

Porto Alegre, 17 de Novembro de 2023

## Nota Técnica Conjunta sobre o Câncer de Próstata

Nota Técnica Conjunta da (Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul), Sociedade Brasileira de Urologia - Seccional Rio Grande do Sul, Associação Gaúcha de Medicina de Família e Comunidade e TelessaúdeRS-UFRGS sobre o Câncer de Próstata.

Este documento interinstitucional representa um esforço colaborativo para alinhar as práticas em saúde com a **Medicina Baseada em Evidências** no contexto do **rastreamento do câncer de próstata**. Nesse âmbito, é essencial destacar a importância da informação, tanto para os profissionais de saúde, quanto para os pacientes, com ênfase na **decisão compartilhada**.

A busca constante por dados científicos sólidos e a comunicação eficaz entre profissionais de saúde e pacientes desempenham um papel vital na abordagem do rastreamento e detecção precoce do câncer de próstata, garantindo uma abordagem clínica fundamentada em ciência e centrada no paciente.

É importante ressaltar que **rastrear** uma doença é identificá-la em uma população aparentemente saudável. Este documento se refere à detecção do Câncer de próstata em **assintomáticos**, excluindo-se das considerações desta Nota Técnica a investigação de pessoas com sinais ou sintomas da doença.

### ANÁLISE

O Câncer de Próstata é o segundo câncer mais frequente (atrás apenas do câncer de pele) e a segunda causa de morte por câncer na população masculina no Brasil. No RS, estima-se que, em 2023, a incidência do Câncer de Próstata no Estado seja de 3.510 novos casos, uma taxa de 62,45 por 100 mil habitantes.

O câncer de próstata representa um espectro variável de doenças: desde doenças pouco agressivas e de crescimento lento, que não exigem tratamento; até doenças agressivas e de crescimento rápido, com elevado potencial de desenvolvimento de metástases, que exigem diferentes formas de tratamento local e sistêmico. No Brasil, o Câncer de Próstata leva à morte pela doença em aproximadamente 20% dos pacientes diagnosticados.

O Câncer de Próstata raramente causa sintomas em estágio inicial, não havendo como identificar esses casos baseados na história clínica. A maioria dos pacientes com sintomas miccionais, incluindo retenção urinária, não tem Câncer de Próstata, mas Hiperplasia Prostática Benigna. Entretanto, quando os sintomas miccionais são causados pelo Câncer de Próstata, geralmente a doença é localmente avançada. Outras manifestações de doença localmente avançada incluem obstrução ureteral, causando hidronefrose e insuficiência renal, hematúria, hematospermia e disfunção erétil. Manifestações de doença metastática incluem dor óssea, fraturas patológicas, anemia (causando fadiga), edema e paralisia dos membros inferiores.

O melhor exame disponível para realização do rastreamento do Câncer de Próstata é a dosagem do



GOVERNO DO ESTADO  
RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA SAÚDE

**Antígeno Prostático Específico (PSA)**, por meio de coleta de sangue. Entretanto, esse exame tem uma série de fatores que devem ser levados em consideração para que seja interpretado da melhor forma possível:

- O PSA não é específico para câncer, podendo estar alterado em condições benignas, como Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) - mais comum -, infecção urinária, prostatite, manipulação (como massagem prostática, biópsia de próstata, cistoscopia) e retenção urinária, gerando resultados falsos-positivos. Outras situações que podem causar pequenas elevações transitórias do PSA (1-3 dias) são o toque retal, a ejaculação recente e ciclismo de longa distância.
- O PSA é uma variável contínua de risco no qual valores mais altos indicam maior risco do paciente ter Câncer de Próstata. Portanto, não existe valor exato de PSA a partir do qual o paciente certamente tem câncer, nem valor abaixo do qual o risco é nulo. No entanto, sabe-se que pacientes saudáveis com menos de 70 anos e PSA maior que 2,5-3 ng/mL (na ausência de infecção urinária ou prostatite) necessitam de avaliação complementar. Entre os pacientes com PSA considerado pouco elevado (entre 3–10 ng/mL), aproximadamente 25% será diagnosticado com Câncer de Próstata. Portanto, apesar da maior parte dos pacientes com PSA nessa faixa estarem sob risco de realizar procedimentos complementares desnecessários (como a biópsia de próstata), uma parcela dos pacientes será diagnosticada devido à investigação desencadeada pelo PSA alterado.
- Em diferentes faixas etárias, o PSA é capaz de prever o risco de desenvolvimento de Câncer de Próstata clinicamente significativo, metastático e letal. [Clique aqui](#) para verificar a mediana correspondente em cada faixa etária e percentis elevados, que indicam maior risco de neoplasia.

