

Curso Preparatório para
Prova de Título de Especialista em

ONCOLOGIA CLÍNICA

Tumores Geniturinários

Curso Preparatório para
Prova de Título de Especialista em

ONCOLOGIA CLÍNICA

Tumores Geniturinários



RJ Estrada do Bananal, 56 - Jacarepaguá - Rio de Janeiro - RJ - (21) 2425-8878

SP (11) 97269-9516

www.universodoc.com.br | atendimento@universodoc.com.br



CEO

Renato Gregório

Gerente geral

Sâmya Nascimento

Gerentes editoriais

Marcello Manes e Thamires Cardoso

Gerente de novos negócios

Thaís Novais

Projetos Especiais

Bruno Aires

Marketing

Thamires Cerqueira

Coordenador médico

Guilherme Sargentelli (CRM: 541480-RJ)

Coordenadora de Pró-DOC

Alice Selles

Revisora

Camila Moraes

Designers gráficos

Douglas Almeida, Ivo Nunes e Monica Mendes

Gerentes de relacionamento

Fabiana Costa, Karina Maganhini e Thiago Garcia

Assistentes comerciais

Heryka Nascimento e Jessica Oliveira

Produção gráfica

Abraão Araújo e Viviane Telles

De Marchi, Pedro; Ferreira, Carlos Gil; Ferrari, Bruno (eds.). Dias, Mariane; Fruet, Carlos; Dias Tércia; Lima, Volney.

Curso Preparatório para Prova de Título de Especialista em Oncologia Clínica - Tumores Genitourinários / Pedro De Marchi, Carlos Gil Ferreira, Bruno Ferrari et al. - Rio de Janeiro: DOC, 2021.

ISBN 978-65-87679-21-1 (coleção impressa)

ISBN 978-65-87679-17-4 (volume impresso)

1. Curso Preparatório para Prova de Título de Especialista em Oncologia Clínica - Tumores Genitourinários. I. Marchi, Pedro (ed.); II. Ferreira, Carlos Gil (ed.); III. Ferrari, Bruno (ed.); IV. Dias, Mariane; V. Fruet, Carlos; VI. Dias Tércia; VII. Lima, Volney.

CDD-616.006

Reservados todos os direitos. É proibida a reprodução ou duplicação deste volume, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação, fotocópia ou outros), sem permissão expressa dos autores. Direitos reservados aos autores.

EDITORES



Pedro De Marchi

Coordenador médico do Instituto Oncoclínicas; líder da especialidade de Cabeça e Pescoço (CP) da Oncoclínicas; médico oncologista de CP e tórax da Oncoclínicas RJ; membro diretor do GBCP (Grupo Brasileiro de Câncer de Cabeça e Pescoço); membro fundador do GTOP (Grupo Translacional de Oncologia Pulmonar); membro da SBOC (Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica), IALSC (International Association for the Study of Lung Cancer), LACOG (Latin American Cooperative Oncology Group) e GBOT (Grupo Brasileiro de Oncologia Torácica)



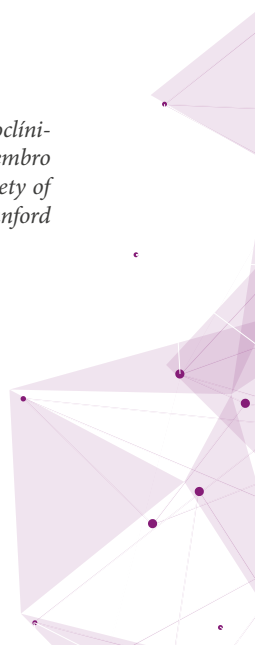
Carlos Gil Ferreira

Presidente do Instituto Oncoclínicas; CMO do Grupo Oncoclínicas; membro do Board da International Association for the Research and Treatment of Lung Cancer (IALSC); membro dos Boards da Americas Health Foundation (AHF) e International Network for Cancer Treatment and Research (INCTR) – braço no Brasil



Bruno Ferrari

Presidente do Conselho de Administração do Grupo Oncoclínicas; médico oncologista do Oncocentro Belo Horizonte; membro do Comitê de Clinical Guidelines da ASCO (American Society of Clinical Oncology) e da Stanford Alumni Association (Stanford University Graduate School of Business)



