

AVALIAÇÃO DO CASAL INFÉRTIL – PONTO DE VISTA DA IMAGIOLOGIA GINECOLÓGICA

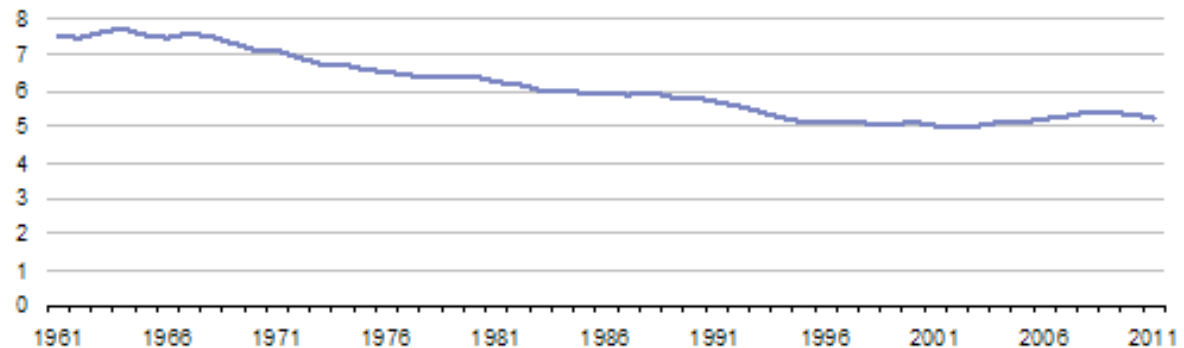


Renato Silva Martins

Julho 2013

Introdução: Problemática da Infertilidade

- **ESHRE – European Society of Human Reproduction and Embryology**
 - 1 em cada 6 casais enfrentam dificuldades reprodutivas
 - 9% Mulheres entre 20 – 44 anos problemas de fertilidade
- **Eurostat**
 - ↓ brusca da Taxa fertilidade zona Euro
 - Alguns países membros essa redução é de quase 50% comparativamente valores da década de 60.



(1) Excluding French overseas departments before 1998; provisional values for 2010 and 2011.
Source: Eurostat (online data code: demo_gind)

