

# ORIENTAÇÕES

## SOBRE TUMOR DO TESTÍCULO

*(Actualização limitada do texto em Março de 2009)*

P. Albers (Presidente), W. Albrecht, F. Algaba, C. Bokemeyer,  
G. Cohn-Cedermark, K. Fizazi, A. Horwich, M.P. Laguna

Eur Urol 2008;53(3):478-96,497-513

### Introdução

Quando comparado com outros tipos de cancro, o tumor do testículo é relativamente raro, representando entre 1 a 1,5% de todos os cancros nos homens.

Nas últimas décadas, assistiu-se a um aumento da sua incidência nos países industrializados. A maioria destes tumores provém de células germinativas (tumor do testículo das células germinativas seminomatoso e não seminomatoso) e mais de 70% dos doentes são diagnosticados com doença em estágio I. Os factores de risco epidemiológicos para o tumor do testículo, bem como os factores de risco patológicos e clínicos da doença em Estádio I e na doença metastática estão bem estabelecidos. Actualmente, os tumores testiculares têm uma elevada taxa de cura, principalmente devido ao diagnóstico precoce e à sua extrema sensibilidade à quimioterapia e radioterapia.

### São usados três níveis de recomendação:

As recomendações principais estão classificadas em três graus (A-C), dependendo da origem da evidência na qual se baseia a

recomendação. A página 3 desta publicação pode ser consultada para referência.

## **Tabela 1: Factores de risco prognósticos para o desenvolvimento de tumores**

### **Factores de risco epidemiológicos**

- História de criptorquidia
- Síndrome de Klinefelter.
- História familiar de cancro testicular em parentes de primeiro grau
- Presença de tumor contralateral
- Tin ou infertilidade

### **Factores de risco prognósticos patológicos de doença metastática oculta (para estágio I)**

- Tipo histopatológico
- Seminoma
  - Dimensão do tumor ( $\geq 4$  cm)
  - Invasão da *rete testis*
- Não seminomatoso
  - Invasão vascular/linfática ou invasão peritumoral
  - Taxa de proliferação (MIB-1)  $> 70\%$
  - Percentagem carcinoma embrionário  $> 50\%$

### **Clínicos (para doença metastática)**

- Localização primária
- Aumento dos níveis de marcadores tumorais
- Presença de metástases viscerais não-pulmonares<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Único factor clínico preditivo para doença metastática em seminoma.

## **Classificação**

Os tumores testiculares malignos de origem epitelial classificam-se em três categorias: (a) tumores de células germinati-

vas; (b) tumores do estroma do cordão sexual; e (c) tumores mistos das células germinativas/do estroma do cordão sexual. Os tumores das células germinativas representam 90 a 95% dos casos de tumor do testículo de acordo com o sistema de classificação da OMS.

## **Tabela 2: Classificação patológica recomendada (modificada pela Organização Mundial de Saúde em 2004)**

### **1. Tumores das células germinativas**

- Neoplasia intratubular de células germinativas
- Seminoma (incluindo casos com células do sincitiotrofoblasto)
- Seminoma espermatocítico (referir se existe componente sarcomatoso)
- Carcinoma embrionário
- Tumor do saco vitelino:
  - Padrões reticulares, sólidos e polivesiculares
  - Diferenciação parietal, intestinal, hepatóide e mesenquimal
- Coriocarcinoma
- Teratoma (maduro, imaturo, com componente maligno)
- Tumores com mais do que um tipo histológico (especificar % de componentes individuais)

### **2. Tumores do estroma gonadal/do cordão sexual**

- Tumor das células de Leydig
- Tumor das células de Sertoli (variante rica em lípidos, esclerosante, calcificação das células grandes)
- Tumor maligno das células de Sertoli
- Granulosa (adultos e jovens)