Bruno Lemos Ferrari

Fundador e Presidente do Conselho Administrativo do Grupo Oncoclínicas

Carlos Gil Ferreira

Presidente do Instituto Oncoclínicas

Pedro De Marchi

Coordenador Médico do Instituto Oncoclínicas

Sérgio Azevedo

Coordenador do Comitê de Educação e Ensino (CEE) do Instituto Oncoclínicas

Eduardo Maluf

Gerente Executivo de Ensino do Instituto Oncoclínicas

Coordenação do curso

Pedro De Marchi

Coordenador geral do Curso OC-TEOC

Bernardo Garicochea

Coordenador do módulo Oncogenética

Bruna David

Coordenadora do módulo Sarcoma

Bruno Protasio

Coordenador do módulo Emergências oncológicas, Cirurgias Oncológicas e Radioterapia

Carla Boquimpani

Coordenadora do módulo Neoplasias Hematológicas

Carolina Fittipaldi

Coordenadora do módulo Tumores do Sistema Nervoso Central

Diocesio Andrade

Coordenador do módulo Tumores Ginecológicos

Mariana Laloni

Coordenadora do módulo Tumores Torácicos

Mariane Fontes Dias

Coordenadora do módulo Tumores Geniturinários

Mariano Zalis

Coordenador do módulo de Diagnóstico de Precisão

Max Mano

Coordenador do módulo Tumores da Mama

Pedro De Marchi

Coordenador do módulo Tumores de Cabeça e Pescoço

Pedro Liedke

Coordenador do módulo Epidemiologia, Sistema de Saúde do Brasil e Pesquisa Clínica

Renata D'Alpino

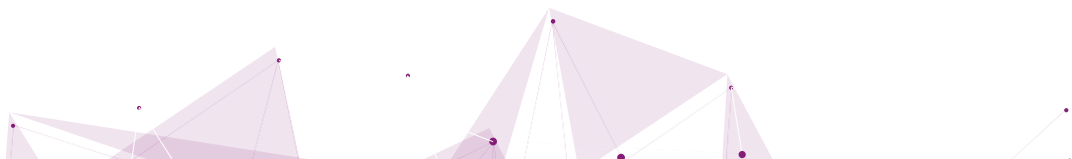
Coordenadora do módulo Tumores Gastrointestinais

Rodrigo Perez Pereira

Coordenador do módulo Tumores da Pele

Sarah Ananda

Coordenadora do módulo Cuidados Paliativos e Oncogeriatría



SUMÁRIO

12	Capítulo 1 Câncer de próstata
36	Capítulo 2 Câncer de bexiga
52	Capítulo 3 Câncer de rim
78	Capítulo 4 Câncer de testículo
94	Capítulo 5 Câncer de pênis

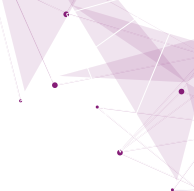


PREFÁCIO

Vivemos a Era do Conhecimento, em que o principal desafio é a capacidade de aprender continuamente. Aprender não é simplesmente ter acesso a informações, mas desenvolver conhecimento para enfrentar e interagir com as contínuas mudanças de uma sociedade que não para de se transformar. Aprender o tempo todo, em um mundo sem fronteiras e cada vez mais tecnológico, é um desafio importante e precisamos estar atentos ao aprofundamento de informações, reflexões, descobertas, diálogos e inovações. A educação e a saúde, como recortes dessa sociedade, são fortemente impactadas por esse modelo de mundo.

No Instituto Oncoclínicas, investimos na educação médica e da equipe multidisciplinar, com o intuito de desenvolver competências capazes de dialogar com o contexto, avaliar hipóteses e aprender novas estratégias de resolução de problemas reais em Oncologia. Assim nasce o projeto OC-TEOC: da necessidade de avançar continuamente com o aprendizado de profissionais que trabalham com Oncologia e de contribuir com a reflexão, com a formação e com o desenvolvimento de novas competências.