	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2009	2010	2011
EU-27	.	.	.	.	.	1.51	1.59	.	.
Belgium	2.54	2.25	1.68	1.62	1.67	1.76	1.84	.	.
Bulgaria	2.31	2.17	2.05	1.82	1.26	1.32	1.57	1.49	1.51
Czech Republic	2.09	1.92	2.08	1.90	1.14	1.28	1.49	1.49	1.43
Denmark	2.57	1.95	1.55	1.67	1.77	1.80	1.84	1.87	1.75
Germany	.	.	.	.	1.38	1.34	1.36	1.39	1.36
Estonia	.	.	.	2.05	1.38	1.50	1.62	1.63	1.52
Ireland	3.78	3.85	3.21	2.11	1.89	1.86	2.07	2.07	2.05
Greece	2.23	2.40	2.23	1.40	1.26	1.33	1.52	1.51	1.43
Spain	.	.	2.20	1.36	1.23	1.34	1.39	1.38	1.36
France (1)	2.73	2.47	1.95	1.78	1.89	1.94	2.00	2.03	.
Italy	2.37	2.38	1.64	1.33	1.26	1.32	1.41	1.41	.
Cyprus (2)	.	.	.	2.41	1.64	1.42	1.51	1.44	1.35
Latvia	.	.	.	.	.	1.31	1.31	1.17	1.34
Lithuania	.	2.40	1.99	2.03	1.39	1.27	1.55	1.55	1.76
Luxembourg	2.29	1.97	1.50	1.60	1.76	1.63	1.59	1.63	1.52
Hungary	2.02	1.98	1.91	1.87	1.32	1.31	1.32	1.25	1.23
Malta	.	.	1.99	2.04	1.70	1.38	1.43	1.38	.
Netherlands	3.12	2.57	1.60	1.62	1.72	1.71	1.79	1.79	1.76
Austria	2.69	2.29	1.65	1.46	1.36	1.41	1.39	1.44	1.42
Poland	.	.	.	2.06	1.37	1.24	1.40	1.38	1.30
Portugal	3.16	3.01	2.25	1.56	1.55	1.40	1.32	1.36	1.35
Romania	.	.	2.43	1.83	1.31	1.32	1.38	1.33	1.25
Slovenia	.	.	.	1.46	1.26	1.26	1.53	1.57	1.56
Slovakia	3.04	2.41	2.32	2.09	1.30	1.25	1.41	1.40	1.45
Finland	2.72	1.83	1.63	1.78	1.73	1.80	1.86	1.87	1.83
Sweden	.	1.92	1.68	2.13	1.54	1.77	1.94	1.98	1.90
United Kingdom	.	.	1.90	1.83	1.64	1.78	1.94	1.98	.
Iceland	.	2.81	2.48	2.30	2.08	2.05	2.23	2.20	2.02
Liechtenstein	.	.	.	.	1.57	1.49	1.71	1.40	1.69
Norway	.	2.50	1.72	1.93	1.85	1.84	1.98	1.95	1.88
Switzerland	2.44	2.10	1.55	1.58	1.50	1.42	1.50	1.52	1.52
Montenegro	.	.	.	.	.	1.60	1.91	1.69	.
Croatia	.	.	.	.	.	1.41	1.49	1.46	.
FYR of Macedonia	.	.	.	.	1.88	1.46	1.52	1.56	1.46
Turkey	.	.	.	.	.	.	2.08	2.04	.

(1) Excluding French overseas departments, up to and including 1990.

(2) Break in series, 2010.

Source: Eurostat (online data code: demo_frate)

Introdução: Problemática da Infertilidade

- **PORTUGAL – estudo AFRODITE**
 - 100 000 – 120 000 casais com dificuldades reprodutivas
 - 40 000 possam vir a necessitar de tratamentos de fertilidade
- **DGS / CNPMA**
 - 24 centros certificados para PMA
 - 4 000 ciclos / ano
 - 24 centros – 10 Públicos
 - Região Centro (3)
 - 2 – Coimbra
 - Unidade Medicina Reprodução – CHCB

Valor insuficiente face às necessidades do País.

PMA – Procriação Medicamente Assistida

- 1º “bebé proveta” nasceu em 1978 - Louise, UK
- Actualidade – 5 milhões indivíduos gerados em ciclos PMA

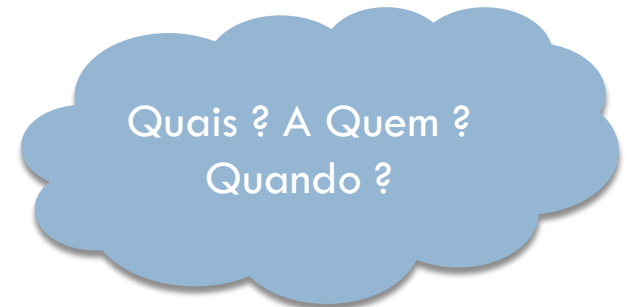
PMA – Hiperestimulação controlada do Ovário

- Modulação hormonal controlada do ovário
- Objectivo : Obtenção número elevado de gâmetas femininos
- Administração exógena de hormonas hipotalâmicas
 - Gonadotrofinas
 - Antagonistas e Agonistas Hipotalâmicos
- Monitorização contínua e seriada
 - Sérica e hormonal
 - Ecográfica

Evitar Síndrome Hiperestímulo Ovário

Avaliação Casal Infértil

- Anamnese
- Exame Clínico
- Exames Laboratoriais
- Estudos Genéticos
- **Estudo Imagiológico**
 - Mulher
 - Exames de 1ª linha
 - Exames de 2ª linha
- Estudo Complementar Invasivo