- Grupo de tumores *tecoma*/ fibroma
  - Outros do estroma gonadal/do cordão sexual (não completamente diferenciados, mistos)
  - Tumores contendo células germinativas e do estroma gonadal/do cordão sexual (gonadoblastoma)
3. Tumores estromais mistos não específicos
- Tumores epiteliais do ovário
  - Tumores dos tubos colectores e da *rete testis*
  - Tumores (benignos e malignos) de estroma não específico

## Diagnóstico do Tumor do Testículo

O diagnóstico do tumor do testículo é baseado em:

**Exame clínico** testicular e exame geral para excluir adenomegalias ou massas abdominais.

**Ecografia escrotal** para confirmar massa testicular - obrigatória em jovens com massa retroperitoneal ou marcadores tumorais séricos elevados e sem massa escrotal palpável.

**Marcadores tumorais séricos** antes da orquidectomia (AFP e hCG) e LDH em caso de doença metastática.

**Exploração inguinal e orquidectomia** com remoção em bloco dos testículos, túnica albugínea, e cordão espermático.

Em casos muito seleccionados, pode tentar-se a cirurgia preservadora do órgão (tumor bilateral ou testículo único) em centros de referência. Deve discutir-se com o doente a realização de biópsia contralateral de rotina para diagnóstico de carcinoma *in situ*, recomendada em doentes de “alto risco” (volu-

me testicular < 12 ml, história de criptorquidia e idade inferior a 40 anos).

## Estadiamento de Tumores Testiculares

Para um estadiamento correcto são necessários os seguintes passos:

### *Cinética da semivida dos marcadores tumorais séricos pós-orquidectomia*

A persistência de marcadores tumorais séricos elevados 3 semanas após orquidectomia pode indicar a presença de doença, embora a sua normalização não signifique necessariamente ausência de tumor. Os marcadores tumorais devem ser avaliados até ficarem normais, desde que acompanhem a cinética da sua semivida e não surjam metástases.

*Avaliação visceral e dos gânglios linfáticos retroperitoneais e mediastínicos* (TAC abdominopélvica e TAC torácica/RX ao tórax) e *gânglios linfáticos supraclaviculares* (exame físico). A RMN só é útil quando os exames acima referidos são inconclusivos ou em doentes alérgicos aos agentes de contraste. Outros exames tais como TAC cerebral ou da coluna vertebral, cintigrafia óssea ou ecografia hepática devem ser efectuados quando haja suspeita de metástases.

Nos doentes diagnosticados com seminoma testicular e TAC abdominopélvica positivo, recomenda-se TAC torácica. Uma TAC torácica deve ser realizada regularmente nos doentes diagnosticados com tumores de células germinativas não seminomatosos (NSGCT) porque em cerca de 10% dos casos, pequenos gânglios subpleurais podem estar presentes e não serem visíveis radiologicamente.

## Estadiamento

É adoptado o sistema de estadiamento *Tumour, Node, Metastasis* (TNM 2002).

### Classificação TNM para tumor do Testículo (UICC, 2002 Sexta Edição)

#### pT - Tumor Primário <sup>1</sup>

- pTX Tumor primário não avaliável
- pT0 Sem evidência de tumor primário  
(ex. cicatriz histológica no testículo)
- pTis Neoplasia intratubular de células germinativas  
(carcinoma *in situ*)
- pT1 Tumor limitado ao testículo e epididímo sem  
invasão vascular/linfática: tumor pode invadir  
túnica albugínea mas não a túnica vaginal
- pT2 Tumor limitado ao testículo e epididímo com  
invasão vascular/linfática, ou tumor que se  
estende através da túnica albugínea com  
envolvimento da túnica vaginal
- pT3 Tumor invade o cordão espermático com ou sem  
invasão vascular/linfática
- pT4 Tumor invade o escroto com ou sem invasão  
vascular/linfática

