

- Hospital Prof. Doutor Fernando da Fonseca -

Sessão Clínica – Serviço de Ginecologia

Diretora de Departamento: Dra. Antónia Nazaré

Diretor de Serviço: Dr. Silva Pereira

Preservação da Fertilidade em Doentes Oncológicos



- Bruna Ambrósio

Responsáveis: Dra. Teresa Diniz da Costa

Dr. Silva Pereira

7 de Abril de 2016

Preservação da Fertilidade em Doentes Oncológicos

- 1) Introdução
- 2) Risco de Infertilidade em Doentes Oncológicas
- 3) Preservação da Fertilidade – Opções
- 4) Gravidez após cancro
- 5) Conclusões
- 6) Bibliografia



1) Introdução

- A **doença oncológica**, e sobretudo o seu **tratamento**, tem **impacto negativo** sobre a fertilidade;
- O **aumento da incidência** de doenças oncológicas em idade reprodutiva e os avanços no seu tratamento contribuem para o **número crescente de sobreviventes** de doenças oncológicas em **idade reprodutiva**;
- **Na Europa** as neoplasias mais frequentes são:
 - 15-24 anos – linfoma de Hodgkin, cancro do testículo e melanoma;
 - 25-49 anos – cancro da mama, carc colorretal, carc colo útero e melanoma;



Sobrevida 5 anos > 80%

1) Introdução

- **Oncofertilidade** – nova área clínica de intervenção e investigação multidisciplinar que pretende ir ao encontro das necessidades dos **doentes oncológicos** quanto ao seu **potencial reprodutivo**, fazendo a ponte entre a oncologia e a medicina da reprodução;



1) Introdução

- A **preservação da fertilidade** é uma questão **cada vez mais valorizada**, quer pela comunidade médica quer pelos doentes;



The American
Society for
Reproductive
Medicine

A maioria dos médicos não aborda a questão da **fertilidade** com estes doentes;

- **Projeto 2ReproChoose** em Portugal → importância da discussão sobre futuro reprodutivo;
- Diário da República (2015): SNS assegurar preservação de gâmetas.



2) Risco de Infertilidade em Doentes Oncológicos

- A probabilidade de os **sobreviventes de doença oncológica** produzirem **descendência** é significativamente **menor**;
- O **cancro *per si*** tem sido apontado também como tendo um potencial **efeito negativo** sobre a fertilidade (sexo masculino);

A **fertilidade do doente oncológico** é influenciada por:

- Fatores relacionados com o **doente**
- Fatores relacionados com os **tratamentos** realizados ou a realizar
- Fatores relacionados com a **doença** oncológica



2) Risco de Infertilidade em Doentes Oncológicos

* Fatores relacionados com o doente:

Idade e reserva ovárica (AMH, FSH e AFC)

* Fatores relacionados com os tratamentos realizados ou a realizar:

Cirurgia, RT, terapêutica sistémica

- **Gonadotoxicidade direta** – lesão direta das gónadas
(Ex: Citostáticos alquilantes ou RT pélvica)
- **Gonadotoxicidade indireta** – alterações no funcionamento do eixo H-H-G
(Ex: RT crânio)
- **Alterações da função uterina / funções erétil ou ejaculatória**
(Ex: RT pélvica)

* Fatores relacionados com a doença oncológica

2) Risco de Infertilidade em Doentes Oncológicos

- O **Risco de Infertilidade** de cada doente deve ser avaliado de forma **INDIVIDUALIZADA!**
- Ferramentas disponíveis que nos permitem **estimar o risco de infertilidade** para cada doente de acordo com os tratamentos previstos



Ponderar as Técnicas de Preservação da Fertilidade

www.fertilehope.org

Fertility Preservation for Patients With Cancer:
American Society of Clinical Oncology Clinical Practice
Guideline Update