Imagiologia Ginecológica

Tipo de Exames :

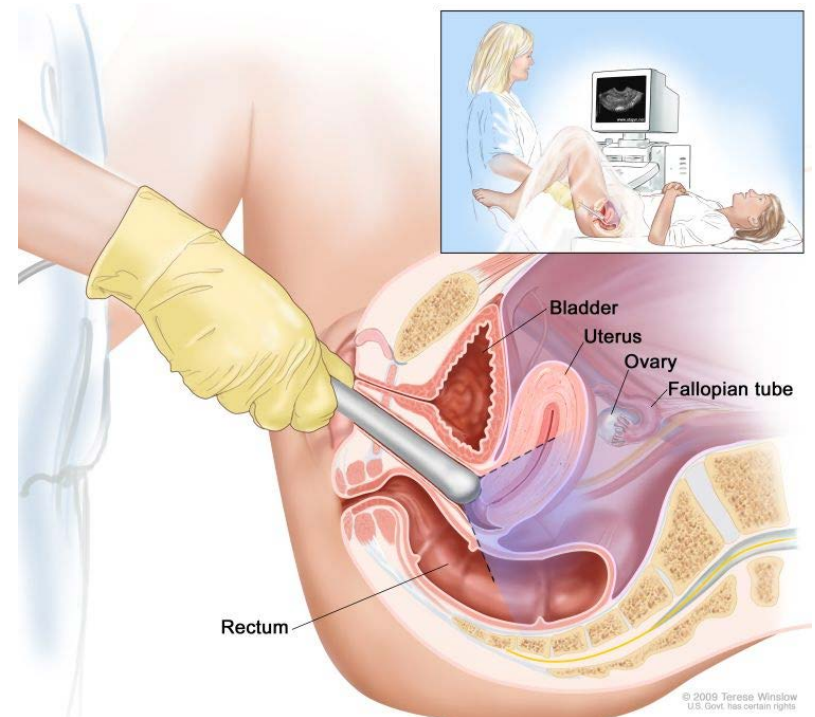
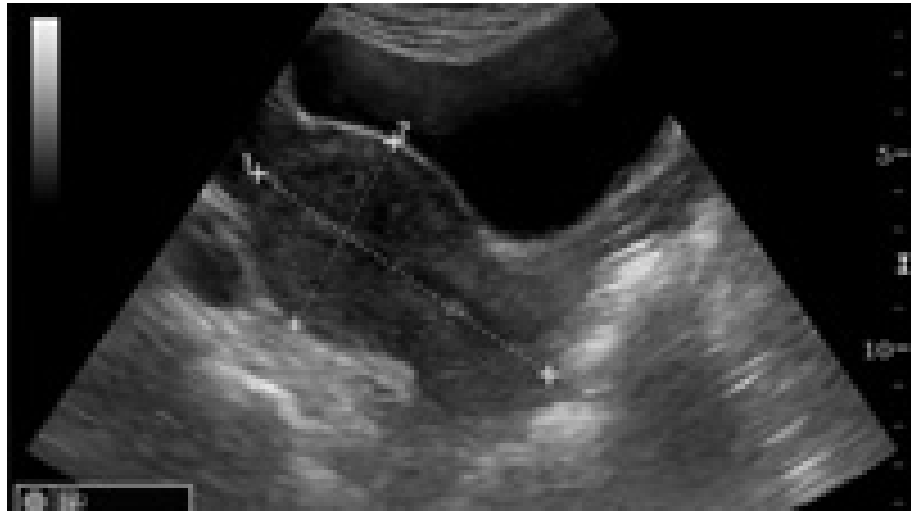
□ 1ª linha

- ▣ Ecografia pélvica supra púbica
- ▣ Ecografia via transvaginal

□ 2ª linha

- ▣ HisteroSalpingografia (HSG)
- ▣ HisteroSonografia (HyCoSy 3/4D)

Ecografía Pélvica/Transvaginal



- Exame não invasivo
- Permite avaliação anatomia pélvica
- Permite detectar patologia uterina e ovárica

- Via Abdominal – bexiga em repleção
- Via Transvaginal – melhor captação de imagens em tempo real pelos ultrasons, melhoria da qualidade de imagens.

