

AFYA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE GARANHUNS

JOÃO LUCAS FREIRE NASCIMENTO

LUÍS EDUARDO DE LIMA BARBOSA

RICARDO AUGUSTO AMORIM SOARES

**ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER DE
PRÓSTATA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

GARANHUNS – PE

2025

AFYA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE GARANHUNS

JOÃO LUCAS FREIRE NASCIMENTO

LUIS EDUARDO DE LIMA BARBOSA

RICARDO AUGUSTO AMORIM SOARES

**ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER DE
PRÓSTATA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns
(Afya Garanhuns), como requisito obrigatório para
obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Linha de pesquisa: Estudos em manejo clínico de
agravos à saúde

**Orientador(a): Kaio Rodrigo de Lima Pereira
Galindo**

GARANHUNS – PE

2025

Catlogação na fonte: Biblioteca Afya Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns- Afya Garanhuns

B238e BARBOSA, Luís Eduardo de Lima

Estratégias de prevenção e detecção precoce do câncer de próstata: uma revisão integrativa/ Luís Eduardo de Lima Barbosa; João Lucas Freire Nascimento; Ricardo Augusto Amorim Soares. — Garanhuns/PE, 2025.

25f.: il. p&b.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) - Afya Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns- Afya Garanhuns.

Orientação: Prof. Kaio Rodrigo de Lima Pereira Galindo.

1. Câncer de próstata. 2. Prevenção. 3. Rastreamento. 4. Detecção precoce. 5. políticas públicas. I. Galindo, Kaio Rodrigo de Lima Pereira. II. Afya Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns III. Título.

CDU: 616-006.6

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária
Maria Jessica Freire da Silva CRB-4/2212

JOÃO LUCAS FREIRE NASCIMENTO

LUIS EDUARDO DE LIMA BARBOSA

RICARDO AUGUSTO AMORIM SOARES

**ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER DE
PRÓSTATA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns
(Afya Garanhuns), como requisito obrigatório para
obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Aprovado em ____ de ____ de 20 ____

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a). (Orientador)

Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns (Afya Garanhuns)

Prof.(a). (CONVIDADO)

NOME DA INSTITUIÇÃO A QUE PERTENCE

Prof.(a). (CONVIDADO)

NOME DA INSTITUIÇÃO A QUE PERTENCE

RESUMO

O câncer de próstata é uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre os homens, e sua detecção precoce desempenha um papel crucial na redução desses índices. Este estudo teve como objetivo analisar as estratégias de prevenção e rastreamento do câncer de próstata, abordando as barreiras e desafios enfrentados em sua implementação. A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão integrativa de estudos recentes, com foco em abordagens como mudanças no estilo de vida, dietas equilibradas, atividade física e terapias farmacológicas. Além disso, os métodos de rastreamento, como o exame de PSA e o toque retal, foram discutidos, destacando suas limitações, como baixa especificidade e risco de falsos positivos. Tecnologias emergentes, como a ressonância magnética multiparamétrica e os biomarcadores moleculares, surgiram como alternativas promissoras para melhorar a precisão diagnóstica. Os resultados também indicaram que a resistência dos homens ao rastreamento, motivada por fatores culturais e o medo do diagnóstico, continua sendo um desafio significativo. Políticas públicas de conscientização e a promoção do acesso equitativo aos serviços de saúde são fundamentais para superar essas barreiras e aumentar a adesão aos exames preventivos. Conclui-se que a personalização do rastreamento, levando em consideração fatores de risco individuais, pode otimizar os benefícios das estratégias de detecção precoce e reduzir a mortalidade por câncer de próstata.

Palavras-chave: câncer de próstata, prevenção, rastreamento, detecção precoce, políticas públicas.

