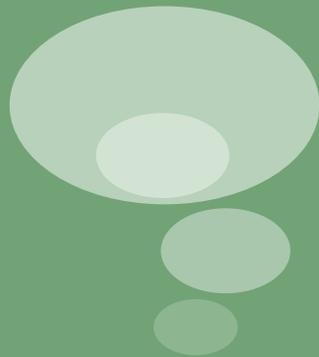


DEPARTAMENTO DE OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA

Diretor: Dr. Francisco Nogueira Martins



DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA INFERTILIDADE

**em
Cuidados Hospitalares
de Primeira Linha**

6-7-2013

ANTÓNIO PIPA

JOANA SANTOS

ABORDAGEM DO CASAL INFÉRTIL

- Infertilidade – Definição e Prevalência
- Tipos e causas de infertilidade
- Rede de Referenciação em Infertilidade
- Abordagem nos Cuidados de Saúde Primários
- Abordagem em Hospitais de 1ª linha
- Abordagem em Hospitais de 2ª linha



Infertilidade



Definição

“Doença do sistema reprodutivo traduzida na incapacidade de obter uma gravidez após 12 meses ou mais de relações sexuais regulares e sem uso de contraceção”¹

Prevalência

A nível mundial:

- Países desenvolvidos: 3,5-16,7%
- Países em desenvolvimento: 6,9-9,3%²

Portugal:

Estima-se que 9,8% das mulheres entre os 25 e os 69 anos tiveram um problema de infertilidade ao longo da vida³

¹Zegers-Hochschild F et al (2009). The ICMART and the WHO revised glossary on ART terminology. Human Reproduction,24(11): 2683-7

²Boivin J et al.(2007). International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking. Human Reproduction 22(6):1506-1512

³Silva Carvalho J, Santos A. (2009) – Estudo AFRODITE. Caracterização da Infertilidade em Portugal. Estudo na Comunidade[s.n.];9-73

Infertilidade



Tipos

Primária

Ausência de gravidez prévia

Secundária

Com gravidez prévia, mesmo que tenha resultado em abortamento

Causas

Factor masculino	32,5%	Factores femininos+masc.	10,8%
Factor feminino	32,5%	Inexplicada	23,1%
Doença tubar	15,3%	Outros	1,1%
Anomalias ovulatórias	8,4%		
Factores múltiplos	5,5%		
Endometriose	2,9%		
Factor uterino	0,4%		

Rede de Referenciação em Infertilidade



Cuidados de Saúde Primários

Prestados no âmbito da medicina familiar, informação/esclarecimento no sentido de corrigir factores que possam interferir com o processo de fecundidade; avaliação clínica básica do casal, nomeadamente na pré-concepção.