Não há evidências adequadas para justificar o acréscimo do **toque retal (TR)** a um programa de rastreamento com PSA no contexto da Atenção Primária. Então, realizar o TR ou não é uma decisão do médico de família e de seu paciente. No contexto da avaliação por especialista, no qual já existe um treinamento e formação específicos para a sua execução e interpretação, é um exame simples, que auxilia na detecção de alterações suspeitas de câncer e que também acrescenta informações a respeito de outras doenças prostáticas e retais.

É fundamental salientar que o TR é muito importante em pacientes com PSA elevado, pois, nesse caso, ele aumenta muito o valor preditivo positivo para Câncer de Próstata (22% se apenas PSA >3ng/mL vs 48% se PSA >3ng/mL e TR alterado). Por outro lado, em pacientes com PSA muito baixo (< 1 ng/mL), a utilidade do TR teria pouca importância (VPP <5% e praticamente apenas Câncer de Próstata de baixo risco).

Os resultados dos estudos mais consistentes publicados sobre o rastreamento sistemático do Câncer de Próstata pela dosagem de PSA **não oferecem uma conclusão definitiva** sobre a melhor estratégia a ser adotada, gerando dúvidas sobre o benefício global do rastreamento (se traz mais benefícios do que riscos). Em termos de QoL (Quality of Life - qualidade de vida), os potenciais benefícios e malefícios do rastreio parecem equilibrar-se, resultando na manutenção do QALYs (Quality Adjusted Life Years - anos de vida ajustados pela qualidade). **O rastreamento aumenta a probabilidade de diagnosticar o Câncer de Próstata em estágio de doença localizada, e diminui a incidência de doença metastática. Além disso, demonstra potencial para redução da mortalidade câncer específica, informação sumarizada**



no **NNR (Número Necessário para Rastrear)**. Por outro lado, aumenta o diagnóstico de neoplasias não agressivas, que não causariam morte ou complicações, e o tratamento pode apresentar complicações como disfunção erétil e incontinência urinária. Essa informação está sumarizada no **NND (Número Necessário para Causar Dano)**.

Algumas estratégias para reduzir os riscos foram desenvolvidas, como: o uso da ressonância magnética da próstata, para estratificar o risco do PSA elevado e do TR alterado; a biópsia transperineal (que praticamente elimina o risco de prostatite e sepse); e a vigilância ativa para manejo de pacientes com de Câncer de Próstata de baixo risco. No Brasil, entretanto: a) a disponibilidade da RM de próstata é bastante heterogênea, dificultando seu uso mais amplo como estratégia de estratificação de risco de Câncer de Próstata em paciente com PSA elevado e/ou TR alterado sem biópsia prévia; b) a biópsia transperineal é incipiente e muito pouco disponível; e c) a vigilância ativa tem sido adotada de maneira crescente, mas os dados reais de sua adoção no Brasil são pouco conhecidos.

A maioria das sociedades urológicas e oncológicas no mundo recomenda que as pessoas elegíveis para o rastreamento do Câncer de Próstata sejam engajadas para uma **tomada de decisão compartilhada** após o aconselhamento dos riscos e dos benefícios, antes de serem submetidos à investigação com PSA (com ou sem TR).

A opção de realizar o rastreamento e o acompanhamento posterior (definição de intervalos, quando iniciar e quando suspender o rastreamento) deve considerar os fatores de risco individuais para o Câncer de Próstata, valores e preferências de cada pessoa. A estratégia baseada na individualização do risco visa minimizar os riscos e otimizar os benefícios do rastreamento.