#### N - Gânglios Linfáticos Regionais Clínicos

- NX Gânglios linfáticos regionais não avaliáveis
- N0 Sem metástases nos gânglios linfáticos regionais
- N1 Metástases com massa ganglionar  $\leq 2$  cm na  
sua maior dimensão, ou em múltiplos gânglios,  
nenhum  $> 2$  cm na sua maior dimensão
- N2 Metástases com massa ganglionar  $> 2$  cm mas  
 $\leq 5$  cm na sua maior dimensão, ou em múltiplos

gânglios linfáticos, massa > 2 cm mas ≤ 5 cm na sua maior dimensão

N3 Metástases com massa ganglionar > 5 cm na sua maior dimensão

#### **pN - Gânglios Linfáticos Regionais Patológicos**

pNX Gânglios linfáticos regionais não avaliáveis

pN0 Sem metástases nos gânglios linfáticos regionais

pN1 Metástases com massa ganglionar ≤ 2 cm na sua maior dimensão e 5 ou menos gânglios positivos, nenhum > 2 cm na sua maior dimensão

pN2 Metástases com massa ganglionar > 2 cm mas ≤ 5 cm na sua maior dimensão; ou > 5 gânglios positivos, nenhum > 5 cm; ou evidência de extensão extranodal do tumor

pN3 Metástases com massa ganglionar > 5 cm na sua maior dimensão

#### **M - Metástases à Distância**

MX Metástases à distância não avaliáveis

M0 Sem metástases à distância

M1 Metástases à distância

M1a Gânglios linfáticos não regionais ou pulmão

M1b Outras localizações

#### **pM - Metástases à Distância Patológicas**

A categoria pM corresponde à categoria M

#### **S - Marcadores Tumorais Séricos**

Sx Análise dos marcadores séricos não disponível ou não efectuada

S0 Níveis dos marcadores séricos dentro dos limites normais LDH (U/L) hCG (mIU/ml) AFP (ng/ml)

S1 < 1,5 x N e < 5,000 e < 1,000

S2 1,5 – 10 x N ou 5,000 - 50,000 ou 1,000-10,000

S3 > 10 x N ou > 50,000 ou > 10,000

1 Excepto em PTis e pT4, em que nem sempre é necessária a orquidectomia radical para efeitos de classificação, a dimensão do tumor primário é classificada após orquidectomia radical; ver pT.

Noutras circunstâncias, usa-se o TX se não tiver sido efectuada orquidectomia radical.

O *International Germ Cell Cancer Collaborative Group* (IGCCCG) definiu um sistema de estadiamento baseado em factores de prognóstico para o cancro das células germinativas metastático que inclui prognóstico favorável e intermédio no caso de seminoma e prognóstico favorável, intermédio e desfavorável para NSGCT.

### **Tabela 3: Sistema de estadiamento baseado no prognóstico para o cancro das células germinativas metastático (IGCCG)**

<b>Grupo com Prognóstico Favorável</b>	
Não seminomatoso (56% dos casos) PFS 5 anos 89% sobrevivência 5 anos 92%	Todos os que tenham os seguintes critérios: Primáriotestículo/retroperitoneal Sem metástases viscerais não pulmonares AFP < 1,000 ng/ml hCG < 5,000 IU/l (1,000 ng/ml) LDH < 1,5 x ULN
Seminoma (90% dos casos) PFS 5 anos 82% Sobrevivência 5 anos 86%	Todos os que tenham os seguintes critérios: Qualquer localização primária Sem metástases viscerais não pulmonares