HisteroSalpingografia (HSG)

- Técnica clássica
- Técnica Imagiológica
- Recurso a fluoroscopia – exposição radiações
- Recurso a produto contrastado imagiológico (potencial atopia/reacções alérgicas)
- Relatado algum grau de desconforto
- Utilidade :
 - ▣ Avaliação cavidade uterina
 - ▣ Avaliação patologia endometrial
 - ▣ Avaliação patência tubar

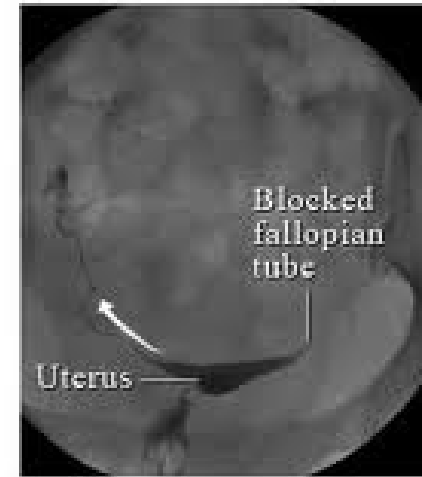
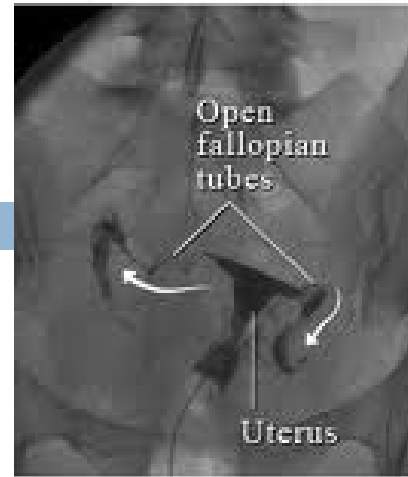
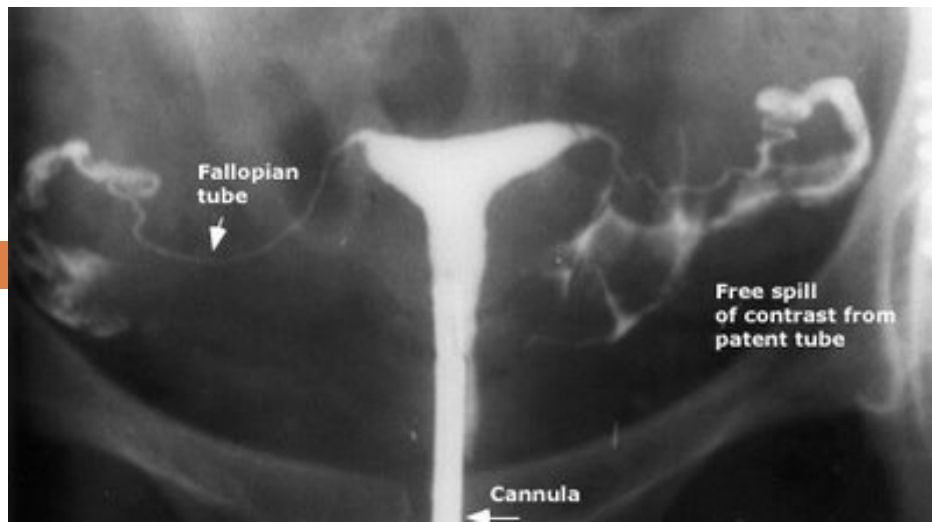
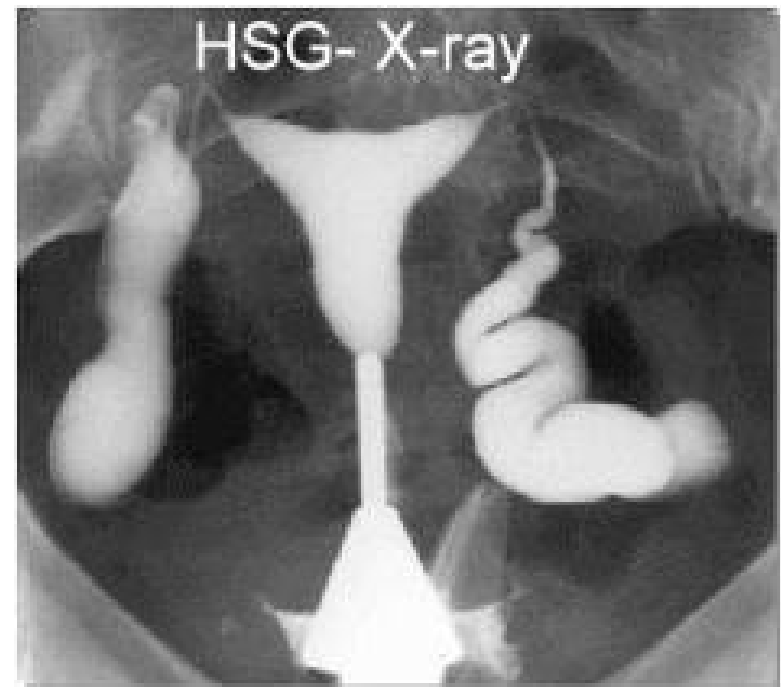