ABSTRACT

Prostate cancer is one of the leading causes of morbidity and mortality among men, and its early detection plays a crucial role in reducing these rates. This study aimed to analyze prostate cancer prevention and screening strategies, addressing the barriers and challenges faced in their implementation. The research was carried out through an integrative review of recent studies, focusing on approaches such as lifestyle changes, balanced diets, physical activity, and pharmacological therapies. In addition, screening methods, such as PSA testing and digital rectal examination, were discussed, highlighting their limitations, such as low specificity and risk of false positives. Emerging technologies, such as multiparametric MRI and molecular biomarkers, have emerged as promising alternatives to improve diagnostic accuracy. The results also indicated that men's resistance to screening, driven by cultural factors and fear of diagnosis, remains a significant challenge. Public policies to raise awareness and promote equitable access to health services are essential to overcome these barriers and increase adherence to preventive exams. It is concluded that personalization of screening, taking into account individual risk factors, can optimize the benefits of early detection strategies and reduce mortality from prostate cancer.

Keywords: prostate cancer, prevention, screening, early detection, public policies.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
METODOLOGIA	8
RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
REFERÊNCIAS	22

INTRODUÇÃO

O câncer de próstata é uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre os homens em todo o mundo, sendo a segunda neoplasia maligna mais diagnosticada nessa população (Carvalho *et al.*, 2020). De acordo com estimativas do Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2022), mais de 65 mil novos casos da doença são esperados para o Brasil em 2024, evidenciando a relevância do tema para a saúde pública. O avanço da idade, fatores genéticos e ambientais são determinantes para o desenvolvimento da doença, tornando imprescindível a adoção de estratégias eficazes de prevenção e detecção precoce (Giovannucci *et al.*, 2007).

A detecção precoce do câncer de próstata pode reduzir significativamente a mortalidade associada à doença, uma vez que permite intervenções terapêuticas em estágios iniciais, aumentando as chances de sobrevida e minimizando a necessidade de tratamentos mais agressivos (Ward *et al.*, 2020). Atualmente, os principais métodos de rastreamento incluem a dosagem do antígeno prostático específico (PSA) e o exame de toque retal, que, apesar de amplamente recomendados, apresentam limitações, como a ocorrência de falsos positivos e a baixa adesão devido a barreiras socioculturais e psicológicas (Smith *et al.*, 2019). O desenvolvimento de novas tecnologias, como a ressonância magnética multiparamétrica e biomarcadores mais sensíveis e específicos, tem sido estudado para aprimorar a acurácia diagnóstica e reduzir os impactos negativos dos exames tradicionais (Carter *et al.*, 2018).

Apesar dos avanços tecnológicos e da ampliação das campanhas de conscientização, a adesão às estratégias de rastreamento do câncer de próstata permanece baixa. Barreiras culturais, socioeconômicas e psicológicas impactam diretamente a disposição dos homens em buscar exames preventivos, sendo o estigma associado ao exame de toque retal, o medo do diagnóstico e a falta de informação fatores determinantes para essa resistência (Jones *et al.*, 2021). Além disso, a desigualdade no acesso aos serviços de saúde agrava ainda mais esse cenário, dificultando a detecção precoce e o tratamento oportuno.

Diante desse contexto, este estudo buscou responder à seguinte questão: quais são as estratégias mais eficazes para a prevenção e detecção precoce do câncer de próstata e quais são as principais barreiras enfrentadas pelos homens para acessá-las? Para responder a essa problemática, o presente trabalho teve como objetivo analisar as abordagens utilizadas na prevenção e rastreamento do câncer de próstata, identificando estratégias eficazes e desafios enfrentados na implementação dessas práticas.