NÍVEL DE RISCO	PROTOCOLO DE TRATAMENTO	FATORES RELACIONADOS COM O DOENTE E A DOSE	INDICAÇÕES TERAPÉUTICAS HABITUAIS	CONSIDERAÇÕES NO ACONSELHAMENTO REPRODUTIVO
RISCO ELEVADO Mais de 70% das mulheres desenvolve amenorreia após tratamento.	Qualquer agente alquilante (ex. Bussulfano, Carmustina, Ciclofosfamida, Ifosfamida, Lomustina, Melfalano, Procarbazina) + irradiação corporal total		Preparação para transplante de células estaminais hematopoiéticas (TCEH) em leucemias, linfomas, mielomas, sarcoma de Ewing, neuroblastoma, coriocarcinoma	Quaisquer tratamentos que incluam doses elevadas de agentes alquilantes e/ou radiação do abdómen, pélvis ou eixo hipotálamo-hipófise apresentam o nível mais elevado de risco de impacto gonadal e amenorreia imediata. As doentes devem ser aconselhadas sobre a preservação da fertilidade antes de iniciar tratamento.
	Qualquer agente alquilante + irradiação pélvica		Sarcomas, tumores do ovário	
	Ciclofosfamida	5 g/m ² em mulheres com idade > 40 anos 7,5 g/m ² em mulheres e raparigas de idade < 20 anos	Vários tipos: cancro da mama, linfoma não-Hodgkin, preparação para transplante de células estaminais hematopoiéticas	
	Protocolos que incluam procarbazina: MOPP BEACOPP	> 3 ciclos > 6 ciclos	Linfoma Hodgkin	
	Protocolos que incluam Temozolomida ou Carmustina + irradiação craniana		Tumores do SNC	
	Doses totais de irradiação abdominal ou pélvica	> 6 Gy em mulheres adultas > 10 Gy em raparigas pós-púberes > 15 Gy em raparigas pré-púberes	Tumor de Wilms, neuroblastoma, sarcomas, linfoma Hodgkin, tumores do ovário	
	Doses de irradiação corporal total		Transplante de células estaminais hematopoiéticas	
	Irradiação craniana	> 40 Gy	Tumores do SNC	
RISCO MODERADO Cerca de 30 a 70% das mulheres desenvolve amenorreia após tratamento.	Ciclofosfamida	5 g/m ² em mulheres de idade entre 30 e 40 anos	Vários tipos de cancro, cancro da mama	Níveis mais reduzidos de agentes alquilantes e/ou irradiação abdominal, pélvica ou do eixo hipotálamo-hipófise diminuem o risco de amenorreia imediata mas não eliminam o risco de lesão gonadal. As doentes devem ser aconselhadas sobre a preservação da fertilidade antes de iniciar tratamento.
	Protocolo AC (Doxorrubicina e Ciclofosfamida) para cancro da mama	4 ciclos + Paclitaxel ou Docetaxel em mulheres com idade <40 anos	Cancro da mama	
	Protocolo FOLFOX4		Cancro do cólon	
	Protocolos que incluam cisplatina		Cancro do colo do útero	
	Irradiação abdominal ou pélvica	10-15 Gy em raparigas pré-púberes 5-10 Gy em raparigas pós-púberes	Tumor de Wilms, neuroblastoma, tumores da espinal medula, tumores cerebrais, recidiva de leucemia linfoblástica aguda ou de linfoma não-Hodgkin	



NÍVEL DE RISCO	PROTOCOLO DE TRATAMENTO	FATORES RELACIONADOS COM O DOENTE E A DOSE	INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS HABITUAIS	CONSIDERAÇÕES NO ACONSELHAMENTO REPRODUTIVO
RISCO BAIXO Menos de 30% das mulheres desenvolve amenorreia após tratamento	Protocolos que incluam agentes não-alkilantes (ex. ABVD, CHOP, COP, protocolos multi-fármaco para Leucemia)		Linfoma Hodgkin, linfoma não-Hodgkin, leucemia	É pouco provável que estes tratamentos provoquem amenorreia imediata nas doses normalmente utilizadas; no entanto, as doentes devem ser aconselhadas relativamente ao risco de menopausa precoce. As doentes poderão pretender considerar preservação da fertilidade antes ou depois do tratamento.
	Protocolos para cancro da mama que incluam Ciclofosfamida (ex. CMF, FEC ou FAC)	Mulheres de idade < 30 anos	Cancro da mama	
	Antraciclina + Citarabina		Leucemia mieloblástica aguda	
RISCO MUITO BAIXO/ SEM RISCO Risco negligenciável; sem efeito na função menstrual	Protocolos multi-fármaco que incluam Vincristina		Leucemia, linfoma, cancro da mama e cancro do pulmão	As doentes devem ser informadas sobre a inexistência de dados conclusivos sobre os efeitos reprodutivos destes fármacos; devem ser discutidas as opções de preservação da fertilidade.
	Iodo radioativo		Tumores da tiróide	
RISCO DESCONHECIDO	Anticorpos monoclonais (ex. Bevacizumab (Avastin), Cetuximab (Erbix), Trastuzumab (Herceptin))		Tumores do cólon, células não-pequenas do pulmão, cabeça e pescoço e mama	
	Inibidores das Tirosinases (ex. Erlotinib (Tarceva), Imatinib (Gleevec))		Tumores de células não-pequenas do pulmão e pancreático, leucemia mielóide crónica, GIST	