Figure 1

Figure 2



HisteroSonografia – HyCoSy 3/4D

- 1ª vez descrita em 1981 por Nanini et al.
- Técnica de Ecografia Ginecológica
- Instilação solução salina / contraste ecográfico (EchoVist™)
- Potencial explorado em Ginecologia / Med Reprodução
 - Avaliação cavidade uterina
 - Avaliação patologia Endometrial
 - Possibilidade de avaliação patência tubar

Menor desconforto

Possibilidade de realização em Ambulatório
(in office patient management)

Sem exposição a radiações



Avaliação Imagiológica Mulher Infértil

- 2 fundamentos básicos
 - ▣ Avaliação Cavidade Uterina
 - ▣ Avaliação Permeabilidade Tubar
- Parte integrante e fundamental na maioria dos protocolos de investigação do casal infértil
- Repercurssão diagnóstica e orientadora das técnicas e tipos de tratamento previstos
- Avanços nas técnicas e na qualidade imagem ecográfica fez questionar pressupostos clássicos.

Avaliação Patologia Uterina

- Patologias Uterinas ~10-15% mulheres inférteis
 - Aderências
 - Pólipos
 - Miomas (Sub Mucoso)
 - Septos
 - ...
- HSG vs HSC dg → HSC dg é Gold Standard para avaliação cavidade uterina
 - Permite avaliação directa cavidade uterina

Uso Rotina HSC dg ?

- Muito controverso

- ▣ Relação entre *Miomas* / Fertilidade

- INCERTO

Evidência 2b

- ▣ Mulheres submetidas a PMA e com Patologia Uterina tem menor taxa de Gravidez

Evidência 2b

- ▣ Eficácia tratamento patologia uterina e Gravidez

- INCERTO

Ecografia Transvaginal

- Inocuo , muito útil
- Baixo custo
- Permite documentação detalhada da Anatomia Pélvica
- Identifica maioria patologias
- Fiável
- Permite avaliação situações :
 - ▣ Endometriose – achados sugestivos
 - ▣ Endometrioma
 - ▣ Quistos
 - ▣ Pólipos
 - ▣ Miomas
 - ▣ Anomalias Anexiais
 - ▣ Avaliação Reserva Ovária
 - ▣ Critérios sugestivos SOP

