

CÂNCER DE PRÓSTATA

Recorrência? | Respostas diretas e soluções práticas para quem busca **vencer novamente**

CLÍNICA
Uroonco
Urologia e Oncologia

**DR BRUNO BENIGNO |
URO-ONCOLOGISTA**

UM GUIA PRÁTICO DESTINADO AO PACIENTE E CUIDADOR(A)

© 2024 Dr. Bruno Benigno | Clínica Uro Onco ®. Todos os direitos reservados.

Este ebook é uma obra protegida pelas leis de direitos autorais e outras leis aplicáveis. Nenhuma parte deste material pode ser reproduzida, armazenada em sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, seja eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou outro, sem a prévia autorização por escrito do autor.

Este conteúdo foi criado exclusivamente para fins educacionais e informativos. Ele não substitui a consulta com profissionais de saúde qualificados. O autor e colaboradores não se responsabilizam por qualquer dano ou prejuízo decorrente da aplicação das informações aqui apresentadas sem a orientação de um médico ou especialista.

Para permissões ou dúvidas sobre o uso deste material, entre em contato através dos canais oficiais do autor:

www.clinicauroonco.com.br

contato@clinicauroonco.com.br

Rua Borges Lagoa 1070, cj 131 - CEP 04038-002 - Z. Sul, São Paulo - SP - Waze

(11) 99590-1502

(11) 2796-3929



PREFÁCIO:

Sejam bem-vindos a este material educativo, feito especialmente para você que busca compreender mais sobre o câncer de próstata. Meu nome é [Dr. Bruno Benigno](#), sou urologista especializado no tratamento de doenças benignas e malignas do sistema urinário. Este e-book é o resultado de anos de prática clínica, pesquisa e, acima de tudo, do desejo de compartilhar conhecimento com meus pacientes e seus familiares.

Ao longo da minha carreira, percebi que as dúvidas sobre o câncer de próstata são muitas, e as respostas nem sempre são fáceis de encontrar. Por isso, decidi dedicar parte do meu trabalho a criar conteúdos educativos acessíveis e de qualidade, como este. Acredito firmemente que **informação é uma poderosa aliada na jornada contra a doença.**

Como Platão disse uma vez: **“A ignorância, a raiz e o tronco de todo o mal.”** Informar-se não apenas empodera, mas ilumina o caminho em momentos desafiadores. Quando você entende o que está enfrentando, pode tomar decisões mais conscientes e alinhadas com seus objetivos e expectativas. Isso não apenas melhora os resultados do tratamento, mas também promove maior tranquilidade e confiança durante o processo.

Este material foi criado com um objetivo em mente: **trazer clareza para os aspectos complexos do câncer de próstata.** Aqui, você encontrará explicações simples e diretas sobre recidiva, fatores de risco, opções de tratamento e prevenção. Tudo pensado para ajudá-lo a se sentir mais preparado para discutir com seu médico e cuidar da sua saúde.

Agradeço por confiar em mim como sua fonte de informação. Espero que este e-book seja um guia útil e que, juntos, possamos transformar conhecimento em bem-estar. Se ao final da leitura você sentir que este conteúdo foi valioso, compartilhe-o. Cada ato de compartilhar é uma oportunidade de ajudar outras pessoas a se informarem e a tomarem decisões melhores.

Com meu compromisso e gratidão,

Dr. Bruno Benigno

Urologista

Caso tenha interesse em saber um pouco mais sobre o Autor, acesse:

1 - Site: <https://www.clinicauroonco.com.br/urologista-especializado-robotica>

2- LinkedIn: <https://br.linkedin.com/in/bruno-benigno-md-b2374571>

3- instagram: [@dr_benigno](https://www.instagram.com/dr_benigno)



Video: PSA SUBINDO | O Que fazer se você já retirou a próstata? O Câncer Voltou?

1. Prefácio

Uma mensagem pessoal do autor sobre a importância da informação e do empoderamento na luta contra o câncer de próstata.

2. Capítulo 1: O Que é a Recidiva do Câncer de Próstata?

- Definição de recidiva.
- Tipos de recidiva: bioquímica, local e à distância.
- Por que a recidiva acontece e como ela é detectada.

3. Capítulo 2: Fatores de Risco para a Recidiva do Câncer de Próstata

- A influência da escala de Gleason e do estadiamento inicial.
- O papel da infiltração celular e do sistema imunológico.
- A importância do PSA como indicador de risco.

4. Capítulo 3: Diagnóstico de Recidiva do Câncer de Próstata

- O PSA como primeiro sinal.
- Exames avançados: PET-Scan, cintilografia óssea e ressonância magnética.
- Frequência de monitoramento e como interpretar os resultados.

5. Capítulo 4: Tratamentos Disponíveis para a Recidiva do Câncer de Próstata

- Opções para recidiva bioquímica, local e à distância.
- Terapias hormonais, radioterapia e cirurgia de resgate.
- Novas abordagens, como imunoterapia e terapias alvo.

6. Capítulo 5: Prevenção e Rastreamento da Recidiva do Câncer de Próstata

- Importância do acompanhamento médico.
- Estilo de vida saudável e seu impacto.
- Estratégias de prevenção e frequência de exames.

7. Capítulo 6: Recursos Adicionais para Pacientes com Câncer de Próstata

- Plataformas educativas, blogs e canais de suporte.
- Grupos de apoio e clínicas especializadas.
- Tecnologias avançadas e a importância de ser um paciente ativo.

8. Conclusão

Um fechamento encorajador sobre a importância da informação e do suporte na jornada contra o câncer de próstata.

9. Agradecimentos

Reconhecimento às pessoas e instituições que contribuíram para a criação deste material.

10. Referências e Contatos Úteis

- Fontes confiáveis para aprofundar seus conhecimentos.
- Informações de contato para apoio adicional e consultas.

11. GLOSSÁRIO DE TERMOS MÉDICOS

Nota: Navegue pelos capítulos conforme sua necessidade. Este material foi estruturado para ser uma ferramenta prática e acessível, auxiliando você a tomar decisões informadas e cuidar melhor da sua saúde.

INTRODUÇÃO

O câncer de próstata é uma das condições mais comuns entre os homens. Apesar de avanços na cirurgia e radioterapia, há casos em que o câncer pode retornar. Este e-book tem como objetivo esclarecer dúvidas sobre recidiva, tratamentos disponíveis e como lidar com a situação.

CAPÍTULO 1: O QUE É A RECIDIVA DO CÂNCER DE PRÓSTATA?

A recidiva ocorre quando o câncer retorna após o tratamento inicial, que pode incluir cirurgia ou radioterapia. Existem três tipos principais:

1. **Recidiva Bioquímica:** Detectada pelo aumento do PSA, mesmo sem sinais visíveis em exames de imagem.
2. **Recidiva Local:** O câncer é encontrado na área ao redor da próstata.
3. **Recidiva à Distância (Metástase):** Quando o câncer se espalha para outros órgãos.



Fonte: Dr. Bruno Benigno

Por que acontece?

Durante o tratamento, células microscópicas podem permanecer ou migrar para outras áreas através da corrente sanguínea ou linfática, causando o retorno do câncer.

DEFINIÇÃO

A recidiva do câncer de próstata é o termo utilizado para descrever o retorno da doença após um tratamento inicial, que pode ter sido uma prostatectomia (remoção total da próstata) ou radioterapia. Mesmo com tratamentos avançados, cerca de 5% a 30% dos pacientes podem experimentar o reaparecimento do câncer, conhecido como recidiva.

Um estudo de coorte populacional realizado na Suécia, que incluiu 16.311 pacientes, revelou que a incidência cumulativa de recorrência bioquímica em 15 anos após a prostatectomia radical foi de 16% para pacientes de baixo risco, 30% para pacientes de risco intermediário e 46% para pacientes de alto risco, de acordo com os critérios de risco de D'Amico. Para pacientes tratados com radioterapia, as taxas foram de 18% para baixo risco, 24% para risco intermediário e 36% para alto risco. [\(1\)](#)

TIPOS DE RECIDIVA

Existem três categorias principais de recidiva do câncer de próstata, cada uma com características e abordagens distintas:

1. Recidiva Bioquímica:

- Caracterizada pelo aumento do nível de PSA (Antígeno Prostático Específico) no sangue, sem que haja evidências visíveis em exames de imagem.
- Este aumento pode indicar a presença de células cancerígenas microscópicas que não foram eliminadas pelo tratamento inicial.