Fertility Preservation for Patients With Cancer:
American Society of Clinical Oncology Clinical Practice
Guideline Update

NÍVEL DE RISCO	PROTOCOLO DE TRATAMENTO	FATORES RELACIONADOS COM O DOENTE E A DOSE	INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS HABITUAIS	CONSIDERAÇÕES NO ACONSELHAMENTO REPRODUTIVO
RISCO ELEVADO É frequente a ocorrência de azoospermia prolongada ou permanente após tratamento.	Qualquer agente alquilante (ex. Bussulfano, Carmustina, Ciclofosfamida, Ifosfamida, Melfalano, Procarbazina) + irradiação corporal total		Preparação para transplante de células estaminais hematopoiéticas (TCEH) em leucemias, linfomas, mielomas, sarcoma de Ewing, neuroblastoma	Quaisquer tratamentos que incluam doses elevadas de agentes alquilantes e/ou irradiação testicular, pélvica ou do eixo hipotálamo-hipófise representam o nível mais elevado de risco de impacto gonadal. Os doentes devem ser aconselhados sobre a preservação da fertilidade antes de iniciar tratamento.
	Qualquer agente alquilante + Radiação pélvica ou testicular		Sarcomas, tumores testiculares	
	Ciclofosfamida	< 7,5 g/m ²	Vários tipos de cancro e preparação para transplante de células estaminais hematopoiéticas	
	Protocolos que incluam Procarbazina: MOPP e BEACOPP	> 3 ciclos > 6 ciclos	Linfoma Hodgkin	
	Protocolos que incluam Temozolomida ou Carmustina + irradiação craniana		Tumores do SNC	
	Irradiação testicular	> 2,5 Gy em homens > 6 Gy em rapazes pré-púberes	Leucemia linfoblástica aguda, linfoma não-Hodgkin, sarcoma, tumores de células germinais	
	Doses de irradiação corporal total		Transplante de células estaminais hematopoiéticas	
	Irradiação craniana	> 40 Gy	Tumores do SNC	
RISCO MODERADO Pode ocorrer azoospermia prolongada ou permanente após tratamento, embora não seja frequente.	Protocolos que incluam metais pesados: BEP Cisplatina Carboplatina	2 - 4 ciclos > 400 mg/m ² > 2 g/m ²	Tumores testiculares	Níveis mais reduzidos de agentes alquilantes e/ou irradiação testicular, pélvica ou do eixo hipotálamo-hipófise diminuem mas não eliminam o risco de esterilidade. Os doentes devem ser aconselhados sobre a preservação da fertilidade antes de iniciar tratamento.
	Irradiação testicular (devido a dispersão)	1 - 6 Gy	Tumor de Wilms, neuroblastoma	