Totalmente desenvolvido pelos especialistas da Oncoclínicas, essa iniciativa também é resultado de uma integração das nossas equipes acadêmica e médica, a quem agradecemos. Essa é uma característica que confere ao projeto a consistência necessária para contribuir com as melhores práticas no tratamento contra o câncer. O OC-TEOC é um projeto educacional, sem fins lucrativos, coordenado pelo Instituto Oncoclínicas, cujo objetivo é oferecer conteúdo atualizado e de qualidade para o profissional que deseja se submeter à prova de Título de Especialista em Oncologia Clínica (TEOC) ou que deseja aprofundar seus conhecimentos em Oncologia.



O OC-TEOC é um curso completo, inovador, flexível e com abordagem pedagógica que se propõe a contribuir efetivamente com o processo de aprendizagem. Está organizado em áreas temáticas da Oncologia: tumores de mama, do trato geniturinário, do trato gastrointestinal, do trato ginecológico, de pele, do sistema nervoso central, de cabeça e pescoço, tumores torácicos e neoplasias hematológicas. Abrange também as áreas de pesquisa clínica, sistema de saúde do Brasil, cuidados paliativos, Oncogeriatría, diagnóstico de precisão, Oncogenética, emergências oncológicas e conceitos de cirurgia e de radioterapia. Conta, ainda, com as provas dos anos anteriores comentadas e um banco com cerca de 300 questões inéditas.

Este é um projeto ambicioso, que se propõe a fornecer ao profissional uma visão completa e aprofundada em Oncologia e a impactar positivamente na qualidade dos serviços de Oncologia do país.

Rio de Janeiro, primavera de 2021.

Dr. Carlos Gil Ferreira – Presidente do Instituto Oncoclínicas
Dr. Pedro De Marchi – Coordenador Médico do Instituto Oncoclínicas
Professor Eduardo Mendes Maluf – Gerente Executivo de Ensino
Ronaldo Alípio Piloto – Especialista de Ensino
João Paulo de Almeida – Analista Administrativo II
Luana Martins Bernardo da Silva – Analista Administrativo II
Vinicius de Oliveira Bartole – Analista Administrativo II

VIDEOAULAS

Tumores Geniturinários

1. Câncer de próstata localizado

Professor: Dr. Carlos Fruet

2. Câncer de próstata metastático sensível

Professor: Dr. Carlos Fruet

3. Câncer de próstata castração resistente

Professor: Dr. Carlos Fruet

4. Câncer de rim localizado

Professor: Dra. Tercia Reis

5. Câncer de rim metastático

Professor: Dra. Tercia Reis

6. Câncer de testículo

Professor: Dra. Mariane Fontes

7. Câncer de pênis

Professor: Dra. Mariane Fontes

8. Câncer de bexiga não musculo invasivo

Professor: Dr. Volney Lima

9. Câncer de bexiga musculo invasivo

Professor: Dr. Volney Lima

10. Câncer de bexiga metastático

Professor: Dr. Volney Lima

Assista a videoaulas através do QRCode abaixo:



COLABORADORES

Coordenador



Dr^a. Mariane Dias

Oncologista clínica da Oncoclínicas - RJ; fellowship em desenvolvimento de drogas e uro-oncologia pelo Royal Marsden NHS Foundation Trust / Institute of Cancer Research London; Coordenadora do Núcleo de Uro-Oncologia do Grupo Oncoclínicas Botafogo; membro da LACOG - GU, da Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC), da Sociedade Americana de Oncologia Clínica (ASCO) e da Sociedade Europeia de Oncologia Clínica (ESMO)

Professores



Dr. Carlos Fruet

Oncologista clínico da Oncoclínicas - RP (InORP); membro da Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC) e da Sociedade Americana de Oncologia Clínica (ASCO)



Dr^a. Tercia Dias

Oncologista clínica da Oncoclínicas - BA; observership no M.D. Anderson Cancer Center, Houston, e em Yale Cancer Center, New Haven; médica do Núcleo de Oncologia da Bahia e do Hospital Português; membro da Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC), do Grupo Brasileiro de Oncologia Torácica (GBOT) e do Time de Tumores Genitourinários e Tumores Torácicos do NOB | Oncoclínicas