2. Recidiva Local:

- Ocorre na área onde a próstata foi removida ou irradiada.
- Exames como PET-Scan ou ressonância magnética podem identificar nódulos ou sinais de câncer na região pélvica.

3. Recidiva à Distância (Metástase):

- Acontece quando o câncer se espalha para outras partes do corpo, como ossos, fígado ou pulmões.
- Esse tipo de recidiva é mais grave e geralmente não é curável, mas pode ser controlada com tratamentos sistêmicos.



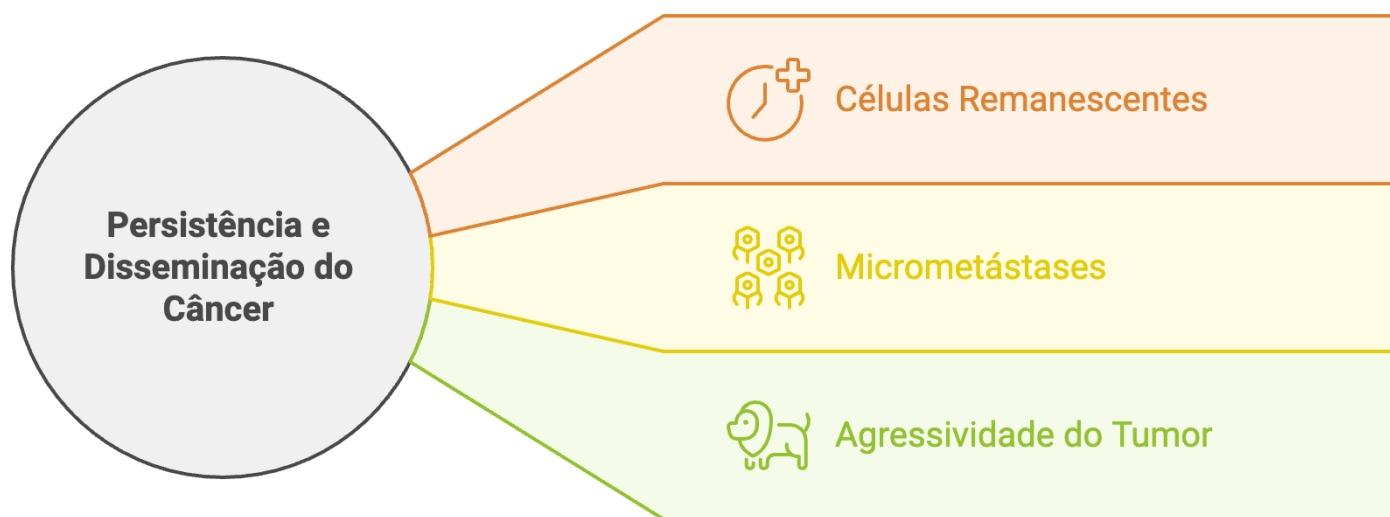
Vídeo 2: Próstata | Por que o Cancer Pode Voltar se eu Já Fiz a Cirurgia ou Radioterapia? Como Tratar

POR QUE A RECIDIVA ACONTECE?

Mesmo com tratamentos bem-sucedidos, é possível que pequenas células cancerígenas escapem do controle por várias razões:

- **Células Remanescentes:** Durante a cirurgia ou radioterapia, algumas células cancerígenas podem permanecer no local ou em regiões próximas.
- **Micrometástases:** São células tão pequenas que não são detectáveis pelos exames atuais. Elas podem se alojar em outras partes do corpo e se desenvolver com o tempo. (2)
- **Agressividade do Tumor:** Tumores com alta escala de Gleason (8-10) têm maior probabilidade de disseminação. (3)

Entendendo a Persistência e Disseminação do Câncer



Fonte: Dr. Bruno Benigno

COMO DETECTAR A RECIDIVA?

O principal indicador de recidiva é o aumento do PSA após o tratamento. Um nível superior a 0,2 ng/mL em pacientes que realizaram prostatectomia é um sinal de alerta. Os médicos utilizam exames complementares para confirmar o diagnóstico, incluindo:

- **Cintilografia Óssea:** Para verificar a presença de metástases ósseas.
- **PET-Scan com PSMA:** Um exame avançado que detecta células cancerígenas microscópicas.
- **Ressonância Magnética:** Avaliação detalhada para identificar focos locais.

A recidiva do câncer de próstata é uma condição complexa, mas com os avanços na medicina, existem diversas formas de diagnosticar e tratar cada tipo de recidiva. É essencial que os pacientes mantenham um acompanhamento regular com seu urologista para detectar e tratar precocemente qualquer sinal de retorno da doença.

Câncer de Próstata - PET PSMA | Quando fazer?

MEDICINA DE PRECISÃO

You can put any text here

Dr. Bruno Benigno
Urologista e Oncologista
CRM SP 126265 | RQE: 60022

www.clinicauroonco.com.br

CLÍNICA UROONCO
Urologia e Oncologia

Vídeo 3: Exame detecta o Câncer de Próstata com metástases. Como PET SCAN com PSMA pode mudar o tratamento?

CAPÍTULO 2: FATORES DE RISCO

- **Escala de Gleason:** Indica a agressividade do câncer. Quanto maior, maior o risco de recidiva.
- **Estadiamento Inicial:** Pacientes com câncer restrito à próstata têm menor chance de recidiva comparados àqueles com a doença já avançada.
- **Infiltração Celular:** Cânceres que infiltram vasos sanguíneos, linfáticos ou nervos apresentam maior risco de recidiva. (4)

Nem todos os pacientes que tratam o câncer de próstata experimentarão uma recidiva, mas certos fatores aumentam o risco de retorno da doença. Compreender esses fatores pode ajudar pacientes e médicos a monitorar de forma mais eficaz e tomarem decisões preventivas.

1. ESCALA DE GLEASON

A escala de Gleason é uma medida que indica a agressividade do câncer de próstata com base na análise do tecido tumoral. Quanto maior a pontuação, mais agressivo é o câncer e maior o risco de recidiva.

- **Gleason 6:** Risco de recidiva em torno de 6% em 15 anos.
- **Gleason 7:** Risco moderado de retorno (até 20%).
- **Gleason 8 a 10:** Risco alto, podendo chegar a 45% de recidiva em 5 anos.

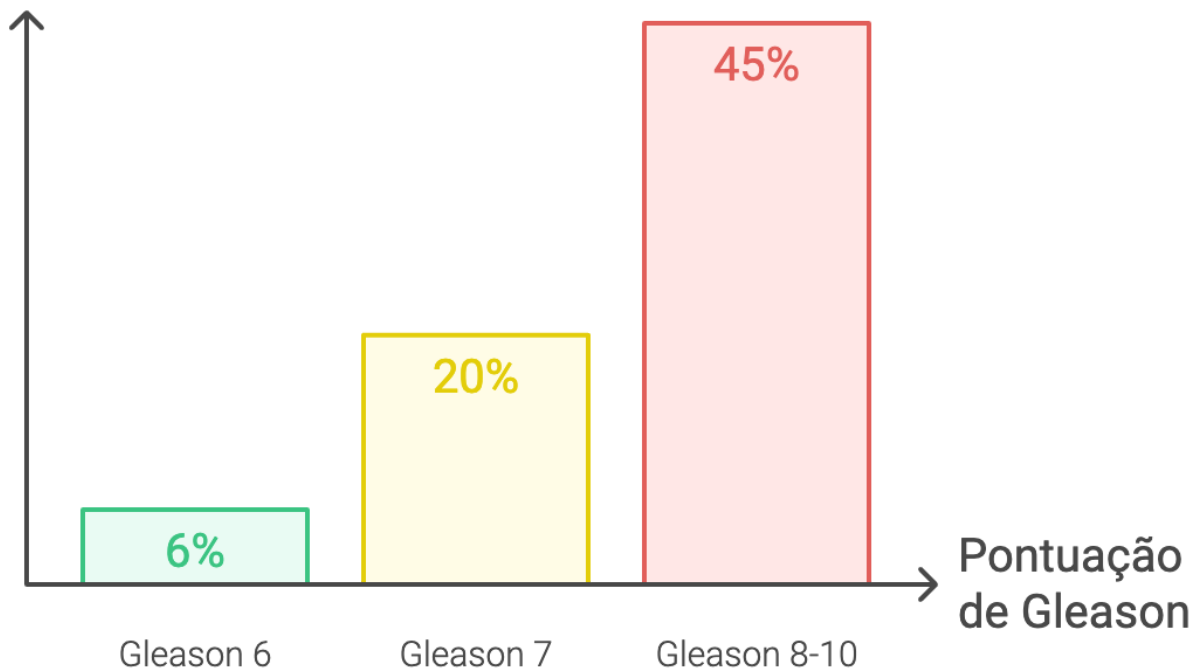
Por que é importante?