NÍVEL DE RISCO	PROTOCOLO DE TRATAMENTO	FATORES RELACIONADOS COM O DOENTE E A DOSE	INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS HABITUAIS	CONSIDERAÇÕES NO ACONSELHAMENTO REPRODUTIVO
RISCO BAIXO Tratamentos que normalmente causam apenas dano temporário na produção de espermatozoides.	Protocolos que incluam agentes não-alkilantes (ex. ABVD, CHOP, COP, protocolos multi-agente para Leucemia)		Linfoma Hodgkin, linfoma não-Hodgkin, leucemia	Apesar de ser pouco provável que o tratamento provoque esterilidade, os doentes poderão querer considerar preservar a fertilidade devido à possibilidade de recidiva e/ou necessidade de tratamento adicional.
	Irradiação testicular	< 0,2 - 0,7 Gy	Tumores testiculares	
	Antraciclina + Citarabina		Leucemia mieloblástica aguda	
RISCO MUITO BAIXO/ SEM RISCO Tratamentos que não afetam a produção de espermatozoides.	Protocolos multi-fármaco que incluam Vincristina		Leucemia, linfoma e cancro do pulmão	
	Iodo radioativo		Tumores da tiróide	
	Irradiação testicular (devido a dispersão)	< 0,2 Gy	Vários tipos de tumores	
RISCO DESCONHECIDO	Anticorpos monoclonais (ex. Bevacizumab (Avastin), Cetuximab (Erbix))		Tumores do cólon, células não-pequenas do pulmão, cabeça e pescoço	Os doentes devem ser informados sobre a inexistência de dados conclusivos sobre os efeitos destes fármacos na produção de espermatozoides; devem ser discutidas as opções de preservação da fertilidade.
	Inibidores das Tirosinases (ex. Erlotinib (Tarceva), Imatinib (Gleevec))		Tumores de células não-pequenas do pulmão e pancreático, leucemia mielóide crónica, GIST	



Fertility Preservation for Patients With Cancer:
American Society of Clinical Oncology Clinical Practice
Guideline Update

3) Preservação da Fertilidade

- Profissionais de Saúde:

- informem **SEMPRE** da possibilidade de infertilidade a **TODOS** os doentes oncológicos em idade reprodutiva (e aos seus pais no caso de crianças ou adolescentes menores);

- discutam **opções de preservação da fertilidade**;

- referenciem a **medicina da reprodução** os interessados em preservar a fertilidade ou que pretendam esclarecimentos adicionais antes de iniciarem os tratamentos.

CENTRO DE
PRESERVAÇÃO
DA FERTILIDADE



Mais precoce



Mais opções

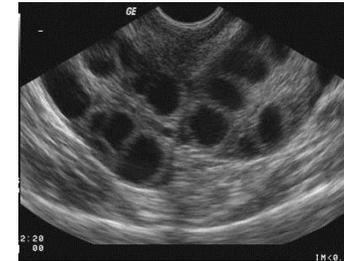
3) Preservação da Fertilidade - Opções



3) Preservação da Fertilidade - Opções

- **Em Portugal – SNS:**

- Mulheres < 40 anos em idade fértil,
- Adequada reserva ovárica (AFC, AMH e FSH),
- Projeto reprodutivo ainda não satisfeito,
- Doença de prognóstico favorável.



3) Preservação da Fertilidade - Opções

- **Cirurgia Conservadora**

(neoplasias do colo do útero, ovário e endométrio)

- **Estratégias de Proteção Ovárica**

(ooforopexia, supressão da função ovárica)

- **Medicina da Reprodução**

(criopreservação de embriões, ovócitos, tecido ovárico)

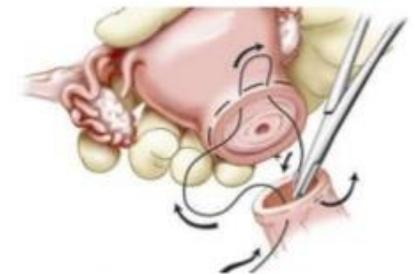
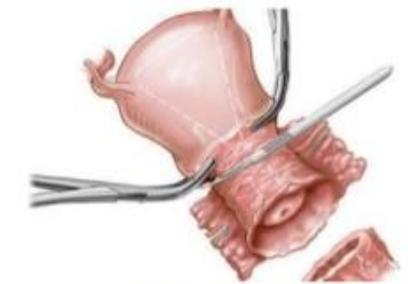
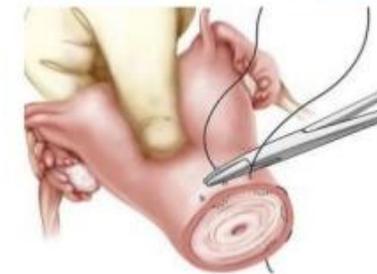
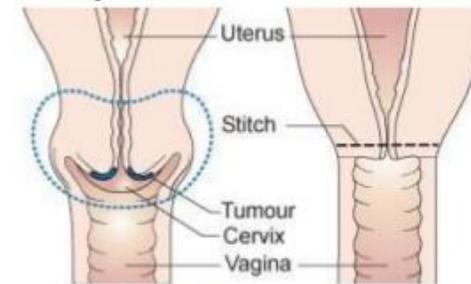
3) Preservação da Fertilidade - Opções