Dr. Volney Lima

Oncologista clínico da Oncoclínicas - MG; preceptor da residência de oncologia do Hospital Felfcio Rocho; membro da Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC), e da Sociedade Europeia de Oncologia Médica (ESMO)



Capítulo 1

Câncer de próstata

1. ASPECTOS GERAIS

O câncer de próstata é o tipo de neoplasia mais comum do sexo masculino no mundo, excluindo os cânceres de pele não melanoma. Estima-se uma incidência de aproximadamente 250 mil casos e 35 mil mortes em 2021, nos Estados Unidos¹. No Brasil, esperam-se em torno de 65 mil casos anuais no triênio 2020-2022².

No momento do diagnóstico, cerca de 80% dos casos se apresentam como doença localizada, 15% como doença localmente avançada (comprometimento linfonodal pélvico) e 5% como doença metastática, traduzindo em uma sobrevida global em cinco anos de aproximadamente 98%.

O tipo histológico mais comum é o adenocarcinoma acinar, que compreende mais de 90% dos casos. Tipos raros incluem os tumores neuroendócrinos, anaplásicos, sarcomas e uroteliais. Pacientes com alta carga de doença metastática, Gleason > 8, e dosagem de antígenos específicos da próstata (em inglês, *prostate-specific antigens* – PSA) proporcionalmente baixa devem sempre nos alertar para variantes histológicas, principalmente neuroendócrina ou anaplásica³.

2. RASTREIO

Os principais estudos falharam em demonstrar ganho de sobrevida com estratégias de *screening* para detecção de câncer de próstata. Por isso, os principais *guidelines* internacionais recomendam discutir individualmente com os pacientes entre 55 e 69 anos sobre riscos e benefícios da dosagem de PSA para rastreamento da neoplasia. Não há indicação formal rotineira para realização de toque retal. Não se recomenda nenhum tipo de exame em pacientes acima de 69 anos⁴.

3. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico do câncer de próstata ocorre com a confirmação histológica por meio de biópsia do tumor primário, guiada por ultrassom transretal ou por ressonância magnética^{5,6}.

4. ESTADIAMENTO^{7,8}

Clínico

cT	Definição
cTx	Não avaliável
cT0	Sem evidência de tumor primário
cTis	Carcinoma <i>in situ</i>
cT1	Tumor clinicamente indetectável/não palpável
cT1a	Achado histológico incidental em 5% ou menos da amostra de tecido
cT1b	Achado histológico incidental em 5% ou mais da amostra de tecido
cT1c	Tumor identificado por biópsia por agulha em um ou ambos os lobos, mas não palpável
cT2	Tumor confinado à próstata
cT2a	Tumor envolve metade ou menos de um lobo
cT2b	Tumor envolve mais da metade de um lobo, mas não acomete ambos os lobos
cT2c	Tumor envolve ambos os lobos
cT3	Tumor com extensão extraprostática sem fixação ou não invade estruturas adjacentes
cT3a	Extensão extraprostática
cT3b	Tumor invade vesículas seminais
cT4	Tumor está fixo ou invade estruturas adjacentes que não sejam as vesículas seminais, como esfíncter externo, reto, bexiga, músculos elevadores e/ou parede pélvica

Patológico

pT	Definição
pT2	Tumor confinado à próstata
pT3	Tumor com extensão extraprostática sem fixação ou não invade estruturas adjacentes
pT3a	Extensão extraprostática (uni ou bilateral) ou invasão microscópica do colo vesical
pT3b	Tumor invade vesículas seminais
pT4	Tumor está fixo ou invade estruturas adjacentes que não sejam as vesículas seminais, como esfíncter externo, reto, bexiga, músculos elevadores e/ou parede pélvica

*Não há classificação pT1

Linfonodos

N	Definição
Nx	Não avaliável
N0	Sem metástase em LFN regionais
N1	Metástase em LFN regionais

Metástases

M	Definição
M0	Ausência de metástases a distância
M1	Presença de metástases a distância
M1a	Metástases em LFN não regionais
M1b	Metástases em ossos
M1c	Metástases em outros sítios com ou sem doença óssea