Consideram-se **fatores de risco** para Câncer de Próstata:

- História familiar significativa para câncer de próstata:
  - **Um familiar de primeiro grau** (pai ou irmão) ou **dois familiares** que:
    - tiveram câncer de próstata diagnosticado antes dos 60 anos; ou
    - tiveram câncer de próstata metastático; ou
    - morreram por câncer de próstata.
- Pessoas com pele de cor preta\*;
- História familiar ou pessoal de múltiplos cânceres potencialmente relacionados a mutações germinativas:
  - **Um familiar** de primeiro ou de segundo grau com história de câncer de próstata metastático, câncer de ovário, câncer de mama masculino, câncer de mama feminino  $\leq 45$  anos, câncer colorretal ou endometrial  $\leq 50$  anos ou câncer de pâncreas OU
  - **Dois familiares** de primeiro ou de segundo grau com história de câncer próstata (mas não clinicamente localizado de baixo risco), de mama, colorretal ou câncer endometrial em qualquer idade;
- História familiar ou pessoal de mutações germinativas de alto risco: BRCA1, BRCA2, Síndrome de Lynch, ATM, CHEK2;
- História prévia de PSA total  $> 2$  ng/mL na ausência de suspeita de infecção urinária/prostatite.

\*Os principais estudos referentes ao risco aumentado para câncer de próstata em pessoas com a pele de cor preta são americanos e europeus. No Brasil, a literatura disponível também indica que existe um risco

maior em pessoas com pele de cor preta, mas a qualidade das evidências é menor. A literatura brasileira é ainda mais limitada no que se refere ao risco de pessoas com a pele parda.

Os pacientes com diagnóstico de Câncer de Próstata estabelecido por biópsia por meio do rastreamento usualmente têm doença localizada, situação em que o potencial de cura é elevado. Entretanto, como o espectro de agressividade do Câncer de Próstata e as condições de saúde dos pacientes são heterogêneos, as opções de manejo são diversas (observação, vigilância ativa, cirurgia, radioterapia, bloqueio hormonal, quimioterapia).

Uma parcela significativa dos pacientes diagnosticados com Câncer de Próstata por meio do rastreamento têm Câncer de Próstata de baixo risco, que pode ser manejado com vigilância ativa, evitando as complicações mais frequentes dos tratamentos com intenção curativa.

A parcela dos pacientes que têm Câncer de Próstata de médio e de alto risco têm maior benefício (redução da mortalidade global, mortalidade câncer-específica e progressão para doença metastática) com os tratamentos com intenção curativa (prostatectomia radical e radioterapia),

### RECOMENDAÇÕES

Com base nas evidências científicas analisadas, as instituições supracitadas recomendam:

- 1) Pela incerteza do benefício global, **não** realizar rastreamento universal populacional sistemático e para Câncer de Próstata como estratégia de saúde pública.
- 2) Orientar a população a **discutir com seu médico** a necessidade ou não de realizar o rastreamento de próstata em decisão compartilhada, após avaliação dos riscos e dos benefícios da testagem do PSA.
- 3) Ao se optar pela realização do rastreamento de Câncer de Próstata para um paciente na Atenção Primária, realizá-lo por meio da dosagem do **PSA**. O toque retal não é recomendado de forma rotineira em pacientes assintomáticos na APS, sendo uma decisão compartilhada em tal contexto, mas permanecendo como uma importante ferramenta de avaliação do especialista.
- 4) Para população **sem fatores de risco**, entre **45 e 75 anos**, e com uma **expectativa de vida superior a 10 anos**, fornecer informações sobre os riscos e benefícios do rastreamento do Câncer de Próstata, para que, em **decisão compartilhada** com o médico de família ou urologista, o paciente realize uma escolha informada, alinhada com as melhores evidências científicas, sobre a realização do exame, considerando também o seu estado de saúde, valores e preferências.
- 5) Identificar pessoas **com fatores de risco** (citados na análise acima - [clique para visualizar](#)) para Câncer de Próstata, que teriam um benefício maior em optar pela realização do rastreamento do Câncer de Próstata entre os **40 e 75 anos de idade**. Considerar esses benefícios no momento da tomada de decisão compartilhada.
- 6) Não ofertar o rastreamento do Câncer de Próstata para pessoas **sem fatores de risco** antes dos **45 anos** de idade.
- 7) Não ofertar o rastreamento do Câncer de Próstata para pessoas com uma expectativa de vida abaixo de 10 anos, especialmente após os 75 anos de idade. Avaliar o estado de saúde geral da pessoa e suas comorbidades antes de oferecer a testagem de PSA.
- 8) Caso o paciente tenha um PSA previamente realizado, na ausência de sintomas de infecção