	<p>AFP normal</p> <p>Qualquer hCG</p> <p>Qualquer LDH</p>
<b>Grupo com prognóstico intermédio</b>	
<p>Não seminomatoso (28% dos casos)</p> <p>PFS 5 anos 75%</p> <p>Sobrevivência 5 anos 80%</p>	<p>Todos os que tenham os seguintes critérios:</p> <p>Primário testículo/retroperitoneal</p> <p>Sem metástases viscerais não pulmonares</p> <p>AFP &gt; 1,000 e &lt; 10,000 ng/ml ou hCG &gt; 5,000 e &lt; 50,000 IU/l ou LDH &gt; 1,5 e &lt; 10 x ULN</p>
<p>Seminoma (10% dos casos)</p> <p>PFS 5 anos 67%</p> <p>Sobrevivência 5 anos 72%</p>	<p>Qualquer um dos seguintes critérios:</p> <p>Qualquer localização primária</p> <p>Metástases viscerais não pulmonares</p> <p>AFP normal</p> <p>Qualquer hCG</p> <p>Qualquer LDH</p>
<b>Grupo com prognóstico desfavorável</b>	
<p>Não seminomatoso (16% dos casos)</p> <p>PFS 5 anos 41%</p> <p>sobrevivência 5 anos 48%</p>	<p>Qualquer um dos seguintes critérios:</p> <p>Primário mediastínico</p> <p>Metástases viscerais não pulmonares</p> <p>AFP &gt; 10,000 ng/ml ou hCG &gt; 50,000 IU/l (10,000 ng/ml) ou LDH &gt; 10 x ULN</p>
<p>Seminoma</p> <p>Sem doentes classificados com prognóstico desfavorável</p>	

*PFS = sobrevivência livre de progressão; AFP = alfa-fetoproteína; hCG = gonadotrofina coriônica humana beta; LDH = desidrogenase láctica; ULN = Limite superior da normalidade.*

#### **Tabela 4: Orientações para o diagnóstico e estadiamento de tumor do testículo**

1. Ecografia testicular é indispensável (grau de recomendação: B).
2. São necessários a orquidectomia e o exame patológico do testículo para confirmar o diagnóstico e definir a extensão local (categoria pT) (grau de recomendação: B). Numa situação extremamente grave devida a metástases extensas, deve iniciar-se a quimioterapia antes da orquidectomia.
3. A determinação sérica dos marcadores tumorais (AFP, hCG, e LDH em doença metastática) deve ser realizada antes e após a orquidectomia por motivos de estadiamento e prognóstico (grau de recomendação: B).
4. O estado dos gânglios linfáticos retroperitoneais, mediastínicos e supraclaviculares e o estado visceral devem ser avaliados em casos de tumor do testículo. Nos seminomas, não é necessário uma TAC torácica se os gânglios abdominais estiverem negativos (grau de recomendação: B).

#### **Exame Anátomo-Patológico do Testículo**

Após a orquidectomia, o exame patológico do testículo deve incluir uma série de parâmetros.

1. Características macroscópicas: lateralidade, dimensão do testículo, dimensão máxima do tumor e características macroscópicas do epidídimo, cordão espermático e túnica vaginal.

2. Amostras: secção de 1 cm<sup>2</sup> por cada centímetro de diâmetro máximo do tumor, incluindo parênquima (se presente), albugínea e epididímo macroscopicamente normais com selecção das áreas suspeitas. Pelo menos uma secção proximal e uma distal do cordão espermático juntamente com qualquer área suspeita.
3. Características microscópicas e diagnóstico: tipo histológico (especificar componentes individuais e estimar quantidades em percentagem); presença ou ausência de invasão peritumoral venosa e/ou linfática; presença ou ausência de invasão da albugínea, túnica vaginal, *rete testis*, epididímo ou cordão espermático, e presença ou ausência de neoplasia germinativa intratubular em parênquima não tumoral.
4. Categoria pT de acordo com TNM 2002.
5. Estudos imunohistoquímicos: em seminomas e tumores das células germinativas mistos, AFP e hCG.

### **Tabela 5: Orientações para o tratamento do cancro testicular**

#### **Seminoma de Estádio I**

1. Vigilância (se houver recursos disponíveis e adesão do doente) (grau de recomendação: B).
2. Pode recomendar-se a quimioterapia com carboplatina (um ciclo com AUC (área sob a curva) = 7) como alternativa à radioterapia e vigilância (grau de recomendação: A).
3. Radioterapia adjuvante em campo para-aórtico, com uma dose total de 20 Gy (grau de recomendação: A).