Tumores de Gleason alto têm maior probabilidade de se espalhar pelo sistema sanguíneo, linfático e nervoso, resultando em micrometástases.

The image is a video thumbnail for a presentation. At the top, a yellow banner contains the website address 'www.clinicauroonco.com.br'. The main video frame features a man with a beard and glasses, wearing a blue sweater, sitting in a wooden chair and gesturing towards a large, colorful 3D model of a prostate gland. The model is composed of various colored segments (red, blue, green, yellow) representing different Gleason grades. Overlaid on the video is a large red banner with the text 'Gleason: entenda a agressividade do câncer de próstata' in white. A play button icon is centered over the video. Below the play button, the text 'You can put any text here' is displayed. In the bottom left corner, there is a circular portrait of the speaker, Dr. Bruno Benigno, with his name and CRM number (CRM SP 128066) listed below it. A QR code is located in the top left corner. The website address 'clinicauroonco.com.br' is repeated in the bottom right corner of the video frame.

Video 4: Do PSA à Escala de Gleason: como afetam o diagnóstico e tratamento do Câncer de Próstata

Risco de Recidiva



Risco de Recidiva por Pontuação de Gleason

Fonte: Falagario et a. 2023 ⁽¹⁾

2. ESTADIAMENTO INICIAL

O estadiamento é a extensão do câncer no momento do diagnóstico e tratamento. Um diagnóstico precoce está associado a menores chances de recidiva.

- **Câncer confinado à próstata:** Menor chance de retorno, pois o tumor ainda não se espalhou.
- **Câncer que invadiu tecidos próximos ou linfonodos:** Risco aumentado de micrometástases.

Por que é importante?

O estadiamento inicial influencia as opções de tratamento e a necessidade de terapias adicionais, como radioterapia ou bloqueio hormonal.

3. INFILTRAÇÃO CELULAR

Cânceres com maior capacidade de infiltração em estruturas corporais, como nervos e vasos, apresentam maior risco de recidiva. Existem três principais tipos de infiltração:

- **Invasão Perineural:** Células do câncer se espalham ao longo dos nervos dentro da próstata.
- **Invasão Linfática:** Câncer infiltra vasos linfáticos, permitindo que células cancerígenas cheguem aos linfonodos.
- **Invasão Vascular:** O câncer entra na corrente sanguínea, alcançando órgãos distantes.

Por que é importante?

A infiltração vascular, em particular, está associada ao maior risco de metástases à distância, tornando o controle do câncer mais desafiador. (5)

Câncer de Próstata
O que significa invasão perineural

You can put any text here
Para Pacientes

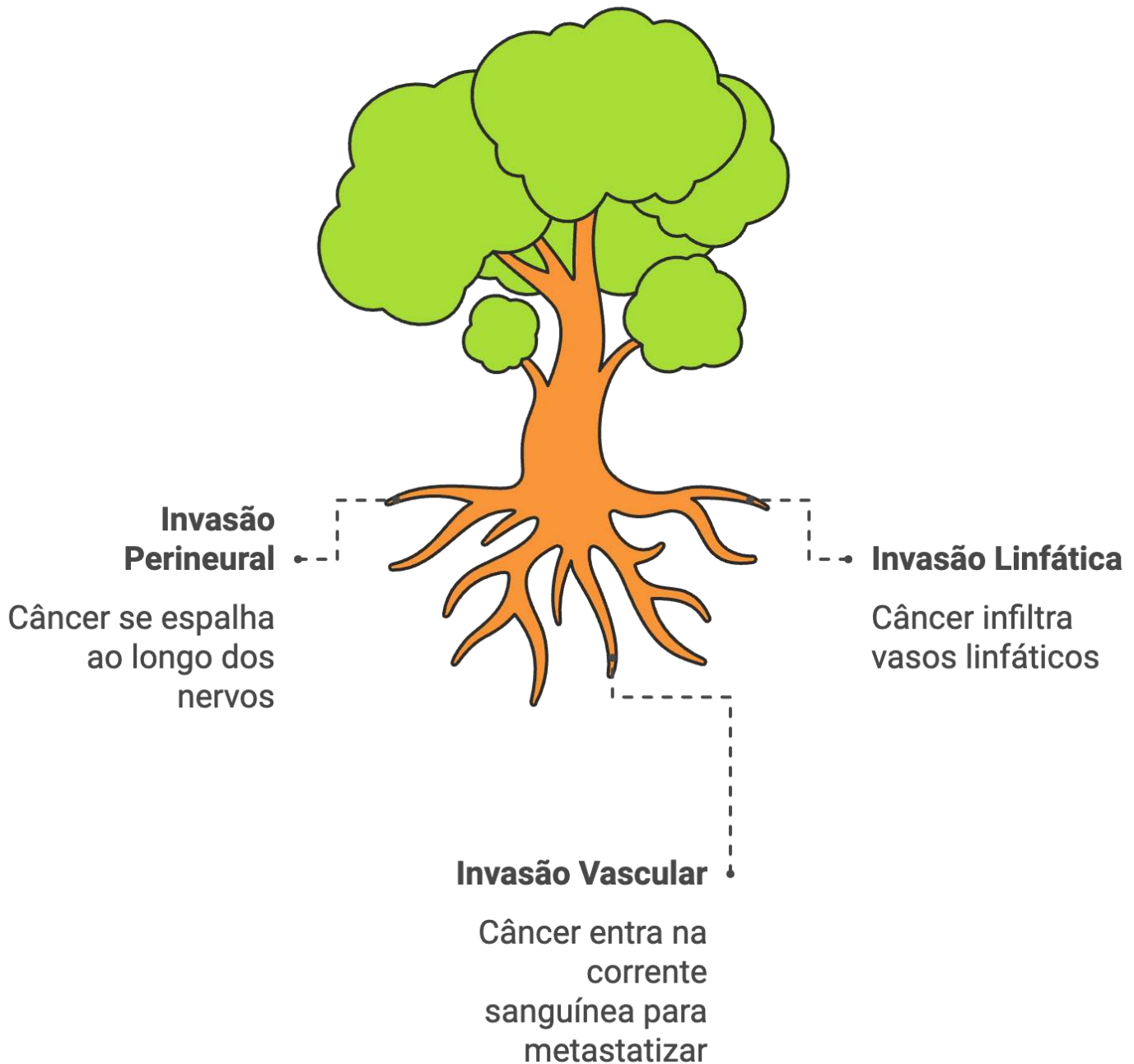
Dr. Bruno Benigno
CRM SP 126263 | RQE
60022
Urologista e Oncologista

CLÍNICA
Uroonco
Instituto e Proctores

Urologia e Oncologia
São Paulo - SP
www.clinicauroonco.com.br

Vídeo 5: Fiz uma biópsia de próstata e apareceu Infiltração perineural O que significa?

Alto Risco de Recorrência do Câncer de Próstata Gleason 8-10



Fonte: Dr. Bruno Benigno

4. SISTEMA IMUNOLÓGICO

A capacidade do sistema imunológico de identificar e combater células cancerígenas desempenha um papel crucial. Pacientes com sistema imunológico comprometido podem ter maior dificuldade em controlar a progressão do câncer residual. (6,7)

5. NÍVEIS DE PSA APÓS TRATAMENTO

Mesmo após cirurgia ou radioterapia, os níveis de PSA são monitorados regularmente. Um aumento persistente ou súbito do PSA pode indicar recidiva bioquímica.

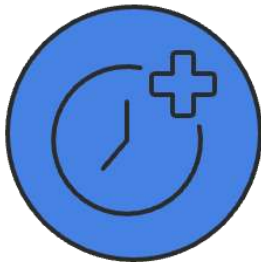
- **PSA pós-cirurgia:** Deve ser inferior a 0,2 ng/mL.
- **PSA pós-radioterapia:** O aumento acima do nadir (ponto mais baixo) + 2 ng/mL é um sinal de alerta.

Por que é importante?