A justificativa para a realização desta revisão integrativa baseia-se na necessidade de ampliar a adesão às estratégias de prevenção e diagnóstico precoce, promovendo melhorias no acesso aos serviços de saúde e na educação sobre o câncer de próstata. O entendimento das barreiras que dificultam a implementação dessas ações pode contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficientes e para a redução dos índices de mortalidade da doença (Jones *et al.*, 2021). Dessa forma, espera-se que os achados desta pesquisa possam subsidiar futuras ações voltadas para a promoção da saúde masculina e a otimização das estratégias de rastreamento do câncer de próstata.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, que permite sintetizar os conhecimentos disponíveis sobre as estratégias de prevenção e detecção precoce do câncer de próstata, identificando lacunas e propondo recomendações para a prática clínica e políticas de saúde. Seguindo as diretrizes de Whitemore e Knafl (2005), a revisão foi estruturada em seis etapas: (1) identificação do problema de pesquisa, (2) busca na literatura, (3) categorização dos estudos, (4) avaliação crítica dos estudos incluídos, (5) interpretação e (6) síntese dos resultados.

2.1 Bases de Dados e Estratégias de Busca

A busca pelos artigos foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Lilacs, BVS e MedLine, cobrindo publicações no período de 2014 a 2024. Foram

utilizados descritores indexados e não indexados, combinados por operadores booleanos, conforme descrito a seguir: "câncer de próstata" OR "prostate cancer", "prevenção" OR "prevention", "rastreamento" OR "screening", "barreiras" OR "barriers". Para garantir a reprodutibilidade da pesquisa, foram aplicados filtros de idioma (português, inglês e espanhol) e de acesso ao texto completo.

2.2 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos estudos originais e revisões sistemáticas que abordam estratégias de prevenção, exames de detecção precoce e barreiras à adesão ao rastreamento do câncer de próstata. Além disso, os artigos deveriam: Estar disponíveis na íntegra; Ser publicados em português, inglês ou espanhol; Apresentar metodologia clara e resultados relevantes para a temática abordada.

Foram excluídos estudos duplicados, editoriais, cartas ao editor, artigos de opinião e aqueles que não possuíam metodologia claramente definida.

2.3 Seleção dos Artigos

A seleção dos artigos seguiu as diretrizes do método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), garantindo rigor e transparência na triagem dos estudos. O processo foi dividido em três fases: Identificação: Remoção de artigos duplicados encontrados nas diferentes bases de dados. Triagem: Leitura dos títulos e resumos para verificar a adequação ao tema da pesquisa. Elegibilidade: Avaliação do texto completo para confirmar se os estudos atendiam aos critérios de inclusão.

2.4 Coleta e Análise dos Dados

Os artigos selecionados foram organizados em uma planilha contendo as seguintes informações: autor, ano de publicação, objetivo, metodologia, principais resultados e conclusões. A análise dos dados seguiu uma abordagem temática,

categorizando as evidências em três eixos principais: Eficácia dos métodos de rastreamento (exame de PSA, toque retal e novas tecnologias); Barreiras à adesão aos exames preventivos (culturais, socioeconômicas e psicológicas); Impacto das campanhas de conscientização e políticas públicas.