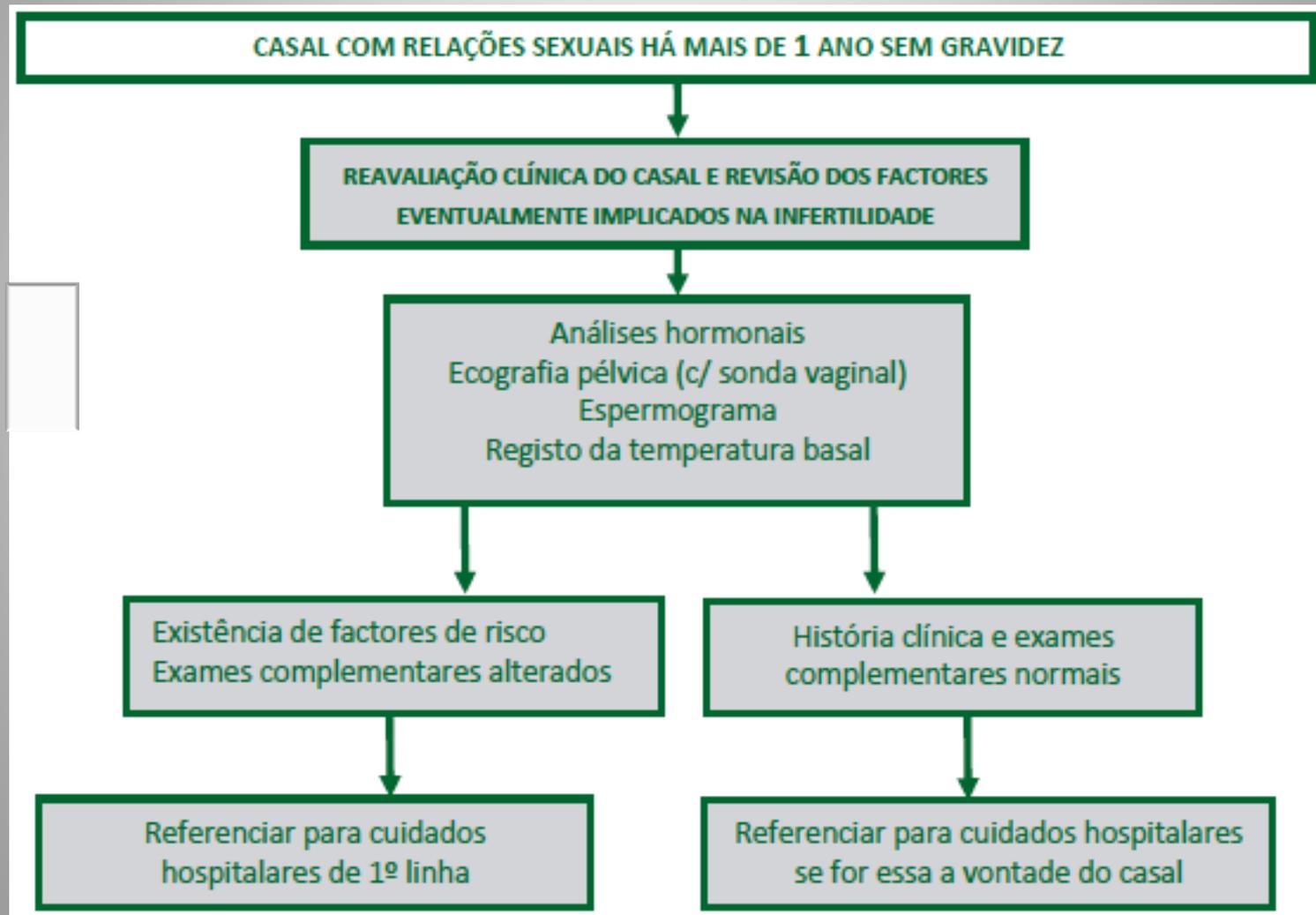
Cuidados hospitalares de primeira linha

Fornecidos no contexto de consulta hospitalar de infertilidade/Medicina de Reprodução, tendo em vista o diagnóstico do(s) factor(es) causais, bem como os eventuais tratamentos médicos e cirúrgicos, que podem contemplar a inseminação artificial em hospitais autorizados para o efeito.

Cuidados hospitalares de segunda linha

Centros de procriação medicamente assistida (PMA) que realizem fertilização *in vitro* (FIV) e micro-injecção intracitoplasmática de espermatozóides (ICSI).

Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados de Saúde Primários



Rede de Referenciação em Infertilidade

– Cuidados de Saúde Primários



Dados a incluir na referenciação:

- Resumo da História Clínica
- Exames Complementares
- Análises serológicas actualizadas
- FSH, LH , E2 entre o 2º e 5º dias do ciclo
- Progesterona entre o 21º e 23º dias do ciclo
- Ecografia pélvica
- Espermograma

Informação a fornecer ao casal:

- Relações sexuais frequentes, com intervalos regulares
- ≤ 1-2 unidades de álcool/semana para a mulher;
≤ 3-4 unidades de álcool/semana para o homem
- Cessaçãotabágica para fumadores
- Índice de massa corporal entre 19-29
- Evitar auto-medicação e drogas ilícitas
- Praticar medidas protectoras na actividade laboral

Referênciação precoce se:

- História de factores predisponentes (como amenorreia, oligomenorreia, doença inflamatória pélvica ou criptorquídea)
- Mulher com idade ≥ 35 anos
- Seropositivos para VIH, hepatite B ou hepatite C
- Tratamento anterior por cancro (químio e/ou radioterapia)

Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



AVALIAÇÃO CLÍNICA

✧ Anamnese

Duração de infertilidade

Desfecho de gestações anteriores

Menarca, duração e regularidade dos ciclos

Frequência de RS, uso de lubrificantes

Antecedentes ginecológicos (DIP, miomas, endometriose, displasia cervical, cirurgia pélvica, malformações uterinas)