urinária/prostatite, considere-o para estratificar o risco do paciente desenvolver Câncer de Próstata clinicamente significativo e letal ao longo da vida. Essa informação pode auxiliar na decisão do paciente quanto ao rastreamento e também na definição de intervalos de rastreamento:

- a) Pacientes que desejam fazer rastreamento e têm PSA > 2 ng/mL devem realizar PSA a cada 1-2 anos.
  - b) Pacientes que desejam fazer rastreamento e têm PSA <1 ng/mL devem realizar PSA a cada 2-4 anos.
  - c) Pacientes entre 60 e 69 anos e PSA < 1 ng/mL, por apresentar um risco muito baixo de desenvolver câncer de próstata clinicamente significativo, poderiam considerar não mais realizar PSA.
- 9) Ressaltar ao paciente que as orientações sobre o rastreamento de Câncer de Próstata se referem a pessoas **assintomáticas**. A presença de sinais/sintomas urinários é indicativa de atendimento médico para elucidação diagnóstica e o PSA é um exame que faz parte da rotina da investigação desses quadros clínicos.
- 10) Enfatizar a importância do Novembro Azul como uma campanha de conscientização masculina sobre a necessidade de **práticas de vida saudável** e a importância de procurar atendimento médico para diagnósticos oportunos.
- 11) Enfatizar a importância de hábitos de saúde comprovadamente benéficos, tais como: praticar exercícios físicos, alimentar-se de forma saudável, evitar sobrepeso, não fumar e cuidar da saúde em geral - que sabidamente reduzem as taxas de diversas neoplasias e doenças crônicas.

## Referências utilizadas nesta nota técnica:

- AMERICAN CANCER SOCIETY. **Prostate Cancer**. Atlanta: ACS, 2023. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/types/prostate-cancer.html>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- ARMITAGE, T. G. et al. The value of the measurement of serum prostate specific antigen in patients with benign prostatic hyperplasia and untreated prostate cancer. **British Journal of Urology**, v. 62, n. 6, p. 584–589, 1988. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2464397/>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- BERRY, S. J.; COFFEY, D. S.; WALSH, P. C.; EWING, L. L. The development of human benign prostatic hyperplasia with age. **The Journal of Urology**, v. 132, n. 3, p. 474–479, 1984. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6206240/>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- BILL-AXELSON, A. et al. Radical prostatectomy or watchful waiting in early prostate cancer. **The New England Journal of Medicine**, v. 370, n. 10, p. 932–942, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24597866/>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- BOOTH, N. et al. Health-related quality of life in the Finnish trial of screening for prostate cancer. **European Urology**, v. 65 n. 1, p. 39–47, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23265387/>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Estimativa 2023**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2023. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Gestão do Cuidado Integral. Coordenação-Geral de Articulação do Cuidado Integral. Coordenação de Atenção à Saúde do Homem. **Nota Técnica nº 9/2023-COSAH/CGACI/DGCI/SAPS/MS**. Recomendação pelo não rastreamento populacional do câncer de próstata. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/publicacoes/notas-tecnicas/notatecnic9\\_rastreo.pdf/vi](https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/publicacoes/notas-tecnicas/notatecnic9_rastreo.pdf/vi). Acesso em: 9 nov. 2023.
- CARLSSON, S. et al. Influence of blood prostate specific antigen levels at age 60 on benefits and harms of prostate cancer screening: population based cohort study **BMJ**, v. 348, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24682399/>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- CARTER, H. B. et al. Prostate-specific antigen testing of older men, **JNCI: Journal of the National Cancer Institute**, v. 91, n. 20, p. 1733-1737, 20 out. 1999. Disponível em: <https://academic.oup.com/jnci/article/91/20/1733/2543855>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- CARVALHAL, G. F. et al. Digital rectal examination for detecting prostate cancer at prostate specific antigen levels of 4 ng./ml. or less. **The Journal of Urology**, v. 161, n. 3, p. 835–839, 1999. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10022696/>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- CHOU, R. et al. Screening for prostate cancer: a review of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. **Annals of Internal Medicine**, v. 155, n. 11, p. 762–771, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21984740/>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- DE VOS, I. I. et al. A Detailed evaluation of the effect of prostate-specific antigen-based Ssection of the european randomised study of screening for prostate cancer. **European Urology**, v. 84, n. 4, p. 426–434, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37029074/>. Acesso em: 14 nov. 2023.
- DYNAMED. **Prostate cancer screening**. Ipswich (MA): EBSCO Information Services, 5 set. 2023. Disponível em: <https://www.dynamed.com/prevention/prostate-cancer-screening>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- FRITZ, H. et al. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized european study. **The New England Journal of Medicine**, v. 360, p. 1320-1328, 2009. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa0810084>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- GOSSELAAR, C.; ROOBOL, M. J.; ROEMELING, S.; SCHRÖDER, F. H. The role of the digital rectal examination in subsequent screening visits in the European randomized study of screening for prostate cancer (ERSPC), Rotterdam. **European Urology**, v. 54, n. 3, p. 581–588, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18423977/>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- GUYATT, G. et al. Corrigendum to GRADE guidelines 6. Rating the quality of evidence-imprecision. *J Clin*