Grupos histológicos

Grupo	Escore de Gleason	Padrão Gleason
1	< 6	< 3 + 3
2	7	3 + 4
3	7	4 + 3
4	8	4 + 4, 3 + 5 ou 5 + 3
5	> 9	4 + 5, 5 + 4 ou 5 + 5

Agrupamento TNM

Estádio	T	N	M	PSA	Grupo histológico
I	cT1a-cT2a ou pT2	N0	M0	< 10	1
IIA	cT1a-cT2a ou pT2	N0	M0	> 10 e < 20	1
	cT2b/cT2c	N0	M0	< 20	1
IIB	T1/T2	N0	M0	< 20	2
IIC	T1/T2	N0	M0	< 20	3 ou 4
IIIA	T1/T2	N0	M0	> 20	1-4
IIIB	T3/T4	N0	M0	Qualquer	1-4
IIIC	Qualquer	N1	M0	Qualquer	5
IVA	Qualquer	N1	M0	Qualquer	Qualquer
IVB	Qualquer	Qualquer	M1	Qualquer	Qualquer

5. ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO⁹

A estratificação de risco é uma ferramenta muito útil para prever o risco de recidiva ou progressão, auxiliando, assim, nas estratégias terapêuticas.

Devemos sempre classificar os pacientes entre os seis grupos:

Grupo de risco	Critérios
Muito baixo	- Estádio T1c; - Gleason ≤ 6 (ISUP 1); - PSA $< 10\text{ng/ml}$; - Menos de três fragmentos de biópsia positivos com $\leq 50\%$ de comprometimento em cada um; - Densidade de PSA $< 0,15\text{ng/ml/g}$.
Baixo	- Estádio $\leq \text{T2a}$; - Gleason ≤ 6 (ISUP 1); - PSA $< 10\text{ng/ml}$; - Excluídos os pacientes de muito baixo risco.
Intermediário favorável	- Gleason ≤ 7 (3+4) (ou ISUP 1 ou 2); - Somente um critério de risco intermediário (estádio T2b ou T2c ou Gleason 7 ou PSA 10ng/ml - 20ng/ml); - Menos de 50% dos fragmentos de biópsia positivos.
Intermediário desfavorável	- Gleason ≤ 7 (4+3) (ISUP 3); - Mais de um critério de risco intermediário (estádio T2b ou T2c ou Gleason 7 ou PSA 10ng/ml - 20ng/ml); - Mais de 50% dos fragmentos de biópsia positivos.
Alto	- Estádio T3a; - ou - Gleason 8 (ISUP 4), ou Gleason 9 ou 10 (ISUP 5); - ou - PSA $> 20\text{ng/ml}$; - Nenhum critério de muito alto risco.
Muito alto	- Estádio T3b ou T4; - ou - ISUP 5; - ou - Dois ou três critérios de alto risco; - Quatro ou mais fragmentos com Gleason 8-10 (ISUP 4 ou 5); - ou - Linfonodo pélvico positivo.

6. EXAMES DE ESTADIAMENTO

É importante a realização da ressonância multiparamétrica da próstata para os pacientes cuja suspeita de câncer seja pelo aumento de PSA ou pelo toque retal, antes da biópsia diagnóstica ou oito semanas após, para diminuir a chance de falso positivo do exame¹¹.

Todos os pacientes diagnosticados com câncer de próstata, independentemente do risco, devem realizar ressonância multiparamétrica da próstata, além dos seguintes exames laboratoriais: hemograma, função renal (ureia, creatinina), função hepática (bilirrubinas, albumina, coagulograma), enzimas hepáticas (transaminase oxalacética – TGO, transaminase pirúvica – TGP), fosfatase alcalina (FA), PSA e testosterona.

Com relação aos demais exames de imagem, a indicação varia conforme a estratificação de risco¹¹:

Muito baixo risco/baixo risco/intermediário favorável: devido à alta probabilidade de exames falso positivos, não há indicação de cintilografia óssea (CO) e/ou tomografias (TC). Exceções: sintomas ósseos, FA elevada;

Intermediário desfavorável: exames de imagem são opcionais. Recomendam-se CO e tomografias em caso de sintomas ósseos, FA elevada, tumor T2, PSA > 10 e naqueles com probabilidade de metástase linfonodal > 10%. Discutir realização de PET-PSMA, se disponível;

Alto risco/muito alto risco: recomenda-se PET-PSMA sempre que possível. Caso contrário, é obrigatória realização de CO, tomografia de pelve e abdômen e tomografia ou radiografia de tórax.