Presença de sintomatologia vasomotora

Medicação

Antecedentes de RT/QT

Consumo de tabaco, álcool ou drogas de abuso



Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



AVALIAÇÃO CLÍNICA

✧ Anamnese

Duração de infertilidade
Fertilidade em relações anteriores
Frequência de RS, uso de lubrificantes
Antecedentes médicos e cirúrgicos (ex: cirurgia testicular)
Medicação
Antecedentes de RT/QT
Consumo de tabaco, álcool ou drogas de abuso
Disfunção sexual/impotência



Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



AVALIAÇÃO CLÍNICA

✧ Exame objectivo

Determinação de IMC

Presença de características sexuais secundárias

Anomalias da tiróide, galactorreia ou sinais de hiperandrogenismo

Dor/massas palpáveis nas RA ou fundo de saco de Douglas (FSD)

→ **DIP crónica ou endometriose**

Nódulos no FSD, ligamentos útero-sagrados ou septo rectovaginal

→ **Endometriose**

Anomalias estruturais cervicais/vaginais

→ **Anomalia mulleriana, infecção, factor cervical**

Útero aumentado, irregular ou com mobilidade reduzida

→ **Malformação uterina, mioma, adesões pélvicas**

Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



INVESTIGAÇÃO

- 1. Avaliação da ovulação**
- 2. Espermograma**
- 3. Avaliação uterina**
- 4. Avaliação tubária**
- 5. Avaliação da reserva ovárica**

Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



INVESTIGAÇÃO

6. Investigação adicional

6.1 Teste de Huhner

6.2 Avaliação da função tiroideia e prolactina sérica

6.3 Biópsia endometrial

6.4 Estudo de trombofilias

6.5 Cariótipo

6.6 Pesquisa de microdelecções do cromossoma Y

6.7 Rastreio de mutações no gene regulador transmembranário da FQ

Rede de Referenciação em Infertilidade

– Cuidados hospitalares de primeira linha



1. AVALIAÇÃO DA OVULAÇÃO

a) Progesterona sérica

Ao 21º dia de um ciclo de 28 dias, ou 7 dias antes da previsível menstruação (repetições semanais em ciclos irregulares)

b) Ecografia transvaginal seriada

Avaliação do desenvolvimento folicular, colapso do folículo ovulatório e aparecimento de líquido no fundo de saco posterior

c) Avaliação de LH

Utilização em casos seleccionados¹

d) Curva de temperatura basal

O seu uso sistemático não é recomendado²

¹Wilcox AJ. Timing of sexual intercourse in relation to ovulation-effects on the probability of conception. NEJM 1995. 333(23):1517-1521

²National Institute for Clinical Excellence(2004). Clinical Guideline 11:Fertility: Assessment and treatment for people with fertility problems.

Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



2. ESPERMOGRAMA

Volume	≥ 1,5 ml
pH	≥ 7,2
Concentração	≥ 15x10 ⁶ /ml
Contagem total	≥ 40 milhões no ejaculado
Mobilidade progressiva	≥ 32%
Morfologia normal	≥ 4%
Vitalidade	≥ 58%
Leucócitos	< 1x10 ⁶ /ml
Teste MAR	< 50% móveis com partículas aderentes

Desvio da normalidade → repetição após 2-3 meses

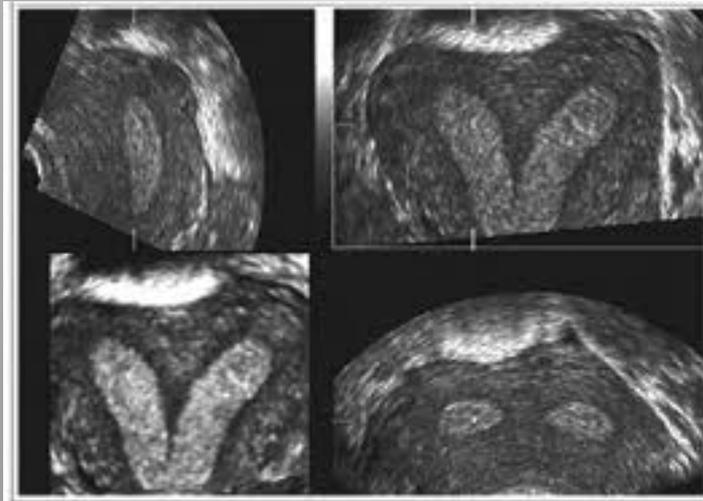
Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