A detecção precoce de alterações no PSA permite intervenções rápidas e mais eficazes.

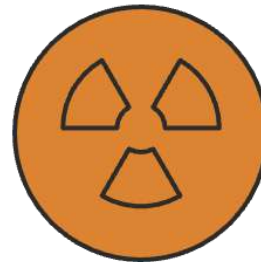
O conceito de PSA nadir está relacionado ao menor valor que o antígeno prostático específico (PSA) atinge após um determinado tratamento contra o câncer de próstata, como a prostatectomia ou radioterapia, sendo um indicador importante para monitorar o sucesso do tratamento e detectar possíveis recidivas (retorno da doença).

Determine a estratégia apropriada de monitoramento do PSA pós-tratamento para pacientes com câncer de próstata.



PSA pós-Cirurgia

Certifique-se de que os níveis estejam abaixo de 0,2 ng/mL



PSA pós-Radioterapia

Monitore aumentos acima do nadir + 2 ng/mL

Fonte: Dr. Bruno Benigno

PSA APÓS PROSTATECTOMIA

Após a realização de uma prostatectomia radical (remoção total da próstata), a expectativa é que o PSA se torne indetectável ou extremamente baixo, geralmente inferior a 0,2 ng/mL. Isso acontece porque a próstata, que é o órgão responsável pela produção do PSA, foi removida.

CONTROLE DO PSA PÓS-PROSTATECTOMIA:

- Se o PSA permanecer ou voltar a ser detectável ($\geq 0,2$ ng/mL em dois exames consecutivos), isso pode indicar a presença de tecido prostático residual ou a recorrência do câncer.
- Um aumento progressivo do PSA após a cirurgia deve ser investigado, especialmente se ultrapassar esse limite.

Exemplo:

- Um paciente realiza a cirurgia e, no exame de PSA três meses após, o valor é de 0,1 ng/mL. Esse resultado é considerado normal (dentro do esperado).
- No entanto, se um ano após a cirurgia o PSA estiver em 0,3 ng/mL e os valores continuarem subindo nos exames subsequentes, isso pode ser um sinal de recidiva bioquímica (indício de que o câncer pode ter retornado).

PSA APÓS RADIOTERAPIA

Após a radioterapia, o comportamento do PSA é diferente. Nesse caso, a próstata residual ainda está presente, mas o objetivo do tratamento é destruir as células cancerígenas. O PSA não se torna indetectável como na cirurgia, mas espera-se que ele diminua gradativamente até atingir um nível muito baixo, chamado de PSA nadir.

- PSA nadir: É o menor valor atingido pelo PSA após a radioterapia. Esse valor pode variar de paciente para paciente, mas geralmente está abaixo de 1,0 ng/mL.
- Critérios de alerta: Um aumento do PSA de mais de 2 ng/mL acima do nadir (critério conhecido como Phoenix ou ASTRO [\(8,9\)](#) levanta a suspeita de recorrência do câncer.

Exemplo:

- Um paciente inicia radioterapia e, após o término do tratamento, seu PSA lentamente reduz de 6,0 ng/mL para 0,8 ng/mL (esse 0,8 é o PSA nadir).
- Após 18 meses, o PSA aumenta para 3,5 ng/mL (0,8 + 2,7). Esse aumento acima de 2 ng/mL do nadir sugere a possibilidade de progressão da doença e exige investigação.

DIFERENÇAS IMPORTANTES ENTRE PROSTATECTOMIA E RADIOTERAPIA:

- O PSA nadir é o menor nível de PSA atingido após o tratamento. Ele é um parâmetro usado para avaliar o controle do câncer de próstata.
- Após a prostatectomia, espera-se PSA indetectável (< 0,2 ng/mL), e qualquer aumento pode ser preocupante.
- Após a radioterapia, como a próstata permanece no corpo, o PSA não zera, e o limite para alerta é um aumento de 2 ng/mL acima do nadir.

Se você tiver dúvidas sobre exames ou resultados específicos, é essencial discutir com o médico, pois ele avalia o quadro clínico global do paciente.



Vídeo 6: Próstata | Por que o Cancer Pode Voltar se eu Já Fiz a Cirurgia ou Radioterapia? Como Tratar

CONCLUSÃO

Os fatores de risco para a recidiva do câncer de próstata variam de acordo com a biologia do tumor e as características do paciente. Informar-se sobre esses fatores e discutir com seu médico é essencial para um acompanhamento proativo e eficaz. O rastreamento regular e exames complementares são as ferramentas mais importantes para manter o câncer sob controle.

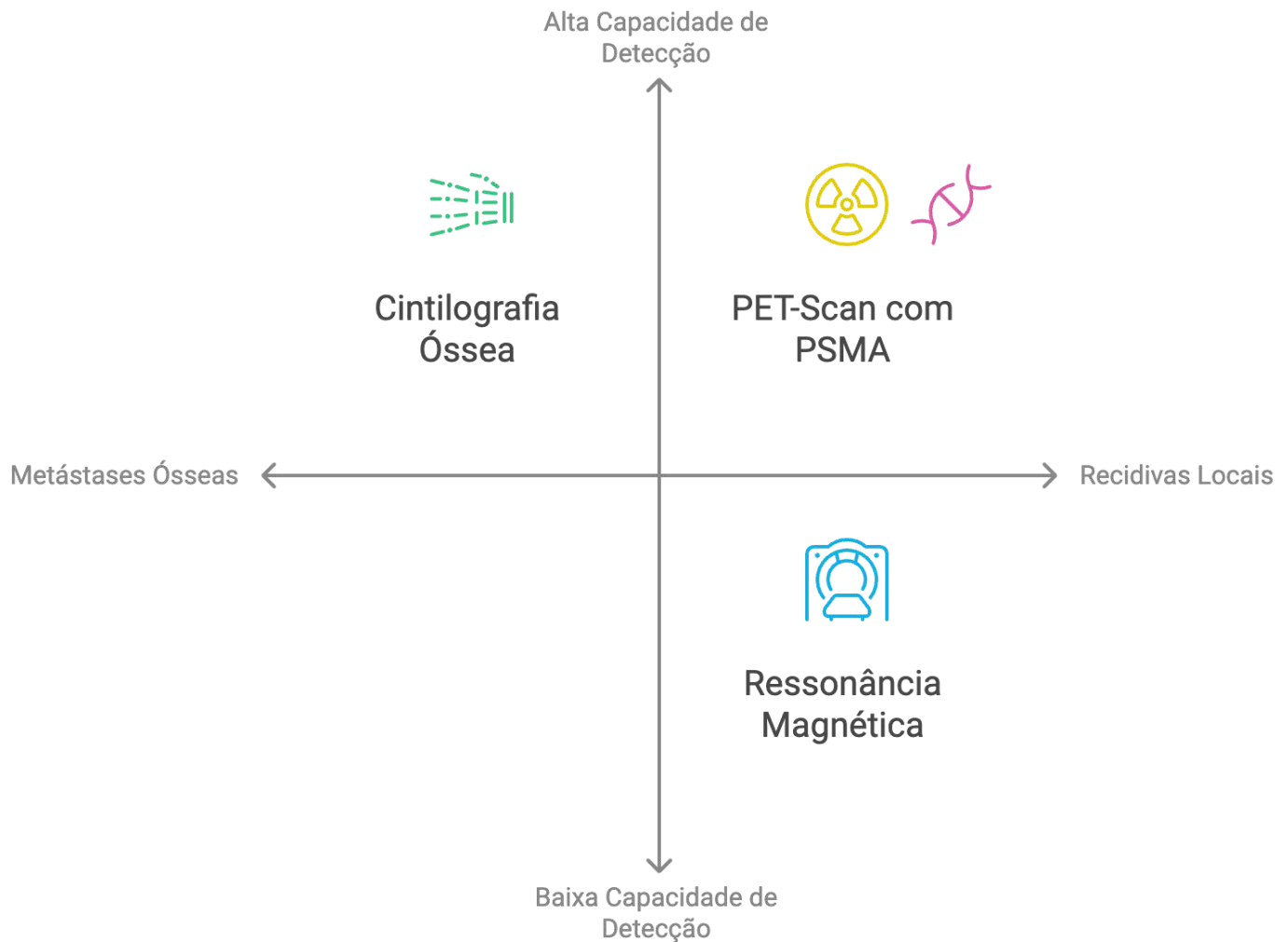
CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DE RECIDIVA

- **PSA (Antígeno Prostático Específico):** Um aumento acima de 0,2 ng/mL após a cirurgia é um indicador de recidiva.
- **Exames de Imagem:**
 - **Cintilografia Óssea:** Útil para identificar metástases ósseas.
 - **PET-Scan com PSMA:** Detecta recidivas microscópicas e fornece imagens detalhadas.
 - **Ressonância Magnética:** Avaliação complementar para áreas locais.