PAPEL DO PET-PSMA NO ESTADIAMENTO DA DOENÇA INICIAL: embora já consolidado no cenário de recidiva bioquímica pós-tratamento local, esse método de imagem vem ganhando espaço no estadiamento da doença inicial. O estudo prospectivo ProPSMA mostrou maior sensibilidade (85% *versus* 38%) e especificidade (98% *versus* 95%) do exame, quando comparado a métodos convencionais (tomografia computadorizada – TC, ressonância magnética nuclear – RNM, monóxido de carbono – CO)¹².

Devido à alta sensibilidade do método, o PET-PSMA pode impactar mudança de conduta de 20% a 50% dos casos, principalmente em pacientes de alto e muito alto risco, antes do tratamento inicial¹²⁻¹⁵.

7. CONSIDERAÇÕES SOBRE GENÉTICA

Encontram-se alterações germinativas em aproximadamente 5% dos casos de câncer de próstata localizado e em 15% dos casos de doença metastática¹⁶.

É necessário, portanto, saber os antecedentes pessoais e familiares oncológicos. As informações sobre possíveis mutações são importantes para possibilidades terapêuticas futuras e/ou para elegibilidade em estudos clínicos⁹.

A análise genética germinativa é recomendada para todos os pacientes com diagnóstico de câncer de próstata e pelo menos uma das seguintes características⁹:

- Doença de alto/muito alto risco ou metastática;
- Judeus de origem Ashkenazi;
- Pai, irmão ou vários membros da família com diagnóstico de câncer de próstata com menos de 60 anos ou que faleceram pela doença (são excluídos aqueles com doença localizada ISUP1);
- Pelo menos três casos de um desses tipos de câncer, do mesmo lado da família, especialmente com menos de 50 anos: vias biliares, mama, colorretal, endométrio, estômago, rim, melanoma, ovário, intestino delgado ou urotelial.

Os testes genéticos para pesquisa de variantes germinativas devem incluir: MLH1, MSH2, MSH6, PMS2 (para síndrome de Lynch) e enzimas de reparo de DNA (BRCA1, BRCA2, ATM, PALB2, CHEK2). Dentre essas, as prevalências aproximadas das mutações na doença metastática são: BRCA2: 5%; CHEK2: 2%; ATM: 1,6%; BRCA1: 1%; PALB2: 0,5%^{9,16}.

Uso de ctDNA, para avaliação histológica ou molecular somática, pode ser uma opção nos casos em que não é factível uso do tecido tumoral⁹.

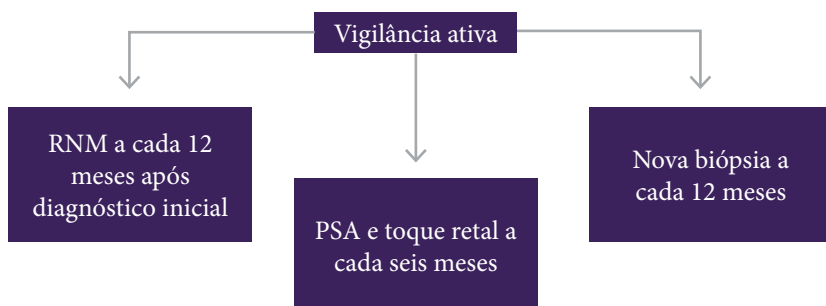
Recomenda-se pesquisa de instabilidade de microssatélites (MSI), preferencialmente por NGS, para pacientes com mCPRC. Embora a presença de alta instabilidade de microssatélite seja rara (3%-5%), quando encontrada temos a opção do uso de imunoterapia (pembrolizumabe) em pacientes submetidos a linhas prévias de tratamento^{9,17,18}.