3. AVALIAÇÃO UTERINA

ECOGRAFIA GINECOLÓGICA TRANSVAGINAL

Avaliação inicial da cavidade uterina e anexos



Útero septado



Endometrioma

Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



3. AVALIAÇÃO UTERINA

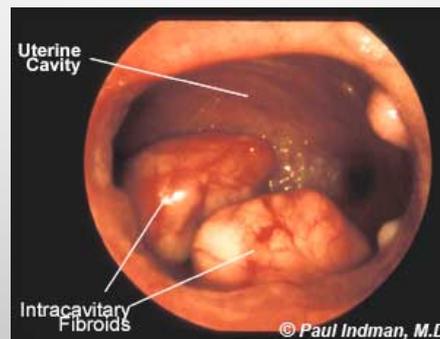
HISTEROSCOPIA

Avaliação inicial da cavidade uterina (em alguns centros)

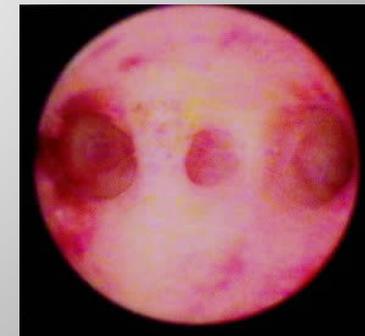
Indicada na suspeita de patologia intracavitária e em situações de falha múltipla de implantação



Septo uterino



Pólipos endome./miomas sub-muc.



Sinéquias

Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



3. AVALIAÇÃO UTERINA

HISTEROSSONOGRAFIA

Avaliação da cavidade uterina em centros com experiência na realização desta técnica



Mioma submucoso

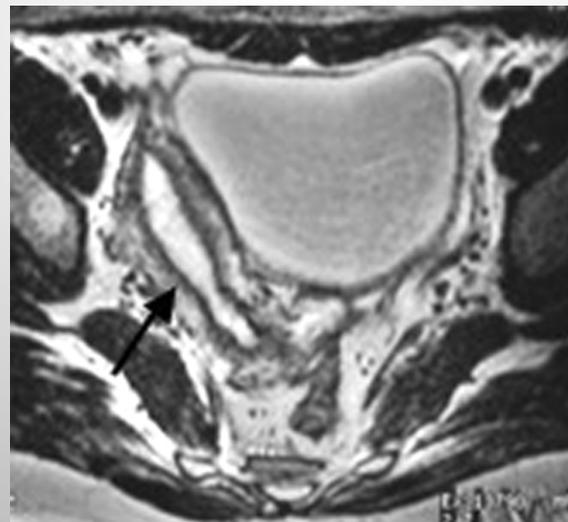
Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



3. AVALIAÇÃO UTERINA

RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

Em situações de suspeita de anomalia *mülleriana* complexa



Útero unicórneo

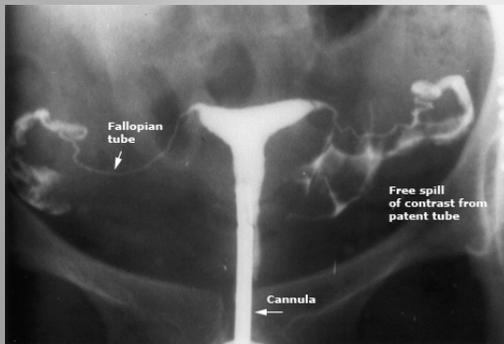
Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



3. AVALIAÇÃO UTERINA/TUBÁRIA

HISTEROSSALPINGOGRAFIA (HSG)

Fornece informação sobre a permeabilidade tubária e eventuais malformações uterinas



Normal



Formação intra-cavitária



Sinequias

Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



4. AVALIAÇÃO UTERINA/TUBÁRIA

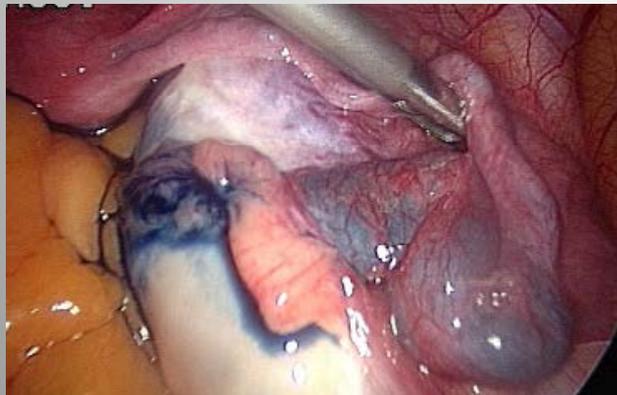
HISTEROSSONOSSALPINGOGRAFIA

Alternativa à histerossalpingografia em centros com experiência na execução desta técnica