#### **Estádio I NSGCT**

##### **CS 1**

Tratamento adaptado ao risco, com base na invasão vascular ou vigilância são opções de tratamento recomendadas (Grau de recomendação: B).

*CS 1A (pT1, sem invasão vascular): risco baixo*

1. Se o doente estiver disposto e conseguir cumprir a estratégia de vigilância, recomenda-se um acompanhamento minucioso a longo prazo (pelo menos 5 anos) (grau de recomendação: B).
2. A quimioterapia adjuvante ou RPLND com preservação nervosa em doentes de baixo risco mantém-se como opções para aqueles que não estão dispostos a ser submetidos a vigilância. Se a RPLND revelar doença PN+ (envolvimento ganglionar), deve ponderar-se a quimioterapia com dois ciclos de BEP (grau de recomendação: A).

*CS 1B (pT2-pT4, invasão vascular): alto risco.*

1. Recomenda-se quimioterapia primária com dois ciclos de BEP (grau de recomendação: B).
2. Vigilância ou RPLND com preservação nervosa mantém-se opções para os doentes que não estão dispostos a fazer quimioterapia adjuvante. Se a RPLND revelar estágio patológico II, deve ponderar-se quimioterapia adicional (grau de recomendação: A).

### **Tumores das células germinativas metastáticos**

1. NSGCT estágio IIA/B de baixo volume e com marcadores elevados deve ser tratado como NSGCT avançado de 'prognóstico favorável ou intermédio', com três ou quatro ciclos de BEP. Os de estágio IIA/B sem elevação de marcadores podem ser tratados através de RPLND ou vigilância apertada.
2. Nos NSGCT metastático ( $\geq$  estágio IIC) com um bom prognóstico, o tratamento inicial consiste em três ciclos de BEP (grau de recomendação: A).
3. Nos NSGCT metastático com prognóstico intermédio ou desfavorável, o tratamento inicial é quatro ciclos de BEP (grau de recomendação: A).

4. A exérese cirúrgica de massas residuais após quimioterapia nos NSGCT está indicada nos casos de massas residuais visíveis e quando os níveis séricos de marcadores tumorais estão normais ou com tendência à normalização (grau de recomendação: B).
5. Os seminomas CSII A/B podem ser tratados inicialmente com radioterapia. Quando necessário, pode recorrer-se à quimioterapia como tratamento de salvação no mesmo regime correspondente aos grupos de prognóstico de NSGCT (grau de recomendação: A).
6. Em seminomas de estágio CS IIB, a quimioterapia (4 x EP ou 3 x BEP, nos prognósticos favoráveis) é uma alternativa à radioterapia. Embora mais tóxica a curto prazo, aparentemente 4 x EP ou 3 x BEP atingem um nível de controlo da doença similar (grau de recomendação: B).
7. Os seminomas EM estágio IIC e mais elevados devem ser tratados através de quimioterapia primária de acordo com os mesmos princípios usados nos NSGCT (grau de recomendação: A).

## Seguimento de Doentes com Tumor do Testículo

O objectivo do seguimento é detectar recidivas o mais precocemente possível e monitorizar o testículo contralateral. Na presença de terapêuticas curativas ou de prolongamento da sobrevivência, devem aplicar-se os seguintes princípios: (a) o intervalo entre exames e a duração do seguimento devem ser coerentes com o tempo para risco máximo de recidiva, (b) os exames devem ser precisos e dirigidos às localizações mais prováveis de recidiva (c) existe um risco aumentado a longo prazo de doença maligna secundária após radioterapia ou quimioterapia.