Epidemiol 2011;64:1283-1293. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 137, n. 265, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34174652/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

HAMDY, F. C. *et al.* Fifteen-Year Outcomes after Monitoring, Surgery, or Radiotherapy for Prostate Cancer. **The New England Journal of Medicine**, v. 388, n. 17, 1547–1558, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36912538/>. Acesso em: 9 nov. 2023

HEIJNSDIJK, E. A. *et al.* Quality-of-life effects of prostate-specific antigen screening. **The New England Journal of Medicine**, v. 367, n. 7, p. 595–605, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22894572/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

HUGOSSON, J. *et al.* A 16-yr Follow-up of the European Randomized study of Screening for Prostate Cancer. **European Urology**, v. 76, n. 1, p. 43–51, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30824296/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

LANE, J. A. *et al.* Active monitoring, radical prostatectomy, or radiotherapy for localised prostate cancer: study design and diagnostic and baseline results of the ProtecT randomised phase 3 trial. **The Lancet. Oncology**, v. 15 n. 10, p. 1109–1118, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25163905/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

LILJA, H. *et al.* Prediction of significant prostate cancer diagnosed 20 to 30 years later with a single measure of prostate-specific antigen at or before age 50. **Cancer**, v. 117, n. 6, p. 1210–1219, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20960520/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

LOEB, S. *et al.* Baseline prostate-specific antigen compared with median prostate-specific antigen for age group as predictor of prostate cancer risk in men younger than 60 years old. **Urology**, v. 67, n. 2, p. 316-320, 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16442597/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

LLOYD, T. *et al.* Lifetime risk of being diagnosed with, or dying from, prostate cancer by major ethnic group in England 2008–2010. **BMC Medicine**, v. 13, n. 171, 2015. Disponível em: <https://bmccmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-015-0405-5>. Acesso em: 14 nov. 2023.

MEJAK, S. L.; BAYLISS, J.; HANKS, S. D. Long distance bicycle riding causes prostate-specific antigen to increase in men aged 50 years and over. **PLoS one**, v. 8, n. 2, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23418500/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

MOSES, K. A. *et al.* **NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines): prostate cancer early detection**. Version 2.2023. Plymouth Meeting: NCCN, 26 set. 2023. Disponível em: [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/prostate\\_detection.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/prostate_detection.pdf). Acesso em: 9 nov. 2023.

MOTTET, N. *et al.* **Guidelines on Prostate Cancer**. Arnhem: EAU Guidelines Office, 2023. Disponível em: <https://uroweb.org/guidelines/prostate-cancer>. Acesso em: 9 nov. 2023.