**Cirurgia
Conservadora**

3) Preservação da Fertilidade – Cirurgia Conservadora

■ Cancro do colo do útero – Conização e Traquelectomia (radical + LPB)

- ✓ Estádios **precoces** ≤ 2 cm (IA1, IA2 e IB1);
- ✓ Taxa de gravidez espontânea de 70% ;
- ✓ Maior risco de **aborto tardio e PPT**;
- ✓ Taxa de recorrência e mortalidade \approx HT radical;
- ✓ Seguimento apertado.



3) Preservação da Fertilidade – Cirurgia Conservadora

■ Cancro do endométrio – Progestativo intrauterino ou oral

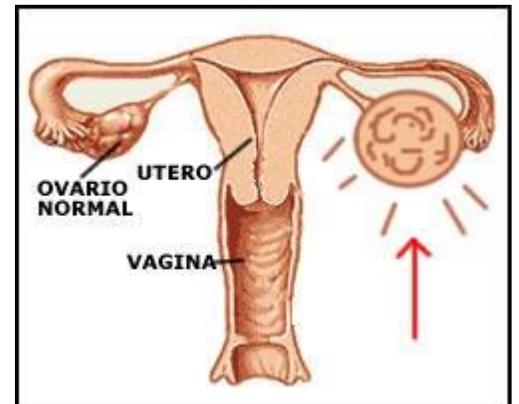
- ✓ Carcinoma tipo endometrióide G1 e RMN negativa para invasão miometrial (estadio IA sem invasão do miométrio)
- ✓ 3 meses → Repetir biópsia endometrial ;
- ✓ Gravidez assim que documentada remissão;
- ✓ Completar o tratamento oncológico .



3) Preservação da Fertilidade – Cirurgia Conservadora

■ Tumores Borderline do Ovário – Anexectomia unilateral

- ✓ Maior taxa de recorrência (20-30% versus 0-5%), sem impacto na sobrevivência;
- ✓ Tipo seroso pode ser considerada quistectomia (sobretudo se bilaterais);
- ✓ Tipo mucinoso podem recorrer como carcinoma invasor.



3) Preservação da Fertilidade – Cirurgia Conservadora

- **Cancro Epitelial do Ovário – Laparotomia exploradora, anexectomia unilateral e estadiamento completo**
 - ✓ Ausência de história de cancro hereditário do ovário;
 - ✓ Possibilidade de vigilância adequada após cirurgia;
 - ✓ Estádio IA G1/G2, IC G1/G2 unilateral (apenas os casos de rotura intraoperatória);
 - ✓ Exclusão de G3, incluindo células claras, estágio I bilateral ou superior ao estágio I.
 - ✓ Equacionar a preservação uterina (IA G3, IB e IC com CI para cirurgia conservadora).
- ✓ **Completar cirurgia** após os 40 anos ou planeamento familiar cumprido.

3) Preservação da Fertilidade - Opções

Proteção Ovárica

3) Preservação da Fertilidade – Proteção Ovárica

- **Transposição Ovárica – Ooforopexia**

- ✓ O mais próximo possível da data de início da RT
- ✓ Taxa de sucesso variável (16-90%)

- **Supressão função ovárica – Análogos GnRH**

- ✓ Tornam os ovários menos sensíveis à gonadotoxicidade da QT
- ✓ Iniciar 1 semana antes da QT (flare-up inicial)
- ✓ Resultados controversos → **NÃO** devem ser usados como estratégia de preservação da fertilidade