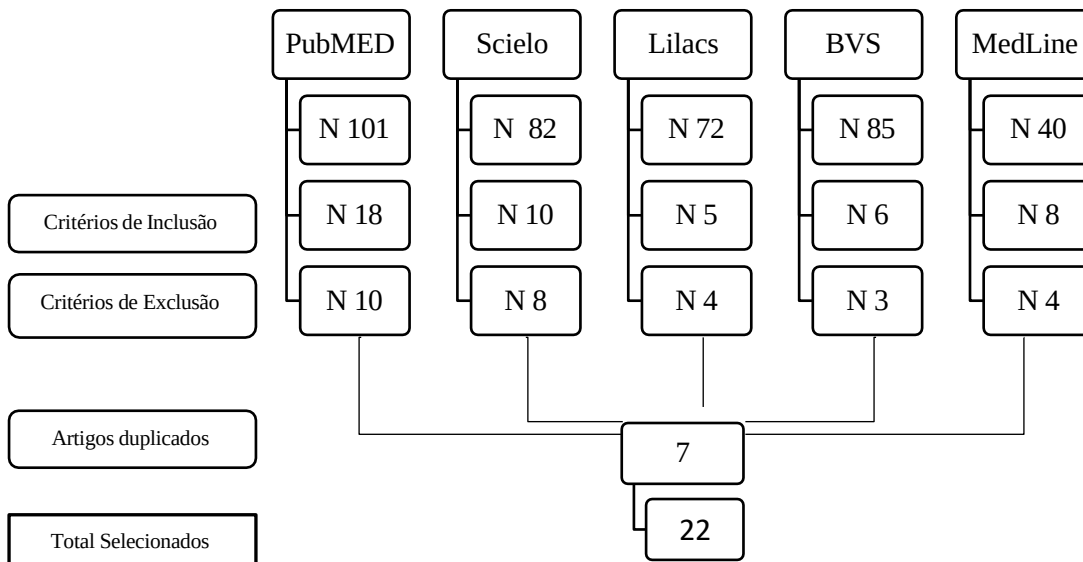
Para garantir a qualidade das evidências, os estudos foram avaliados por meio da Escala de Evidência de Melnyk e Fineout-Overholt (2011), priorizando aqueles com nível de evidência forte.

2.5 Aspectos Éticos

Por se tratar de uma revisão integrativa, este estudo não envolve experimentação direta com seres humanos e, portanto, não requer aprovação de comitê de ética em pesquisa. No entanto, todos os estudos incluídos seguiram as diretrizes éticas de suas respectivas instituições e países de origem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A coleta de artigos foi realizada por meio do acesso direto às bases de dados. Após a triagem inicial, 380 artigos foram identificados. Destes, 250 foram excluídos por não atenderem aos critérios estabelecidos, resultando em um corpus final de 22 estudos analisados, conforme demonstrado no fluxograma a seguir:

Gráfico 1: Fluxograma PRISMA para seleção de artigos

Fonte: Autoria própria

A revisão foi organizada em categorias temáticas, essa estrutura visa apresentar de forma clara as evidências encontradas, destacando os efeitos positivos e negativos, alinhados aos objetivos específicos da pesquisa.

3.1. Estratégias de Prevenção do Câncer de Próstata

A prevenção do câncer de próstata envolve uma abordagem multifacetada que engloba modificações no estilo de vida, intervenções médicas e políticas públicas de saúde. Embora não haja uma forma garantida de evitar a doença, diversas estratégias podem reduzir significativamente o risco de seu desenvolvimento.

3.1.1 Modificações no Estilo de Vida

A adoção de uma dieta equilibrada, rica em frutas, vegetais, grãos integrais e pobre em gorduras saturadas, é um dos pilares da prevenção. Estudos sugerem que alimentos ricos em antioxidantes, como tomates, que contêm licopeno, podem ter um

efeito protetor contra o câncer de próstata, embora as evidências ainda sejam incertas. Além disso, o consumo de alimentos com propriedades anti-inflamatórias, como o azeite de oliva, pode ajudar a reduzir a inflamação crônica, um fator de risco potencial para o câncer (Ziglioli *et al.*, 2023). O aumento do consumo de peixes ricos em ômega-3, como salmão e sardinha, também tem sido associado a uma redução do risco de câncer de próstata devido aos seus efeitos anti-inflamatórios e antioxidantes (Bjornebo *et al.*, 2022).

A prática regular de atividade física é outro fator importante. Estudos demonstram que a atividade física não apenas contribui para o controle do peso, mas também pode ter um efeito direto na redução do risco de câncer de próstata, especialmente nas formas mais agressivas da doença. Exercícios aeróbicos, como caminhadas, corridas e ciclismo, têm mostrado benefícios, assim como a musculação, que ajuda a manter a massa muscular e o metabolismo saudável (Beyer *et al.*, 2024).