NADLER, R. B. *et al.* Effect of inflammation and benign prostatic hyperplasia on elevated serum prostate specific antigen levels **The Journal of Urology**, v 154 n. 2 pt 1, p. 407–413 ,1995. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7541857/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

NAJI, L. *et al.* Digital rectal examination for prostate cancer screening in primary care: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Annals of Family Medicine**, v. 16, n. 2, p. 149–154, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29531107/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

NARDI, A. C. *et al.* Comparison of the epidemiologic features and patterns of initial care for prostate cancer between public and private institutions: a survey by the Brazilian Society of Urology. **International braz j urol**, v. 38, n. 2, p. 155–166, mar. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/ijbju/a/5nYXdPT9FKLsQRhxcjyR7p/#>. Acesso em: 14 nov. 2023.

NATIONAL HEALTH SERVICE (NHS). **NHS screening**. London: NHS, 2021. Disponível em: <https://www.nhs.uk/conditions/nhs-screening/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

ORSTED, D. D. *et al.* Prostate-specific antigen and long-term prediction of prostate cancer incidence and mortality in the general population. **European Urology**, v. 61, n. 5, 865–874, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22104593/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

PARTIN, A. W. *et al.* Prostate specific antigen in the staging of localized prostate cancer: influence of tumor differentiation, tumor volume and benign hyperplasia. **The Journal of Urology**, v. 143, n. 4, p. 747–752, 1990. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1690309/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

PASCHOALIN, E. L. *et al.* Racial influence on the prevalence of prostate carcinoma in Brazilian volunteers.

**International braz j urol**, v. 29, n. 4, p. 300–305, jul. 2003. Disponível em:

<https://www.scielo.br/ijbju/a/ZKBzYWC9rCBMQVDTLN6sX6q/#>. Acesso em: 14 nov. 2023.

PELLEGRINI, R.; REINERT, T.; BARRIOS, C. H. Cost-effectiveness of breast, lung, colon, prostate and cervical cancer outcomes in Brazil: a worldwide comparison. **Ecancermedicalsecience**, v. 15, 7 jun. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8241450/>. Acesso em: 10 nov. 2023.

PRESTON, M. *et al.* Baseline prostate-specific antigen levels in midlife predict lethal prostate cancer. **Journal of clinical oncology**: official journal of the American Society of Clinical Oncology, v. 34, n. 23, p. 2705–2711, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27298404/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

RAJAEI, M.; MOMENI, A.; KHEIRI, S.; GHADERI, H. Effect of ejaculation on serum prostate specific antigen level in screening and non-screening population. **Journal of Research in Medical Sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences**, v. 18, n. 5, p. 387–390, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3810571/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual da Saúde. Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre. Sociedade Brasileira de Urologia. Associação Gaúcha de Medicina de Família e Comunidade. Faculdade de Medicina da UFRGS. Hospital de Clínicas de Porto Alegre. TelessaúdeRS-UFRGS. **Nota Técnica Conjunta sobre o câncer de próstata**. Porto Alegre: Secretaria Estadual da Saúde, 2017. Disponível em: [https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/NT\\_Prostata.pdf](https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/NT_Prostata.pdf). Acesso em: 9 nov. 2023.

ROBLES, J. M. *et al.* Clinical behavior of prostatic specific antigen and prostatic acid phosphatase: a comparative study. **European Urology**, v. 14, n. 5, p. 360–366, 1988. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2458936/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

ROMERO, F. R. *et al.* The prevalence of prostate cancer in Brazil is higher in Black men than in White men: systematic review and meta-analysis. **International braz j urol**, v. 38, n. 4, p. 440–447, jul. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/ijbju/a/s8PhyQS8rTYsKCWg43xMHnz/?lang=en#>. Acesso em: 14 nov. 2023.

ROMERO, F. R. *et al.* The significance of biological, environmental, and social risk factors for prostate cancer in a cohort study in Brazil. **International braz j urol**, v. 38, n. 6, p. 769–778, nov. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/ijbju/a/TYdDsZ7QYZNS67sH7jLHJNt/#>. Acesso em: 14 nov. 2023.