LAPAROSCOPIA COM CROMOTUBAÇÃO

Em situações de suspeita de patologia tubária indiciada por HSG ou situações de risco elevado de patologia tubária

Útil no esclarecimento de malformações uterinas



Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



5. AVALIAÇÃO DA RESERVA OVÁRICA

FSH SÉRICA

Nível elevado de FSH ao 2^o-4^o dia do ciclo pode significar diminuição de fertilidade e sugerir pior resposta aos tratamentos

HORMONA ANTIMÜLLERIANA

Níveis séricos relacionam-se com o número de folículos antrais e com a resposta ovárica à hiperestimulação¹

(CONTAGEM DE FOLÍCULOS ANTRAIS)

Subjectivo; não é recomendado como exame de rotina

(INIBINA B)

¹Rooij I et al. Serum antimüllerian hormone levels best reflect the reproductive decline with age in normal women with proven fertility: a longitudinal study. Fertility and Sterility (2005). 83(4):979-87

Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



6. INVESTIGAÇÃO ADICIONAL

6.1 TESTE DE HUHNER

Fornece informação sobre qualidade e quantidade de muco cervical, interacções esperma/muco e presença de anticorpos anti-esperma

Uso por rotina não é recomendado
(grande variabilidade intra e inter observador)

6.2 AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO TIROIDEIA E PROLACTINA SÉRICA

Suspeita clínica de patologia tiroideia ou hipofisária

6.3 BIÓPSIA ENDOMETRIAL

Suspeita de endometrite secundária a tuberculose em mulheres com obstrução tubária bilateral

Rede de Referenciação em Infertilidade

– Cuidados hospitalares de primeira linha



6. INVESTIGAÇÃO ADICIONAL (continuação)

6.4 ESTUDO DE TROMBOFILIAS

Indicado em situações de infertilidade secundária com abortamentos de repetição e situações de falhas múltiplas de implantação

6.5 CARIÓTIPO

Indicado em:

- Abortamentos de repetição (cariótipo do casal)
- Falência ovárica prematura
- Azoospermia não obstrutiva ou oligozoospermia grave

6.6 PESQUISA DE MICRODELEÇÕES DO CROMOSSOMA Y

Situações de azoospermia não obstrutiva ou oligozoospermia grave

6.7 RASTREIO DE MUTAÇÕES NO GENE REGULADOR TRANSMEMBRANÁRIO DA FQ

Situações de ausência bilateral congénita dos canais deferentes

Rede de Referenciação em Infertilidade

– Cuidados hospitalares de primeira linha



REFERENCIAÇÃO A CONSULTAS DE APOIO

✧ ANDROLOGIA/UROLOGIA

Oligo e/ou asteno e/ou teratospermia grave
Suspeita de patologia do foro urológico

✧ NUTRIÇÃO

Se IMC > 25

✧ PSICOLOGIA

Se solicitado pelo casal ou por decisão do médico assistente

✧ ENDOCRINOLOGIA

Alterações hormonais que ultrapassem o âmbito da consulta de Ginecologia

✧ ACONSELHAMENTO GENÉTICO

Se algum dos elementos do casal apresentar doenças de transmissão hereditária ou for portador de alterações genéticas susceptíveis de transmissão à descendência

Rede de Referenciação em Infertilidade – Cuidados hospitalares de primeira linha



TERAPÊUTICA – DISTÚRBO OVULATÓRIO

PERDA PONDERAL – se **IMC > 25**

METFORMINA + INOSITOL – se suspeita de **DOPQ**

BROMOCRIPTINA/CABERGOLINA – se **hiperprolactinemia**

LEVOTIROXINA – se **hipotireoidismo**

Rede de Referenciação em Infertilidade

– Cuidados hospitalares de primeira linha



TERAPÊUTICA – DISTÚRBO OVULATÓRIO

INDUÇÃO DE OVULAÇÃO

- **Citrato de Clomifeno** (1ª linha)
- **Gonadotrofinas** (2ª linha)
- **Drilling dos ovários** (se resistência à terapêutica médica na DOPQ)
- **Inibidores da aromatase**