Vídeo 6: Como Saber a Extensão do Câncer de Próstata? Descubra as Diferenças entre Cintilografia e PET Scan

Técnicas de Imagem na Detecção do Câncer



Fonte: Dr. Bruno Benigno

INTRODUÇÃO

O diagnóstico precoce da recidiva do câncer de próstata é fundamental para determinar as opções de tratamento e aumentar as chances de controle ou cura. A recidiva pode ser detectada inicialmente por alterações no PSA (Antígeno Prostático Específico) e confirmada com exames de imagem avançados.

1. PSA: O PRIMEIRO SINAL

O PSA é um marcador sanguíneo amplamente utilizado para monitorar pacientes após o tratamento do câncer de próstata. Sua elevação é frequentemente o primeiro indicativo de recidiva.

- **Após prostatectomia (remoção da próstata):**

Níveis de PSA devem ser indetectáveis (<0,2 ng/mL). Qualquer aumento acima deste valor pode indicar recidiva.

- **Após radioterapia:**

O PSA tende a cair lentamente. Um aumento acima de 2 ng/mL do nadir (valor mais baixo alcançado) é considerado suspeito de recidiva.

2. EXAMES DE IMAGEM

Após a detecção de elevação no PSA, exames de imagem são realizados para localizar o retorno do câncer. Os principais exames incluem:

1. Cintilografia Óssea:

- Detecta metástases ósseas, comum em casos avançados de recidiva.
- É uma técnica acessível, mas limitada na identificação de micrometástases.

2. PET-Scan com PSMA:

- Altamente sensível para detectar pequenas quantidades de células cancerígenas.
- Usa uma molécula específica (PSMA) que se liga às células do câncer de próstata, proporcionando imagens detalhadas.

3. Ressonância Magnética Multiparamétrica:

- Ideal para avaliar recidivas locais na região pélvica.
- Oferece informações sobre o tamanho e a localização do tumor.

4. Tomografia Computadorizada (TC):

Identifica nódulos maiores ou metástases em órgãos como fígado e pulmões.

Por que exames de imagem são importantes?

Eles ajudam a diferenciar entre recidivas locais e metástases à distância, orientando a escolha do tratamento mais adequado.

3. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Nem todo aumento no PSA indica uma recidiva do câncer. Outras condições podem causar elevações temporárias no PSA (válidas apenas para pacientes que optaram pela radioterapia como tratamento inicial), como:

- Infecções urinárias.
- Inflamações ou prostatite residual.
- Procedimentos recentes no trato urinário.

É essencial que o médico avalie cuidadosamente o histórico clínico do paciente antes de confirmar a recidiva.

Estes possíveis diagnósticos diferenciais não se aplicam para homens que tiveram sua próstata removida.

4. FREQUENCIA DE MONITORAMENTO

O acompanhamento rigoroso é essencial para detectar a recidiva precocemente:

- **Após o tratamento inicial:**

Exames de PSA devem ser realizados a cada 3 meses no primeiro ano, a cada 6 meses nos anos seguintes e anualmente após 5 anos.

- **Exames complementares:**

Indicados somente quando há aumento do PSA ou sintomas sugestivos de recidiva.

5. INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

A detecção precoce da recidiva depende da combinação de PSA e exames de imagem. Resultados devem ser discutidos com um especialista para avaliar:

- A localização da recidiva.
- A extensão da doença (local ou metastática).
- As opções de tratamento disponíveis.

CONCLUSÃO

O diagnóstico preciso da recidiva do câncer de próstata requer a análise integrada do PSA e exames de imagem modernos. Essa abordagem permite que os médicos identifiquem rapidamente a recidiva, classifiquem seu tipo e planejem o tratamento adequado. A detecção precoce é a chave para controlar a doença e melhorar a qualidade de vida do paciente.

CAPÍTULO 4: TRATAMENTOS DISPONÍVEIS

1. Recidiva Bioquímica:

- Radioterapia em áreas específicas identificadas.
- Terapia hormonal para reduzir níveis de testosterona.

2. Recidiva Local:

- Cirurgia de resgate (prostatectomia).
- Radioterapia adicional em focos localizados.

3. Recidiva à Distância:

- **Terapia Hormonal:** Bloqueio de testosterona.
- **Quimioterapia:** Controle do crescimento do câncer.
- **Terapias combinadas:** combinação de medicamentos para controle contínuo.

Após a identificação da recidiva do câncer de próstata, a escolha do tratamento depende do tipo e da localização da recidiva. Com os avanços da medicina, diversas estratégias terapêuticas estão disponíveis para controlar ou, em alguns casos, curar o câncer recorrente.

1. TRATAMENTOS PARA RECIDIVA BIOQUÍMICA

A recidiva bioquímica é caracterizada pelo aumento do PSA sem sinais visíveis em exames de imagem.



- **Radioterapia de Resgate:**

Indicada para pacientes que fizeram prostatectomia. É direcionada à região onde a próstata estava localizada, visando destruir células remanescentes.

- **Terapia Hormonal (Bloqueio de Testosterona):**

Reduz os níveis de testosterona, principal combustível das células cancerígenas, retardando a progressão da doença.

- **Monitoramento Ativo:**

Em casos de PSA baixo e progressão lenta, o médico pode optar por observar o paciente antes de iniciar o tratamento.

Fonte: Dr. Bruno Benigno

2. TRATAMENTOS PARA RECIDIVA LOCAL

A recidiva local ocorre na área ao redor da próstata ou nos linfonodos próximos.

- **Cirurgia de Resgate:**

Para pacientes que fizeram radioterapia como tratamento inicial. A prostatectomia de resgate pode remover o tecido residual afetado. (10,11)

- **Radioterapia de Resgate:**

Para pacientes que fizeram cirurgia inicialmente. A radioterapia é direcionada ao local da recidiva.

- **Ablação Focal:**

Métodos como crioterapia (congelamento do tecido) ou ultrassom focalizado (HIFU) podem ser usados para tratar pequenas recidivas localizadas. (12,13)

3. TRATAMENTOS PARA RECIDIVA À DISTANCIA (METÁSTASE)

A recidiva à distância ocorre quando o câncer se espalha para outros órgãos, como ossos, fígado ou pulmões.

- **Terapia Hormonal:**

O bloqueio da testosterona é a base do tratamento para metástases. Ele pode ser feito com:

- **Agentes de bloqueio hormonal:** Inibe diretamente a produção de testosterona.
- **Inibidores avançados:** Medicamentos que bloqueiam os receptores de andrógenos.

- **Quimioterapia:**

Indicada para casos mais agressivos ou para pacientes que não respondem à terapia hormonal. Ajuda a reduzir a carga tumoral e controlar os sintomas.

- **Radioterapia focal em metástases:**

Técnicas modernas como a radioterapia com lutécio-177 PSMA têm se mostrado eficazes para tratar metástases de forma direcionada.

- **Terapias Combinadas:**

Combinação de tratamentos hormonais e quimioterápicos para casos de doença avançada.

4. TERAPIAS SISTEMICAS AVANÇADAS

Para pacientes com recidiva avançada, novos tratamentos vêm sendo utilizados com sucesso:

- **Imunoterapia:**

Estimula o sistema imunológico a reconhecer e atacar células cancerígenas.

- **Terapias Alvo:**

Medicamentos que agem especificamente em alterações genéticas e moleculares do câncer.

- **Terapias Experimentais:**

Participação em estudos clínicos pode oferecer acesso a novos tratamentos promissores.

5. DECISÕES BASEADAS NO TIPO DE RECIDIVA

A escolha do tratamento depende do tipo de recidiva:

- **Recidiva Bioquímica:**

Geralmente tratada com radioterapia ou bloqueio hormonal.

- **Recidiva Local:**

Opções incluem cirurgia de resgate ou radioterapia direcionada.

- **Recidiva à Distância:**

Tratamentos sistêmicos como quimioterapia ou terapia hormonal são indicados.

6. IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA

Embora os tratamentos sejam eficazes, podem causar efeitos colaterais. É essencial que os pacientes discutam com seus médicos sobre:

- Possíveis impactos, como fadiga, alterações hormonais e problemas urinários.
- Maneiras de mitigar efeitos adversos.
- O papel de suporte psicológico e emocional no manejo da doença.[\(14,15\)](#)

CONCLUSÃO

O tratamento da recidiva do câncer de próstata é personalizado, levando em conta o tipo de recidiva, o histórico médico e as condições gerais do paciente. Com terapias avançadas e um acompanhamento contínuo, é possível controlar a doença, melhorar a qualidade de vida e, em alguns casos, alcançar a cura.

CAPÍTULO 5: PREVENÇÃO E RASTREAMENTO

- Realizar exames anuais com PSA e exames de imagem.
- Diagnóstico precoce aumenta significativamente as chances de cura.
- Manutenção de hábitos saudáveis como alimentação equilibrada e prática de atividades físicas.



Vídeo 7: Nutrição para homens com câncer de próstata: o papel da dieta no tratamento

A prevenção da recidiva do câncer de próstata e o rastreamento regular são essenciais para reduzir os riscos de retorno da doença e identificar precocemente qualquer sinal de atividade cancerígena. Com medidas simples e acompanhamento médico contínuo, é possível melhorar significativamente o prognóstico.

1. IMPORTANCIA DO RASTREAMENTO REGULAR

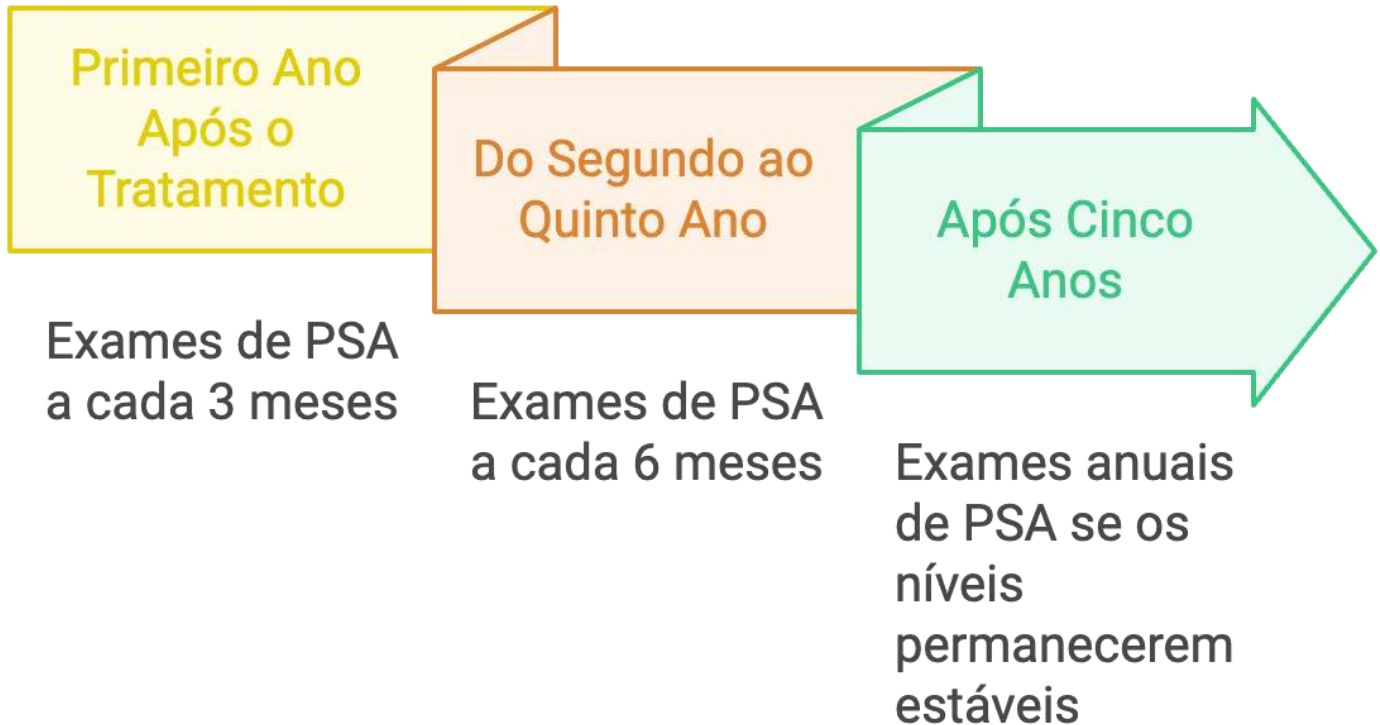
Após o tratamento inicial do câncer de próstata, o acompanhamento médico frequente é a chave para detectar a recidiva antes que ela progrida. O rastreamento regular permite:

- Identificar elevações no PSA, o primeiro indicador de recidiva.
- Monitorar a saúde geral do paciente.
- Ajustar os tratamentos de acordo com as mudanças na condição.

Frequência Recomendada:

- **Primeiro ano após o tratamento:** Exames de PSA a cada 3 meses.
- **Do segundo ao quinto ano:** Exames de PSA a cada 6 meses.
- **Após cinco anos:** Exames anuais, se os níveis de PSA permanecerem estáveis.

Cronograma de Monitoramento de PSA



Fonte: Dr. Bruno Benigno

2. EXAMES FUNDAMENTAIS NO RASTREAMENTO

1. PSA (Antígeno Prostático Específico):

- O exame mais confiável para detectar recidivas bioquímicas.
- Um aumento acima de 0,2 ng/mL após a cirurgia ou de 2 ng/mL após radioterapia deve ser investigado.

2. Exames de Imagem:

- **PET-Scan com PSMA:** Detecta pequenas recidivas ou metástases.
- **Cintilografia Óssea:** Avalia possíveis metástases nos ossos.
- **Ressonância Magnética:** Identifica recidivas locais ou regionais.

3. Exames Clínicos:

Avaliação física regular para monitorar sintomas como dor óssea ou dificuldades urinárias.

3. ESTILO DE VIDA E PREVENÇÃO

Embora não haja garantia de prevenção absoluta, hábitos saudáveis podem ajudar a reduzir o risco de recidiva e melhorar a qualidade de vida:

1. Alimentação Balanceada:

- Dieta rica em frutas, vegetais e grãos integrais.
- Limitar o consumo de gorduras saturadas e alimentos processados.
- Alimentos ricos em licopeno (como tomates) podem ser benéficos.

Mudanças dietéticas após o diagnóstico de câncer de próstata podem influenciar o risco de recorrência da doença. A literatura médica sugere que certos padrões alimentares e escolhas dietéticas estão associados a diferentes riscos de progressão do câncer de próstata.

Estudos indicam que dietas ricas em alimentos vegetais podem estar associadas a um menor risco de progressão do câncer de próstata. Um estudo observacional longitudinal mostrou que uma maior ingestão de alimentos vegetais após o diagnóstico está associada a um risco 47% menor de progressão do câncer. (16)

1. Atividade Física Regular:

- Exercícios aeróbicos e de força ajudam a manter o peso saudável e fortalecem o sistema imunológico.
- Atividades como caminhada, corrida ou natação podem reduzir os níveis de PSA em alguns pacientes.

O estudo de Richman et al. demonstrou que homens que caminham de forma vigorosa por pelo menos 3 horas por semana após o diagnóstico apresentam uma redução de 57% na taxa de recorrência do câncer de próstata em comparação com aqueles que caminham em um ritmo mais lento. Além disso, Friedenreich et al. relataram que a atividade física pós-diagnóstico está associada a uma redução significativa no risco de mortalidade por câncer de próstata. (17,18)

No entanto, é importante notar que a relação entre atividade física e recidiva pode ser influenciada por fatores como o escore de Gleason e a invasão de vasos sanguíneos e linfáticos, embora esses aspectos específicos não sejam detalhadamente abordados nos estudos citados. A competência do sistema imunológico e mudanças dietéticas também são fatores que podem interagir com os efeitos da atividade física, mas requerem mais investigação para elucidar suas interações complexas.

1. Controle do Estresse:

Técnicas como meditação, yoga ou terapia ajudam a reduzir o impacto emocional da doença e fortalecer o bem-estar geral.