3) Preservação da Fertilidade - Opções

Medicina da Reprodução

3) Preservação da Fertilidade – Medicina da Reprodução

▪ Criopreservação de Embriões

▪ Criopreservação de Oócitos

▪ Criopreservação de Tecido Ovário

▪ Maturação de Oócitos in vitro

Técnicas
estabelecidas

Técnicas
experimentais

3) Técnicas de Preservação da Fertilidade

■ Criopreservação de Embriões:

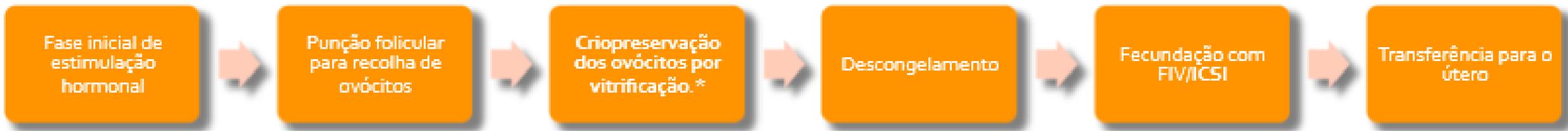


- ✓ **Atraso** de pelo menos **duas semanas** no início dos tratamentos
- ✓ Exposição a **elevados níveis de estrogénio** (! tumores hormono-sensíveis)
- ✓ Mulheres **pós-puberdade** e **antes** do início dos tratamentos
- ✓ Existência de **gâmetas masculinos**
- ✓ **Duração:** 3 anos (+3 anos)



3) Técnicas de Preservação da Fertilidade

■ Criopreservação de Oócitos Maduros:



- ✓ **Atraso** de pelo menos **duas semanas** no início dos tratamentos
- ✓ Exposição a **elevados níveis de estrogénio** (! tumores hormono-sensíveis)
- ✓ Mulheres **pós-puberdade** e **antes** do início dos tratamentos
- ✓ **Não** implica a existência de **gametas masculinos**
- ✓ Taxas de fertilização e gravidez ≈ óvulos frescos
- ✓ **Duração:** 3 anos (+3 anos)

3) Técnicas de Preservação da Fertilidade

■ Criopreservação de Tecido Ovárico:

- ✓ Colheita por **cirurgia laparoscópica**
- ✓ **Transplante ortotópico** ou **transplante heterotópico**
- ✓ Vantagem: repor **função endócrina** e **a fertilidade** (concepção natural)
- ✓ **Evitar** > 38 anos ou BRCA
- ✓ **Única opção em crianças e raparigas pré-púberes**
- ✓ Quando é **indesejável a estimulação hormonal** e/ou há necessidade em **iniciar tratamento com urgência**
- ✓ **Riscos:** cirúrgicos e anestésicos, transplantar células neoplásicas
- ✓ **Duração:** 3 anos (+3)

- ✓ 40 nascimentos após transplante ortotópico
- ✓ 2013: 1.º caso de gravidez após transplante heterotópico



3) Técnicas de Preservação da Fertilidade

■ **Maturação de Oócitos in vitro:**

- ✓ Oócitos colhidos por punção / tecido ovárico
- ✓ **Sem estimulação** ovárica
- ✓ Amadurecidos in vitro antes ou depois da vitrificação
- ✓ **Baixa** taxa de sobrevivência e de fertilização
- ✓ **Menor** taxa de gravidez

- ✓ Recentemente publicado o nascimento após utilização desta técnica – ooforectomia por cancro do ovário
- ✓ Síndrome de ovários poliquísticos

3) Preservação da Fertilidade - Opções

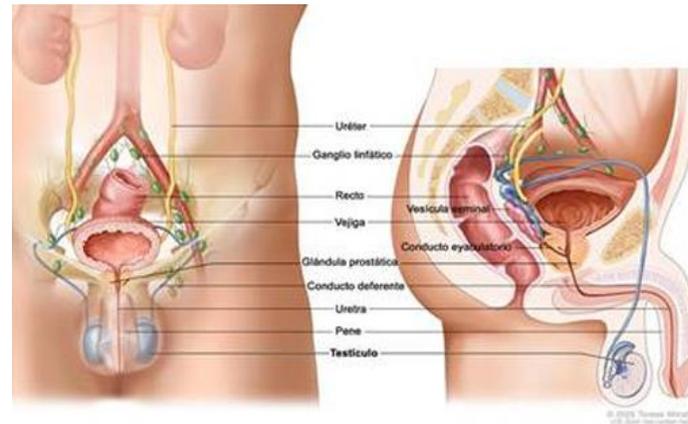


3) Preservação da Fertilidade - Opções

**Cirurgia
Conservadora**

3) Preservação da Fertilidade – Cirurgia Conservadora

- **Cancro do testículo → Orquidectomia parcial**
 - ✓ Tumores de pequenas dimensões.