Previamente à terapêutica:

- Confirmação de que os ciclos são anovulatórios
- Espermograma normal
- Confirmação de existência de permeabilidade tubária
- Ecografia ginecológica sem alterações que contra-indiquem a terapêutica



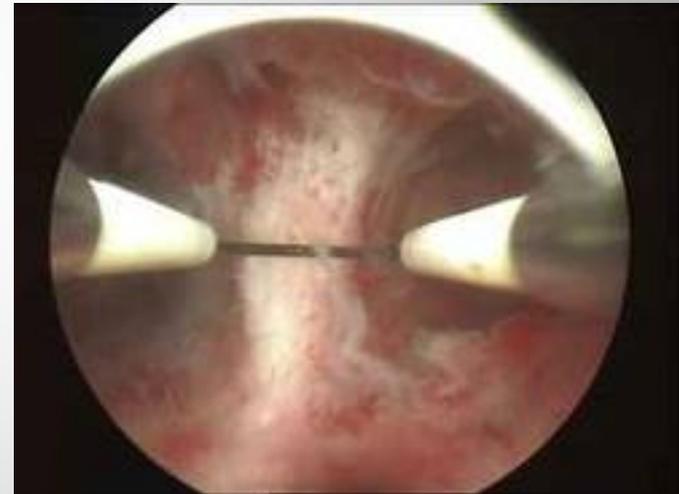
Rede de Referenciação em Infertilidade

– Cuidados hospitalares de primeira linha



TERAPÊUTICA – FACTOR UTERINO

- ANOMALIAS UTERINAS CONGÊNITAS
 - SEPTOS UTERINOS
Metroplastia histeroscópica



Rede de Referenciação em Infertilidade

– Cuidados hospitalares de primeira linha



TERAPÊUTICA – FACTOR UTERINO

- ANOMALIAS UTERINAS ADQUIRIDAS

- SINÉQUIAS

Sinequiectomia histeroscópica

- FIBROMIOMAS

Miomectomia (histeroscopia/laparoscopia/laparotomia)

- PÓLIPOS

Polipectomia (histeroscopia/resssectoscopia)



Rede de Referenciação em Infertilidade

– Cuidados hospitalares de primeira linha



TERAPÊUTICA – FACTOR OVÁRICO/TUBÁRIO

- ENDOMETRIOSE

Supressão ovárica

Cirurgia

Combinação de supressão ovárica com cirurgia

Se necessário orientar para técnicas de PMA

Rede de Referenciação em Infertilidade

– Cuidados hospitalares de primeira linha



TERAPÊUTICA – FACTOR TUBÁRIO

- **OCLUSÃO TUBAR PROXIMAL**
Canulação histeroscópica
- **OCLUSÃO TUBAR DISTAL**
Fimbrioplastia/salpingostomia
- **IMPERMEABILIDADE TUBAR IRREVERSÍVEL**
Orientação para FIV

Rede de Referenciação em Infertilidade

– Cuidados hospitalares de primeira linha



TERAPÊUTICA – INSEMINAÇÃO INTRA-UTERINA

Indicações:

- Infertilidade idiopática ou inexplicada
- Factor masculino ligeiro
- Endometriose I ou II
- Casais serodiscordantes
- Situações de doação de esperma
- Suspeita de factor cervical

Obrigatória confirmação prévia de permeabilidade tubária

Monitorização ecográfica é fundamental, podendo ser acompanhada por avaliação analítica

Podem ser realizados 6 ou mais ciclos, mas são raras as gestações após 4 ciclos sem sucesso

Rede de Referenciação em Infertilidade

– Cuidados hospitalares de segunda linha



ORIENTAÇÃO PARA PMA

✧ FERTILIZAÇÃO IN VITRO – FIV

Indicações:

- Factor tubário bilateral
- Factor masculino moderado
- Infertilidade idiopática > 3 anos
- Endometriose grave

✧ MICROINJEÇÃO INTRACITOPLASMÁTICA – ICSI

Indicações:

- Factor masculino grave ou muito grave
- Falha de fecundação em ciclos FIV prévios
- Doenças genéticas (para diagnóstico pré-implantatório)