8. TRATAMENTO DA DOENÇA LOCALIZADA

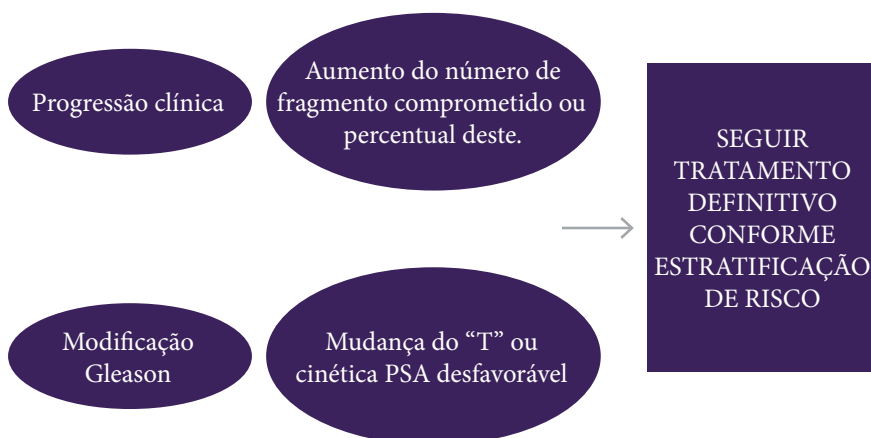
8.1. Muito baixo risco e baixo risco

Vigilância ativa é a principal opção terapêutica nos pacientes com expectativa de vida < 20 anos. Essa estratégia mostra-se segura em médio e longo prazos, com taxas de evolução para doença metastática e óbito por câncer de próstata (2,8% e 1,5%, respectivamente) semelhantes aos pacientes que realizaram tratamento. Além disso, os efeitos colaterais de possíveis terapias são evitados^{19,20}. Para aqueles com expectativa de vida mais curta, a observação é uma conduta aceitável, tratando apenas na dependência da sintomatologia (*watchful*

waiting). Deve-se seguir algumas recomendações durante o protocolo de vigilância ativa:



Em caso de:



*Para pacientes que, por algum motivo, não aceitem a vigilância ativa, há três opções de tratamento, sendo que as taxas de cura são semelhantes entre elas, embora não haja estudos comparativos entre as estratégias²¹⁻²³:

- Prostatectomia radical;
- Radioterapia IMRT, de preferência hipofracionada, 60 Gy em 20 frações ou 70 Gy em 28 frações. Caso não seja possível, opta-se pela radioterapia convencional, 78 Gy;
- Braquiterapia.

****Técnicas de tratamento focal, como crioterapia e ultrassom focal de alta intensidade (HIFU), têm sido estudadas nos últimos anos, porém ainda faltam dados robustos de eficácia e segurança em longo prazo, tornando-as estratégias de exceção.**

8.2. Risco intermediário

O tratamento deve ser individualizado, a depender da expectativa de vida, da presença de comorbidades ou de risco favorável ou desfavorável. A primeira opção é indicar algum tipo de tratamento, já que a maioria dos estudos mostra piores desfechos com a estratégia de vigilância ativa, que pode ser uma opção apenas para pacientes com risco favorável, acima de 70 anos, ou com comorbidades limitantes²⁴.

Prostatectomia radical com linfadenectomia estendida parece ter a mesma eficácia em relação à radioterapia externa, sendo estas, portanto, as duas principais opções terapêuticas.

No caso de pacientes com risco favorável e em que optamos por tratamento com radioterapia, o uso de hormonioterapia por um tempo curto (de quatro a seis meses), com análogo ou antagonista LHRH, não apresenta benefício em sobrevida, ficando então reservado para aqueles com expectativa de vida elevada e sem comorbidades relevantes²⁵⁻²⁷.

Nos pacientes com risco desfavorável, indica-se terapia de privação androgênica por 6 meses para aqueles submetidos à radioterapia. Estudos demonstram benefício em sobrevida livre de recidiva bioquímica, sobrevida câncer específica e sobrevida global²⁸⁻²⁹.

Veja esse conteúdo na íntegra
acessando a OC Academia:

<http://ocacademia.com>