## Recidiva após Quimioterapia

O tratamento de recidiva de GCT após quimioterapia é normalmente quimioterapia de salvação. Na primeira recidiva de doentes com características prognósticas favoráveis (resultado inicial de CR/PR M- e tumor primário gonadal) propõe-se 4 ciclos de quimioterapia de salvação em dose padrão. Em doentes com factores de prognóstico desfavorável (tumor primário extragonadal e/ou resposta incompleta à quimioterapia de primeira linha) e para todos os doentes com recidiva posterior (> primeira), recomenda-se quimioterapia de alta dose e suporte com células estaminais autólogas.

**Tabela 6: Regime de seguimento mínimo recomendado na estratégia de vigilância: estágio I não seminoma**

Procedimento	Ano 1	Ano 2	Anos 3-5	Anos 6-10
Exame físico	4 vezes	4 vezes	Duas vezes/ /ano	Uma vez/ /ano
Marcadores tumorais	4 vezes	4 vezes	Duas vezes/ /ano	Uma vez/ /ano
RX torác	Duas vezes/ /ano	Duas vezes/ /ano		
TAC Abdomino-pélvica	Duas vezes/ /ano (aos 3 e 12 meses)			

TAC = tomografia axial computadorizada

**Tabela 7: Regime de seguimento mínimo recomendado após RPLND ou quimioterapia adjuvante: estágio I não seminoma**

Procedimento	Ano 1	Ano 2	Anos 3-5	Anos 6-10
Exame físico	4 vezes	4 vezes	Duas vezes/ano	Uma vez/ano
Marcadores tumorais	4 vezes	4 vezes	Duas vezes/ano	Uma vez/ano
RX torác	Duas vezes/ano	Duas vezes/ano		
TAC Abdomino-pélvica	Uma vez/ano	Uma vez/ano		

TAC = tomografia axial computadorizada

**Tabela 8: Regime de seguimento mínimo recomendado para vigilância pós orquidectomia, radioterapia ou quimioterapia: seminoma estágio I**

Procedimento	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Anos 4-5
Exame físico	3 vezes	3 vezes	Duas vezes/ano	Uma vez/ano
Marcadores tumorais	3 vezes	3 vezes	Duas vezes/ano	Uma vez/ano
RX torác	Duas vezes/ano	Duas vezes/ano	Uma vez/ano	Uma vez/ano
TAC Abdomino-pélvica	Duas vezes/ano	Duas vezes/ano	Uma vez/ano	Uma vez/ano

TAC = tomografia axial computadorizada

**Tabela 9: Regime de seguimento mínimo recomendado em NSGCT avançado e seminoma**

Procedimento	Ano 1	Ano 2	Anos 3-5	subse- quente- mente
Exame físico	4 vezes	4 vezes	Duas vezes/ano	Uma vez/ano
Marcadores tumorais	4 vezes	4 vezes	Duas vezes/ano	Uma vez/ano
RX toráx	4 vezes	4 vezes	Duas vezes/ano	Uma vez/ano
TAC Abdomino- pélvica <sup>††</sup>	Duas vezes/ano	Duas vezes/ano	Uma vez/ano	Uma vez/ano
TAC torácica <sup>††</sup>	Tal como indicado	Tal como indicado	Tal como indicado	Tal como indicado
TAC cerebral <sup>§</sup>	Tal como indicado	Tal como indicado	Tal como indicado	Tal como indicado

TAC = tomografia axial computadorizada.

\* Deve efectuar-se TAC abdominal pelo menos uma vez por ano se for encontrado teratoma no retroperitoneu.

† Se a avaliação pós quimioterapia em doentes com seminoma demonstrar massa > 3 cm, deve repetir-se TAC apropriado 2 e 4 meses depois para assegurar que a massa continua a regredir. Pode realizar-se um exame FDG-PET.

‡ Aconselha-se a realização de TAC torácico se no RX torácico for detectada anomalia e após ressecção pulmonar.