SOP – critérios ecográficos

- Multiplos pequenos foliculos radiários
 - ▣ > 12 com diâmetro médio entre 2-9mm
- Ovário aumentado de volume
 - ▣ > 10 cm³

- Associado a critérios clinico
 - ▣ Oligo/Anovulação crónica
 - ▣ Sinais clínicos/ BQ. hiperandrogenismo
 - ▣ Ovários poliquísticos

Recomendações RCOG/ESHRE

- Uso Ecografia Tv como exame de 1ª linha é basilar no estudo da infertilidade


Grau B

- Uso de Ecografia Tv co-adjuvada por outros estudos complementares é recomendado

- Uso sistematizado de HSC dg a toda a mulher infértil, não está recomendado.

Grau B

Avaliação Patologia Tubar

- ~14% causa sub-fertilidade
 - Bloqueio tubar
 - ▣ Proximal ~10-25%
 - ▣ Médio
 - ▣ Distal
 - Necessário estudo prévio masculino / causas ovulatórias
 - Permeabilidade Tubar
 - ▣ Obstrução pélvica
 - ▣ aderências
- Infecções
Endometriose
Cirurgia prévia
- 

- Endometriose ~5% infertilidade
 - ▣ Diagnóstico difícil (critérios clínicos, achados laparoscópicos) American Fertility Society
 - ▣ Grau severidade observado não se correlaciona linearmente com grau de infertilidade

- Teste Gold Standard na avaliação permeabilidade Tubar
 - ▣ Todas mulheres afectadas → teste positivo
 - ▣ Testes negativos → ausência de obstruções
 - Sensibilidade ↑ (doente = teste +)
 - Especificidade ↑ (teste + apenas nos afectados)

1. HSG versus Laparoscopia (cromotubação)

- Classicamente métodos de eleição
- Procedimentos invasivos – 2ª linha
- Estudos revelam :
 - HSG negativa
 - 18% tinham obstrução na laparoscopia
 - 34% tinham outras alterações
 - No entanto estes casos não identificados inicialmente na HSG, não se traduziram num aumento eficácia tratamentos efectuados.
- Acuidade diagnóstica HSG vs Lap
 - 20 estudos comparativos
 - 3 eram verdadeiramente “cegos” sobre resultados prévios da HSG
 - Sensibilidade Global : 0.65 (95% CI : 0.5 – 0.78)
 - Especificidade Global : 0.83 (95% CI : 0.77 – 0.88)

Obstrução tubar versus Permeabilidade

- ~14% patologia tubar
 - ▣ HSG + → confirmação por laparoscopia 38%
 - ▣ HSG não é fundamental para o diagnóstico de Obstrução Tubar

- No entanto, qdo HSG é negativa → taxa confirmação por laparoscopia de quase 94%
 - ▣ HSG é um excelente método para avaliar permeabilidade tubar com elevada concordância.

□ Evidência 2b

- Casais sem história de inflamação pélvica prévia
- HSG pode ser utilizada como screening
- Caso de HSG + → confirmação por Laparoscopia

□ Evidência 2b

- Variabilidade na interpretação dos resultados / imagens de HSG é muito elevado
- Variabilidade inter-observadores

Canadian Infertility Treatment Programme

- Estudo Coorte
- Questiona utilização laparoscopia como exame Gold Standard para avaliação permeabilidade Tubar
- Avaliar significado prognóstico achados de HSG vs Lap. em termos da probabilidade de gravidez espontânea futura.

□ Grupo HSG

- Oclusão Unilateral tx fec.: 0.8
- Oclusão Bilateral tx fec.: 0.49

□ Grupo Laparoscopia

- Oclusão Unilateral tx fec.: 0.51
- Oclusão Bilateral tx fec.: 0.15

Obstrução detectada por Laparoscopia tem efeito mais acentuado sobre fertilidade futura.