2. Evitar o Tabagismo e o Consumo Excessivo de Álcool:

- O tabagismo está associado a uma maior agressividade do câncer de próstata.
- Álcool em excesso pode interferir na resposta do corpo ao tratamento.

4. COMUNICAÇÃO COM O MÉDICO

Pacientes devem manter uma comunicação aberta e clara com seus médicos. Perguntas importantes incluem:

- Quais são meus riscos de recidiva com base no meu histórico?
- Com que frequência devo realizar exames de PSA?
- Existem sinais de alerta específicos que devo monitorar?
- Quais mudanças no estilo de vida podem ajudar na prevenção?

5. APOIO PSICOLÓGICO E EMOCIONAL

Enfrentar o câncer de próstata, mesmo após o tratamento inicial, pode ser desafiador emocionalmente. Procurar apoio psicológico pode ser benéfico para:

- Lidar com o medo da recidiva.
- Superar os efeitos colaterais físicos e emocionais do tratamento.
- Participar de grupos de apoio para compartilhar experiências com outros pacientes.

No Brasil, recomendamos procurar apoio diretamente no [Instituto Oncoguia](#). Fundação sem fins lucrativos destinada a ajudar o paciente oncológico em sua jornada de luta contra a doença.

Perfil do Instagram: [Aqui](#)

Para saber mais, assista esta entrevista que fiz com a psicóloga Dra. Luciana Holtz, fundadora do instituto oncoguia.



Vídeo 8: Câncer de Próstata: Suporte Emocional, Acesso a Tratamentos e Direitos ao Paciente

CONCLUSÃO

A prevenção da recidiva do câncer de próstata exige uma abordagem integrada, combinando rastreamento regular, hábitos de vida saudáveis e comunicação ativa com profissionais de saúde. Com essas medidas, os pacientes podem reduzir o risco de retorno da doença e viver com mais tranquilidade e qualidade de vida.

CAPÍTULO 6: RECURSOS ADICIONAIS

- **Biblioteca Virtual:** O canal do Dr. Bruno Benigno contém vídeos informativos sobre saúde masculina e urologia.
- **Blog Educativo:** Visite www.clinicauroonco.com.br saber mais sobre nosso trabalho.

Enfrentar o câncer de próstata e as possibilidades de recidiva pode ser desafiador, mas existem muitos recursos disponíveis para apoiar pacientes e familiares. De conteúdos educativos a serviços de saúde, o acesso à informação e apoio correto faz uma enorme diferença no tratamento e na qualidade de vida.

1. PLATAFORMAS EDUCATIVAS

O conhecimento é uma ferramenta poderosa no manejo do câncer de próstata. Acompanhar fontes confiáveis pode ajudar pacientes a entenderem melhor sua condição e a se prepararem para consultas e decisões médicas.

- **Canais no YouTube:**
 - O canal do [Dr. Bruno Benigno](#), com mais de 750 vídeos, é uma excelente fonte de informações sobre urologia e câncer de próstata.
 - Conteúdo atualizado sobre temas como PSA, recidivas e novos tratamentos.
- **Blogs Médicos:**
 - [Blogs](#) especializados, como o da [Clínica Uro Onco](#), oferecem artigos educativos detalhados.
 - Informações sobre tratamentos, diagnósticos e avanços médicos são disponibilizadas de forma acessível.

2. GRUPOS DE APOIO

Conectar-se com outras pessoas que enfrentam desafios semelhantes pode oferecer conforto e suporte emocional:

www.oncoguia.org.br

- **Grupos Online e Redes Sociais:**

- Plataformas como Facebook e [WhatsApp](#) têm grupos dedicados a pacientes com câncer de próstata.
- Compartilhar experiências pode ajudar no enfrentamento de medos e dúvidas.

- **Grupos Presenciais:**

- Muitas instituições de saúde organizam encontros para pacientes e familiares.
- Sessões podem incluir palestras, suporte psicológico e trocas de experiência.

3. SERVIÇOS MÉDICOS MULTIDISCIPLINARES

Para uma abordagem integrada ao tratamento e à prevenção, procurar clínicas especializadas pode ser muito benéfico.

- **Clínica Uro Onco:**

- Com foco em prevenção, tratamento e reabilitação, essa clínica oferece um atendimento multidisciplinar com especialistas em urologia, oncologia e nutrição.
- Atendimentos presenciais e por telemedicina facilitam o acesso de pacientes de diversas regiões.

- **Acompanhamento de Segunda Opinião:**

- Consultas para revisar diagnósticos e planos de tratamento garantem mais segurança ao paciente.
- Disponível para pacientes locais ou de outras regiões.

4. TECNOLOGIAS AVANÇADAS

Pacientes devem aproveitar as inovações tecnológicas no diagnóstico e tratamento do câncer de próstata.

- **Exames Avançados:**

- PET-Scan com PSMA e ressonâncias magnéticas ajudam a detectar recidivas precocemente.
- Essas ferramentas permitem tratamentos direcionados e personalizados.

- **Cirurgia Robótica:**

- Técnicas minimamente invasivas proporcionam melhores resultados em cirurgias de resgate.
- Recuperação mais rápida e menor risco de complicações são benefícios notáveis.



Vídeo 9: CIRURGIA ROBÓTICA DA PRÓSTATA REAL | PRESERVAÇÃO DO ESFINCTER E NERVOS DA EREÇÃO | HOMEM DE 75 ANOS

5. COMUNICAÇÃO E ENGAJAMENTO

Ser um paciente ativo no seu tratamento ajuda a alcançar melhores resultados:

- **Converse com seu médico:**
 - Discuta abertamente dúvidas sobre diagnósticos, tratamentos e riscos.
 - Entenda as opções disponíveis e participe ativamente na escolha do tratamento.
- **Compartilhe informações:**

A disseminação de conteúdo educativo ajuda outras pessoas a entenderem a importância da prevenção e do diagnóstico precoce.

6. REDE DE CONTATOS

Mantenha uma lista de acesso fácil com contatos úteis para casos de dúvidas ou emergências:

- **Médicos Especialistas:**

Contato direto com o urologista ou oncologista que acompanha o caso.
- **Clínicas e Hospitais:**

Informações sobre locais de atendimento para consultas e exames.
- **Grupos e Redes de Apoio:**

Contatos de grupos de pacientes e familiares.

CONCLUSÃO

Enfrentar o câncer de próstata pode ser um desafio significativo, mas com informação, apoio e um plano de tratamento bem definido, há esperança para superar cada etapa desse processo. O conhecimento é uma ferramenta poderosa: ele não apenas empodera você a tomar decisões mais conscientes, mas também transforma o desconhecido em algo que pode ser enfrentado com clareza e confiança.

Este material foi criado para guiar e educar, oferecendo respostas para dúvidas comuns e encorajando uma abordagem ativa em sua saúde. Lembre-se de que a recidiva não é o fim da jornada; com avanços constantes na medicina, existem inúmeras opções para diagnóstico precoce, controle e tratamento da doença. O importante é manter um diálogo aberto com seu médico, seguir as orientações profissionais e adotar um estilo de vida saudável.

Aristóteles disse: **"A excelência não é um feito, mas um hábito."** Isso nos lembra que pequenas ações realizadas consistentemente — como acompanhamento regular, boa alimentação e prática de exercícios — podem trazer resultados significativos para sua saúde.

Além disso, como Hipócrates, o pai da medicina, nos ensinou: **“Que seu remédio seja seu alimento, e que seu alimento seja seu remédio.”** Essas palavras reforçam a importância de uma vida equilibrada como parte integrante do cuidado com o corpo e a mente.

Esteja certo de que, com determinação e suporte, cada passo que você dá o aproxima de um futuro mais saudável e sereno. Eu agradeço por confiar neste material como um recurso em sua jornada e espero que ele seja um farol de informação e inspiração para você e sua família.