Manter um peso corporal saudável é crucial na prevenção. A obesidade tem sido consistentemente associada ao aumento do risco de câncer de próstata avançado. Pesquisas apontam que homens obesos têm uma chance maior de desenvolver câncer de próstata agressivo devido a fatores como inflamação crônica e alterações hormonais, como o aumento dos níveis de estrogênio, que pode influenciar o crescimento do tumor (Bjornebo *et al.*, 2022).

3.1.2 Intervenções Farmacológicas

Os inibidores da 5-alfa redutase (5-ARIs), como finasterida e dutasterida, têm sido avaliados como uma forma de prevenção. Esses medicamentos agem reduzindo os níveis de diidrotestosterona (DHT), um hormônio relacionado ao crescimento da próstata. Embora alguns estudos indiquem que os 5-ARIs podem reduzir a incidência de câncer de próstata de baixo grau, há uma preocupação sobre o possível aumento no risco de tumores de alto grau. No entanto, evidências mais recentes sugerem que o uso desses medicamentos não está relacionado ao aumento da mortalidade por câncer de próstata, o que implica que eles podem ser seguros quando usados adequadamente para reduzir o risco de tumores de baixo grau (Estevan-Vilar *et al.*, 2023). A decisão de usar esses medicamentos deve ser cuidadosamente discutida

entre pacientes e médicos, considerando o histórico de saúde individual e os potenciais benefícios e riscos.

Além disso, o uso de terapias hormonais, como os inibidores da aromatase e os antagonistas dos receptores de andrógenos, está sendo investigado para sua potencial aplicação na prevenção do câncer de próstata. Essas abordagens ainda estão em fase de pesquisa, mas apresentam um grande potencial para complementar as estratégias já existentes (Estevan-Vilar *et al.*, 2023).

3.1.3 Barreiras à Implementação Eficaz

Apesar das evidências sobre a eficácia das intervenções preventivas, existem várias barreiras para a implementação dessas estratégias. Fatores socioeconômicos, como o acesso limitado a serviços de saúde de qualidade, e a falta de informações claras sobre prevenção, especialmente em populações mais vulneráveis, dificultam a adesão a medidas preventivas. A disparidade no acesso a cuidados médicos pode resultar em um diagnóstico tardio e em desfechos piores para os pacientes que não têm acesso a cuidados preventivos adequados (Beyer *et al.*, 2024).

A falta de conhecimento por parte dos profissionais de saúde sobre as mais recentes diretrizes de prevenção e os tratamentos emergentes também pode ser um obstáculo. Muitos pacientes não recebem orientação adequada sobre a importância de mudanças no estilo de vida e o monitoramento regular da saúde da próstata, o que pode resultar em uma falta de engajamento nas práticas preventivas (Ziglioli *et al.*, 2023).

3.1.4 Educação e Políticas Públicas

Para superar essas barreiras, é essencial desenvolver campanhas educativas e programas de promoção à saúde, visando aumentar a conscientização sobre a prevenção do câncer de próstata. Tais iniciativas devem focar na importância da dieta saudável, da atividade física regular e da realização de exames preventivos, como o exame de PSA (antígeno prostático específico) e o exame de toque retal,

especialmente para homens com histórico familiar ou outros fatores de risco. Além disso, a capacitação contínua dos profissionais de saúde para que possam oferecer orientação personalizada e baseada em evidências é fundamental para o sucesso das estratégias preventivas (Marques *et al.*, 2022).

A implementação de políticas públicas de saúde que garantam equidade no acesso a serviços de saúde, com foco na população de maior risco, como homens de etnia negra e aqueles com histórico familiar de câncer de próstata, é crucial. A ampliação do acesso a exames de rastreamento e tratamentos precoces pode reduzir significativamente as taxas de mortalidade e melhorar os resultados a longo prazo para os homens em todas as faixas etárias (Beyer *et al.*, 2024).

Abordar essas barreiras de forma eficaz pode melhorar significativamente a implementação das estratégias de prevenção e, consequentemente, reduzir a incidência e mortalidade associadas ao câncer de próstata, além de promover uma melhor qualidade de vida para os homens em risco.