(casos não detectados de obstrução HSG)

2. HyCoSy versus Laparoscopia

- Grande concordância de resultados
 - ▣ HSG
 - ▣ Laparoscopia

- Bem tolerada pela utente
- Não invasivo (minimamente invasivo)
- Possibilidade uso em Outpatient / Consultório
- Meio distensão Uterina
 - ▣ Solução Salina
 - ▣ EchoVist™
 - ▣ Infuson™

Evidência 1b

Uso contraste melhores resultados vs Sol. Salina

Evidência 1b

3. Fertilosopia / Fallosopia

- Técnicas mais recentes

Fertilosopia – combinação várias técnicas imagiológicas

- Ecografia hidropélvica
- Uso contraste
- Salpingoscopia
- HSC dg
- Não isenta de Riscos
 - Lesões intestinais
 - Lesões Mucosa rectal
- Comparação da acuidade diagnóstica vs HSG ou Laparoscopia → ainda sem dados concretos

Falloscopia

- Técnica Endoscópica de observação transvaginal microendoscópica das trompas de Falopio
- Permite visualização directa do lúmen tubar
- Técnica recente
- Dispendiosa
- Difícil implementação Office / Outpatient
- Desconfortável / Dolorosa

Em suma ...

- Avaliação permabilidade tubar é parte integrante dos mais diversos protocolos de investigação do casal infértil
- Classicamente : HSG
- Recentemente com avanços significativos campo da imagiologia ginecológica → HyCoSy 3/4D alternativa
 - ▣ Segura
 - ▣ Bem tolerada
 - ▣ Boa acuidade diagnóstica
 - ▣ Relativo ↓ custo
 - ▣ Possibilidade Outpatient / Office

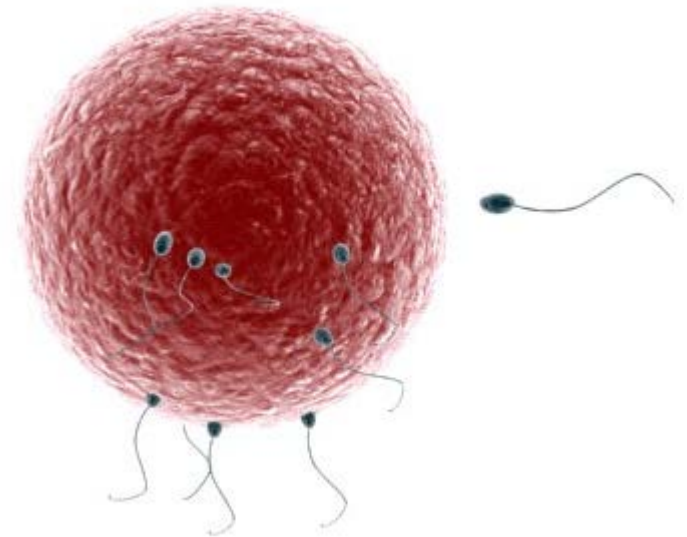
Recomendações RCOG/ESHRE

- Mulher sem co-morbilidade → HSG como screening
 - ▣ Teste negativo : concordância ↑ (permabilidade patente)
 - ▣ Mais económico, inocuo que Laparoscopia Grau B

- HyCoSy 3/4D, usada como alternativa à HSG em Centros capacitados e certificados.
 - ▣ Menos Invasivo
 - ▣ Ausência de exposição ovárica a radiações Grau A

- Mulher com co-morbilidades / história sugestiva de patologia tubar → Laparoscopia
 - ▣ Permite avaliação dupla :
 - Permeabilidade Tubar
 - Avaliação estruturas pélvicas

- Fertiloscopia e Falloscopia carecem mais estudos.



Obrigado pela atenção.