3) Preservação da Fertilidade - Opções

Proteção Testicular

3) Preservação da Fertilidade – Proteção Testicular

- **Proteção Gonadal**

- ✓ Proteção com material blindado (“shielding”)



- **Supressão função testicular – Análogos GnRH**

- ✓ Suprimir eixo H-H-G
- ✓ Tornam o epitélio germinativo menos sensíveis à gonadotoxicidade da QT
- ✓ Resultados promissores em estudos animais, mas **NÃO** no homem!



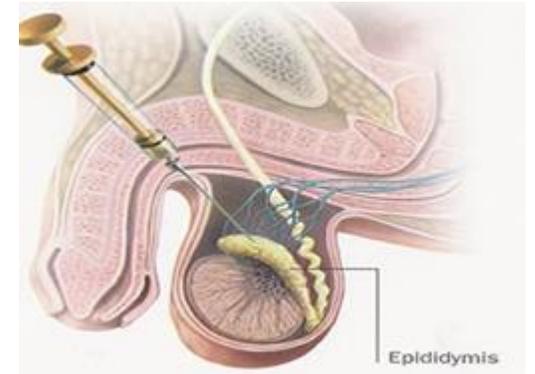
3) Preservação da Fertilidade - Opções

Medicina da Reprodução

3) Técnicas de Preservação da Fertilidade

■ Criopreservação de Espermatozoides:

- ✓ Procedimento **simples, rápido e bem estabelecido**,
- ✓ Boa taxa de sucesso (40-50%),
- ✓ **Adultos** e rapazes **pós-púberes**,
- ✓ Idealmente 3 colheitas,
- ✓ **Colheita** – masturbação, electroejaculação ou biópsia testicular,
- ✓ Antes de iniciar os tratamentos,
- ✓ IIU, FIV ou ICSI
- ✓ **Duração:** 3 anos (+)



3) Técnicas de Preservação da Fertilidade

■ Criopreservação de Tecido Testicular:

- ✓ Única opção em rapazes **pré-púberes** (experimental),
- ✓ Quando **não é possível amostra de esperma adequada**,

- ✓ Usar os espermatozoides isolados para PMA,
- ✓ Transplantação (crianças) para restaurar espermatogénese,
- ✓ Ainda **não demonstrada eficácia** do transplante pré-puberdade.
- ✓ Taxas de sucesso variáveis
- ✓ **Riscos:** dor, hematoma, edema e infeção. Podem não se obter espermatozoides

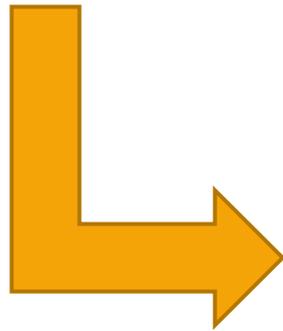
- ✓ **Duração:** 3 anos (+)

3) Preservação da Fertilidade - Opções



3) Preservação da Fertilidade - Opções

- A preservação da fertilidade em crianças pré-púberes é um tema controverso e que levanta questões éticas importantes;
- Abordar o tema com a **criança** (sempre que possível) e com os **seus pais**;
- Criopreservação de **tecido ovárico** e de **tecido testicular**



- **Invasivos e Experimentais!**

4) Gravidez após cancro

- O **intervalo ideal** entre o final do tratamento e a programação de uma gravidez continua **desconhecido**;
- Considerar as características individuais da **doente** e da **doença**;
- Evitar gravidez nos 6 meses após QT (risco teratogénico).