3.2. Métodos de Detecção Precoce e sua Eficácia

A detecção precoce do câncer de próstata é uma das estratégias mais eficazes para reduzir a mortalidade associada à doença, permitindo intervenções terapêuticas em estágios iniciais e, consequentemente, melhorando as taxas de sobrevivência dos pacientes. O objetivo principal do rastreamento é identificar casos de câncer que, de outra forma, poderiam não ser detectados até que se tornem sintomáticos, quando o tratamento já pode ser menos eficaz (Smith *et al.*, 2019).

No entanto, apesar dos avanços, a detecção precoce enfrenta desafios, como o risco de sobrediagnóstico e os efeitos colaterais dos tratamentos subsequentes. Os principais métodos de rastreamento incluem a dosagem do antígeno prostático específico (PSA) e o exame de toque retal (ETR). Esses métodos, amplamente utilizados, possuem limitações que devem ser levadas em consideração para evitar diagnósticos desnecessários e tratamentos invasivos sem real necessidade clínica.

3.2.1 Antígeno Prostático Específico (PSA) e suas Limitações

O PSA é uma proteína produzida pelas células da próstata e sua dosagem no sangue tem sido amplamente utilizada como indicador para detectar anormalidades na glândula prostática. Embora níveis elevados de PSA possam sugerir a presença de câncer de próstata, eles também podem estar associados a outras condições benignas, como hiperplasia prostática benigna (HPB), prostatite ou mesmo a atividade sexual recente (Carter *et al.*, 2018). O uso do PSA como critério diagnóstico tem sido controverso, pois pode levar a falsos positivos, resultando em biópsias desnecessárias e tratamentos invasivos. Estudos demonstram que uma proporção significativa de homens com níveis elevados de PSA não desenvolverão câncer de próstata significativo, um fenômeno conhecido como sobrediagnóstico (Loeb *et al.*, 2021).

Para melhorar a precisão do PSA, novas abordagens têm sido implementadas, como a análise da razão entre PSA livre e PSA total. Essa técnica oferece maior especificidade ao ajudar a distinguir entre o câncer de próstata e condições benignas. Além disso, a monitoração da taxa de variação do PSA ao longo do tempo, conhecida como "velocidade do PSA", pode ser útil para identificar indivíduos com maior risco de desenvolver a doença (Velho *et al.*, 2022). Novos testes como o PSA isoforme [-2] proPSA e o Índice de Saúde da Próstata (PHI) têm demonstrado maior especificidade para a detecção de câncer de próstata clinicamente significativo, ajudando a reduzir o número de biópsias desnecessárias e evitando o sobrediagnóstico (Tosoian *et al.*, 2023).

3.2.2 Exame de Toque Retal (ETR) e Sua Importância

O exame de toque retal (ETR) permanece um método complementar essencial no rastreamento do câncer de próstata, principalmente quando os níveis de PSA são duvidosos ou inconclusivos. O ETR permite ao médico palpar a próstata através do reto, identificando áreas endurecidas ou nódulos suspeitos que podem indicar a presença de câncer. Embora a eficácia do ETR em detectar tumores agressivos seja

bem estabelecida, sua precisão pode ser limitada pela habilidade do examinador e pela localização do tumor na glândula prostática (Ward *et al.*, 2020).

A aceitação do ETR ainda é um desafio significativo devido a fatores socioculturais, desinformação e desconforto associado ao exame. Estudos sugerem que a educação em saúde e programas de conscientização podem ajudar a superar essas barreiras, aumentando a adesão ao exame e, conseqüentemente, a detecção precoce (Jones *et al.*, 2022). Além disso, o ETR pode ser especialmente útil para detectar cânceres localizados em áreas da próstata que não são bem avaliadas pelo PSA, como na região periférica da glândula.