SCHRÖDER, F. H. *et al.* Screening and prostate cancer mortality: results of the European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC) at 13 years of follow-up. **Lancet**, v. 384, n. 9959, p. 2027–2035, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25108889/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

SCHRÖDER, F. H. *et al.* Prostate-specific antigen-based early detection of prostate cancer: validation of screening without rectal examination. **Urology**, v. 57, n. 1, p. 83–90, jan. 2001. Disponível em: [https://www.goldjournal.net/article/S0090-4295\(00\)00863-3/fulltext](https://www.goldjournal.net/article/S0090-4295(00)00863-3/fulltext). Acesso em: 9 nov. 2023.

SCHRÖDER, F. H. *et al.* Evaluation of the digital rectal examination as a screening test for prostate cancer. Rotterdam section of the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer. **Journal of the National Cancer Institute**, v. 90, n. 23, p. 1817–1823. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9839522/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

SCHRÖDER, F. H. *et al.* Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. **The New England Journal of Medicine**, v. 360, n. 13, p. 1320–1328, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19297566/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

SIEGEL, R. L. *et al.* Cancer statistics, 2023. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 17, n. 1, p. 17–48, 2023. Disponível em: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.21763>. Acesso em: 14 nov. 2023.

TSODIKOV, A. *et al.* Reconciling the Effects of Screening on Prostate Cancer Mortality in the ERSPEC and PLCO Trials. **Annals of internal medicine**, v. 167, n. 7, p. 449–455, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5734053/>. Acesso em: 14 nov. 2023.

UNITED STATES PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE. **USPSTF Final Prostate Screening Recommendations Blog**. 2023. Disponível em: <https://screeningforprostatecancer.org/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

VASARAINEN, H. *et al.* Effects of prostate cancer screening on health-related quality of life: results of the Finnish arm of the European randomized screening trial (ERSPEC). **Acta Oncologica**, v. 52, n. 8, p. 1615–1621, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23786174/>. Acesso em: 9 nov. 2023.



VICKERS, A. J. *et al.* Prostate specific antigen concentration at age 60 and death or metastasis from prostate cancer: case-control study. **BMJ**, v. 341, 14 set. 2010. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/341/bmj.c4521>. Acesso em: 9 nov. 2023.

VICKERS, A. J. *et al.* Strategy for detection of prostate cancer based on relation between prostate specific antigen at age 40-55 and long term risk of metastasis: case-control study. **BMJ**, v. 346, 2013. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/346/bmj.f2023>. Acesso em: 9 nov. 2023.

YUAN, J. J. *et al.* Effects of rectal examination, prostatic massage, ultrasonography and needle biopsy on serum prostate specific antigen levels. **The Journal of Urology**, v. 147, n. 3 pt 2, p. 810–814, 1992. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1371553/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

WILT, T. J. *et al.* Radical prostatectomy versus observation for localized prostate cancer. **The New England Journal of Medicine**, v. 367, n. 3, p. 203–213, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22808955/>. Acesso em: 9 nov. 2023.

WROCLAWSKI, M. L. *et al.* Knowledge, attitudes, and practices of active surveillance in prostate cancer among urologists: a real-life survey from Brazil. **BMC Urology**, v. 22, n. 86, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12894-022-01036-1>. Acesso em: 9 nov. 2023.



As instituições supracitadas estão atentas ao debate científico e se comprometem a atualizar estas recomendações de acordo com novas evidências que venham a surgir sobre rastreamento do Câncer de Próstata.

**Concordam com o conteúdo acima e assinam este documento:**

---

**Arita Bergmann**  
**Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul**

---

**Karin Marise Jaeger Anzolch**  
**Sociedade Brasileira de Urologia - Seccional Rio Grande do Sul**

---

**Arnildo Dutra de Miranda Junior**  
**Associação Gaúcha de Medicina de Família e Comunidade**

---

**Roberto Nunes Umpierre**  
**TelessaúdeRS-UFRGS**



Também colaboraram na redação deste documento:

---

**Brasil Silva Neto**

---

**Guilherme Behrend Silva Ribeiro**

---

**Natan Katz**

---

**Juliana Nunes Pfeil**



## Revisão Textual e Normalização

Bruna Rodrigues da Silva

Letícia Pereira de Souza

## Diagramação

Luisa Nascimento

Renan dos Santos Ferreira