§ Em doentes com cefaleias, achados neurológicos focais, ou qualquer sintoma do sistema nervoso central.



## Tumores do Estroma Testicular

Os tumores do estroma testicular são raros, no entanto, os tumores de células de Leydig e de células Sertoli têm de relevância clínica.

### Tumor das Células de Leydig

Os tumores das células de Leydig constituem 1 a 3% dos tumores testiculares no adulto e 3% dos tumores testiculares nas crianças. Apenas cerca de 10% são malignos, apresentando as seguintes características:

- Grande dimensão (> 5 cm)
- Atipia citológica e aneuploidia do ADN
- Actividade mitótica aumentada e expressão do MIB -1 aumentada
- Necrose
- Margens infiltrativas com invasão vascular
- Extensão além do parênquima testicular.

O tumor apresenta-se como um testículo aumentado, indolor, ou como um achado incidental por ecografia, acompanhado em até 80% dos casos por perturbações hormonais. Os marcadores tumorais séricos são normais e aproximadamente 30% dos doentes apresentam ginecomastia. Estes tumores são muitas vezes tratados com orquidectomia inguinal porque são erradamente interpretados como tumores de células germinativas. Deve ponderar-se uma orquidectomia parcial (+ biópsia extemporânea), principalmente nos doentes com sintomas de ginecomastia ou perturbações hormonais ou imagens típicas na ecografia, até ser disponibilizada a histologia final. Em caso de sinais histológicos de doença maligna a escolha de tratamento é a orquidectomia e a RPLND.

## Tumores de Células de Sertoli

São ainda mais raros do que os tumores das células de Leydig, e podem ser malignos em 10 a 22% dos casos. Os sinais morfológicos da doença maligna são:

- Grande dimensão (> 5 cm)
- Núcleos pleomórficos com nucléolos
- Actividade mitótica aumentada
- Necrose e invasão vascular.

Apresentam-se como um testículo aumentado de volume ou como um achado incidental por ecografia. As perturbações hormonais são pouco frequentes e os marcadores tumorais séricos são negativos.

Em termos ecográficos, aparecem geralmente como hipoeecóicos e não se distinguem de forma evidente dos tumores das células germinativas excepto para o subtipo calcificante de células grandes, que está normalmente associado a síndromas genéticas (complexo de Carney, síndrome de Peutz-Jeghers), os tumores das células de Sertoli são muitas vezes interpretados como tumores das células germinativas e efectua-se uma orquidectomia.

A cirurgia preservadora de órgão deve ser considerada (com precaução) mas em caso de sinais histológicos de doença maligna a escolha de tratamento é a orquidectomia e a RPLND.

## Conclusões

A maioria dos tumores do testículo derivam de células germinativas e são diagnosticados num estágio precoce. O estadiamento é fundamental e o sistema TNM 2002 é recomendado para efeitos de classificação e estadiamento.

O sistema de estadiamento IGCCCG é recomendado para a doença metastática. Após uma orquidectomia, são alcançadas excelentes taxas de cura nos estádios iniciais, independentemente da estratégia de tratamento adoptada, embora o padrão e as taxas de recidivas estejam intimamente ligados à modalidade de tratamento escolhida. Na doença metastática a abordagem terapêutica multidisciplinar proporciona uma sobrevivência aceitável. Os regimes de seguimento devem ser adaptados ao estadiamento inicial e ao tratamento. Os tumores do estroma testicular são raros e são normalmente benignos. Quando se suspeitar e confirmar patologicamente, podem ser tratados através de cirurgia preservadora de órgão. No entanto, em caso de doença maligna (uma pequena percentagem) a orquidectomia e a RPLND são a escolha de tratamento.

*O texto deste folheto é baseado nas orientações da EAU (ISBN 978-90-79754-09-0), disponíveis para todos os membros da Associação Europeia de Urologia no sítio – <http://www.uroweb.org>.*