Com gratidão e votos de saúde,

Dr. Bruno Benigno

Cirurgião Urologista

1. Glossário de termos médicos

2. **PSA (Antígeno Prostático Específico):** Proteína produzida pela próstata, usada como marcador no sangue para diagnosticar e monitorar o câncer de próstata.
3. **Recidiva:**
Retorno do câncer após o tratamento inicial. Pode ser bioquímica (detectada pelo PSA), local (na área próxima à próstata) ou à distância (em outros órgãos).
4. **Prostatectomia:**
Cirurgia para remover total ou parcialmente a próstata.
5. **Radioterapia:**
Tratamento que usa radiação para destruir células cancerígenas ou impedir seu crescimento.
6. **PET-Scan com PSMA (Antígeno de Membrana Específico da Próstata):**
Exame de imagem avançado que detecta células cancerígenas ao identificar moléculas específicas na superfície dessas células.
7. **Cintilografia Óssea:**
Exame que avalia os ossos para identificar a presença de metástases.
8. **Ressonância Magnética Multiparamétrica:**
Técnica de imagem que fornece detalhes anatômicos e funcionais da próstata, usada para identificar tumores ou recidivas locais.
9. **Gleason:**
Escala usada para medir a agressividade do câncer de próstata com base na aparência das células tumorais.
10. **Micrometástase:**
Pequenas células cancerígenas que se espalham pelo corpo, muitas vezes invisíveis em exames de imagem convencionais.
11. **Invasão Perineural:**
Disseminação de células cancerígenas ao longo dos nervos da próstata.
12. **Invasão Linfática:**
Disseminação de células cancerígenas através dos vasos linfáticos.

12. Invasão Vascular:

Disseminação de células cancerígenas através dos vasos sanguíneos, permitindo que alcancem outros órgãos.

13. Terapia Hormonal:

Tratamento que reduz ou bloqueia a testosterona, um hormônio que alimenta o crescimento do câncer de próstata.

14. Quimioterapia:

Uso de medicamentos para destruir células cancerígenas ou impedir sua divisão.

15. Terapias Alvo:

Medicamentos que atuam em características específicas das células cancerígenas, minimizando danos às células normais.

16. Ablação Focal:

Técnicas como crioterapia ou ultrassom para tratar pequenas áreas afetadas pelo câncer.

17. Bloqueio de Testosterona:

Método para interromper a produção ou ação do hormônio masculino que pode estimular o crescimento do câncer de próstata.

18. Estadiamento:

Processo de avaliação da extensão do câncer no corpo, determinando se ele está confinado à próstata ou se se espalhou.

19. Metástase:

Disseminação do câncer para outras partes do corpo além da próstata.

20. Imunoterapia:

Tratamento que estimula o sistema imunológico a combater células cancerígenas.

21. Linfócitos:

Células do sistema imunológico presentes nos linfonodos, que ajudam a combater infecções e células cancerígenas.

22. Linfonodos (ou Gânglios Linfáticos):

Estruturas do sistema linfático que atuam como filtros para substâncias nocivas, incluindo células cancerígenas.

23. Radioterapia Sistêmica:

Terapia que usa radiação direcionada para tratar metástases em todo o corpo.

24. PSMA (Antígeno de Membrana Específico da Próstata):

Proteína na superfície das células cancerígenas de próstata, usada para diagnóstico avançado com PET-Scan.

Nota: Este glossário é uma ferramenta para ajudar na compreensão dos termos médicos e facilitar a leitura e a assimilação das informações apresentadas neste ebook.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Falagario UG, Abbadi A, Remmers S, Björnebo L, Bogdanovic D, Martini A, et al. Biochemical Recurrence and Risk of Mortality Following Radiotherapy or Radical Prostatectomy. *JAMA Netw Open*. 11 de setembro de 2023;6(9):e2332900.
2. Miyake H, Hara I, Kurahashi T, Inoue T aki, Eto H, Fujisawa M. Quantitative Detection of Micrometastases in Pelvic Lymph Nodes in Patients with Clinically Localized Prostate Cancer by Real-time Reverse Transcriptase-PCR. *Clin Cancer Res*. 15 de fevereiro de 2007;13(4):1192-7.
3. Djaladat H, Amini E, Xu W, Cai J, Daneshmand S, Lieskovsky G. Oncological Outcomes After Radical Prostatectomy for High-Risk Prostate Cancer Based on New Gleason Grouping System: A Validation Study From University of Southern California With 3,755 Cases. *The Prostate*. maio de 2017;77(7):743-8.
4. Sathianathen NJ, Furrer MA, Mulholland CJ, Katsios A, Soliman C, Lawrentschuk N, et al. Lymphovascular Invasion at the Time of Radical Prostatectomy Adversely Impacts Oncological Outcomes. *Cancers*. 26 de dezembro de 2023;16(1):123.

5. Teramoto Y, Wang Y, Miyamoto H. Risk Stratification by Quantification of Perineural Cancer Invasion on Prostate Needle Core Biopsy: Should It Be Counted? *J Urol*. outubro de 2023;210(4):639–48.
6. Lv D, Wu X, Chen X, Yang S, Chen W, Wang M, et al. A novel immune-related gene-based prognostic signature to predict biochemical recurrence in patients with prostate cancer after radical prostatectomy. *Cancer Immunol Immunother*. dezembro de 2021;70(12):3587–602.
7. Feng D, Zhang F, Li D, Shi X, Xiong Q, Wei Q, et al. Developing an immune-related gene prognostic index associated with progression and providing new insights into the tumor immune microenvironment of prostate cancer. *Immunology*. junho de 2022;166(2):197–209.
8. Nguyen PL, Aizer A, Assimos DG, D'Amico AV, Frank SJ, Gottschalk AR, et al. ACR Appropriateness Criteria® Definitive External-Beam Irradiation in Stage T1 and T2 Prostate Cancer. *Am J Clin Oncol*. junho de 2014;37(3):278–88.
9. Ma TM, Roy S, Wu X, Mantz C, Fuller D, Miszczyk L, et al. Refining the definition of biochemical failure in the era of stereotactic body radiation therapy for prostate cancer: The Phoenix definition and beyond. *Radiother Oncol*. janeiro de 2022;166:1–7.
10. Drobner J, Kaldany A, Shah MS, Ghodoussipour S. The Role of Salvage Radical Prostatectomy in Patients with Radiation-Resistant Prostate Cancer. *Cancers*. 23 de julho de 2023;15(14):3734.
11. Weiner AB, Kakani P, Armstrong AJ, Bossi A, Cornford P, Feng F, et al. Risk Stratification of Patients with Recurrence After Primary Treatment for Prostate Cancer: A Systematic Review. *Eur Urol*. setembro de 2024;86(3):200–10.
12. Yang J, Xiong X, Liao X, Zheng W, Xu H, Yang L, et al. Nonsurgical salvage options for locally recurrent prostate cancer after primary definitive radiotherapy: A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg [Internet]*. 9 de fevereiro de 2024 [citado 1º de dezembro de 2024]; Disponível em: <https://journals.lww.com/10.1097/JS9.0000000000001164>

13. Creta M, Shariat SF, Marra G, Gontero P, Rossanese M, Morra S, et al. Local salvage therapies in patients with radio-recurrent prostate cancer following external beam radiotherapy: a systematic review and meta-analysis. *Prostate Cancer Prostatic Dis* [Internet]. 2 de setembro de 2024 [citado 1º de dezembro de 2024]; Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41391-024-00883-3>
14. Parahoo K, McDonough S, McCaughan E, Noyes J, Semple C, Halstead EJ, et al. Psychosocial interventions for men with prostate cancer: a Cochrane systematic review. *BJU Int*. agosto de 2015;116(2):174–83.
15. Sara SA, Heneka N, Green A, Chambers SK, Dunn J, Terry VR. Effectiveness of educational and psychological survivorship interventions to improve health-related quality of life outcomes for men with prostate cancer on androgen deprivation therapy: a systematic review. *BMJ Open*. maio de 2024;14(5):e080310.
16. Liu VN, Van Blarigan EL, Zhang L, Graff RE, Loeb S, Lenglais CS, et al. Plant-Based Diets and Disease Progression in Men With Prostate Cancer. *JAMA Netw Open*. 1º de maio de 2024;7(5):e249053.
17. Richman EL, Kenfield SA, Stampfer MJ, Paciorek A, Carroll PR, Chan JM. Physical Activity after Diagnosis and Risk of Prostate Cancer Progression: Data from the Cancer of the Prostate Strategic Urologic Research Endeavor. *Cancer Res*. 1º de junho de 2011;71(11):3889–95.
18. Friedenreich CM, Wang Q, Neilson HK, Kopciuk KA, McGregor SE, Courneya KS. Physical Activity and Survival After Prostate Cancer. *Eur Urol*. outubro de 2016;70(4):576–85.

SAPERE AUDE

Atreva-se a saber! (*Sapere aude*) 'Tenha a coragem de usar seu próprio entendimento', é, portanto, o lema do Iluminismo." (Kant 1784)