- **Cancro do colo do útero**: pelo menos 6 a 12 meses,
- **Cancro do endométrio**: imediatamente após regressão histológica,
- **Cancro do ovário**: aguardar pelo menos 2 anos de remissão,
- **Cancro da mama**: 6 a 24 meses.



4) Gravidez após cancro

■ Após tratamento QT/RT:

- ✓ Aumento do risco de PPT,
- ✓ **QT** → Sem diferenças na taxa de AE, RCF ou FM
- ✓ **RT** → Maior risco de AE, PPT, RCF, FM e acretismo placentar
- ✓ Avaliação pré-concepcional da **função cardíaca** em mulheres tratadas com antraciclinas (miocardiopatia e deterioração da contractilidade)



5) Conclusões

- O **risco de infertilidade** associado ao tratamento das doenças oncológicas e as diferentes opções para preservação da fertilidade devem ser discutidas com os doentes **antes de iniciar os tratamentos**;
- O aconselhamento deve ser **individualizado** – depende da idade da doente, do tipo de doença, do tipo de tratamento, tempo disponível, da existência ou não de parceiro;
- A **referenciação o mais cedo possível** ao centros de medicina da reprodução é fundamental para o sucesso da preservação da fertilidade, sem comprometer o tratamento antineoplásico;

5) Conclusões

Cirurgia



o mais conservador possível;

RT



transposição ovários, proteção gonadal;

QT



Unidade de Medicina da Reprodução:

- **Tratamento imediato:** criopreservar tecido ovárico ou aspirar folículos antrais para maturação ovacitária in vitro
- **Tratamento diferido \geq 2 semanas:** criopreservar embriões, ovócitos ou tecido ovárico

Os métodos disponíveis para preservação da fertilidade não são 100% eficazes

5) Conclusões



CIRMA - Hospital Garcia de Orta EPE | Av. Torrado da Silva, 2805-267 Almada

Edifício CDC | Piso 1

(+351) 212 736 796

Contactos



📍 Centro de Preservação da Fertilidade
Serviço de Medicina da Reprodução
Centro Hospitalar e Universitário de
Coimbra, E.P.E.

☎ 239 400 698

✉ preservacaofertilidade@huc.min-saude.pt

Ginecologia

Morada:

Rua Viriato, 1069-089 Lisboa

Contactos

Tel: 21 318 41 49/ 21 318 40 00

Fax: 21 318 40 29

📍 Procriação Medicamente Assistida (PMA)

ginec@chlc.min-saude.pt

**CENTRO
HOSPITALAR
DE LISBOA
CENTRAL, EPE**

6) Bibliografia

- Recomendações Clínicas para a Preservação da Fertilidade no Doente Oncológico – Documento provisório da SPMR; SPO e SPH
- Silva CM e Santos TA; Preservação da Fertilidade em Doentes Oncológicos, 1.º Edição, Janeiro 2015
- Matos MJ, *et al.* Preservação da fertilidade na mulher com cancro Rev Port Endocrinol Diabetes Metab. 2012; 7(2):44--51
- Matteo Lambertini *et al*; Cancer and Fertility Preservation: international recommendations from an expert meeting; BMC Medicine (2016)
- Practice committees of the ASRM: In vitro maturation a committee opinion
- Fertility preservation and reproduction in patients facing gonadotoxic therapies: a committee opinion; American Society of Reproductive Medicine; Fertility and Sterility, Vol 100 n.5; Nov 2013
- Fertility Preservation for Patients With Cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update 2013
- Cancro Ginecológico – Consensos Nacionais 2013, SPG
- Fertility preservation in patients undergoing gonadotoxic treatment or gonadal resection - Uptodate
- Fertility-Sparing surgery for cervical cancer – Uptodate
- Gregory M. Gresset *et al*; Management options and fertility-preservation therapy for premenopausal endometrial hyperplasia and early-stage endometrial cancer; International Journal of Gynecology and Obstetrics 131 (2015) 234-239
- Mahnaz Haddadi *et al*; Systematic review of available Guidelines on fertility preservation of young patients with Breast Cancer; Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, Vol 16, 2015

- Hospital Prof. Doutor Fernando da Fonseca -
Sessão Clínica – Serviço de Ginecologia

Preservação da Fertilidade em Doentes Oncológicos



Obrigada