3.2.3 Novas Tecnologias para o Diagnóstico

Nos últimos anos, a medicina tem experimentado avanços significativos em tecnologias de diagnóstico, o que tem ajudado a melhorar a acurácia na detecção do câncer de próstata. A ressonância magnética multiparamétrica (RMmp) é uma dessas inovações, recomendada como uma ferramenta de imagem avançada para diferenciar tumores clinicamente significativos de lesões indolentes, que têm baixo risco de progressão. A RMmp pode identificar tumores agressivos com maior precisão, reduzindo a necessidade de biópsias desnecessárias e permitindo tratamentos mais direcionados (Ahmed *et al.*, 2021). Quando utilizada em combinação com biópsias dirigidas por fusão de imagem, que unem a RMmp e a ultrassonografia, a detecção de cânceres agressivos é ainda mais eficaz, permitindo a visualização precisa das áreas suspeitas da próstata (Kasivisvanathan *et al.*, 2018).

Outra inovação promissora são os testes de biomarcadores urinários e genéticos, como o PCA3, SelectMDx e o 4Kscore. Esses biomarcadores auxiliam na estratificação do risco de câncer de próstata, ajudando a identificar quais pacientes têm maior probabilidade de desenvolver a doença. Esses testes ajudam a reduzir o número de biópsias desnecessárias, melhorando os desfechos clínicos ao permitir uma abordagem mais personalizada e precisa para o diagnóstico (Van Neste *et al.*, 2022).

3.2.4 Desafios e Barreiras na Detecção Precoce

Apesar dos avanços tecnológicos e da evolução dos métodos de diagnóstico, ainda existem desafios significativos que limitam a eficácia da detecção precoce do câncer de próstata. Entre os principais obstáculos estão:

- Resistência masculina ao rastreamento: A resistência dos homens ao rastreamento do câncer de próstata é um problema significativo, muitas vezes alimentado pelo medo do diagnóstico, pelo estigma associado ao ETR e pela falta de compreensão sobre a importância do rastreamento preventivo (Jones *et al.*, 2022). Superar esses obstáculos exige uma mudança cultural, com campanhas educativas que promovam a conscientização e desmistifiquem os exames.
- Acesso desigual aos serviços de saúde: A detecção precoce é mais difícil em populações de baixa renda ou em regiões com pouca disponibilidade de especialistas. Em muitos lugares, o rastreamento ainda não é amplamente acessível, o que contribui para desigualdades no diagnóstico e tratamento do câncer de próstata (Klaassen *et al.*, 2021).
- Falta de diretrizes padronizadas: A controvérsia sobre os benefícios e os riscos do rastreamento universal do câncer de próstata, especialmente com o PSA, leva a uma falta de consenso entre médicos e pacientes sobre quando e como os exames devem ser realizados. A falta de diretrizes claras e baseadas em evidências dificulta a adesão a práticas preventivas eficazes (INCA, 2022).

Para superar essas barreiras, é fundamental implementar campanhas educativas que esclareçam as vantagens do rastreamento e os riscos de não realizá-lo. Além disso, o desenvolvimento de diretrizes clínicas mais claras, fundamentadas em evidências científicas, e a ampliação do acesso aos serviços de saúde são essenciais para garantir que mais homens se beneficiem do diagnóstico precoce, levando a melhores resultados clínicos e redução da mortalidade por câncer de próstata (Biondo *et al.*, 2019).

3.3. Impacto das Estratégias de Rastreamento na Mortalidade

Os programas de rastreamento organizado têm mostrado um impacto variável na redução da mortalidade por câncer de próstata, com diferentes estudos indicando resultados contrastantes. Enquanto alguns ensaios clínicos randomizados demonstraram benefícios claros, outros não encontraram evidências significativas de redução da mortalidade. O impacto do rastreamento na mortalidade depende de diversos fatores, como a estratégia utilizada, a adesão da população ao programa e as características individuais dos pacientes.

3.3.1 Ensaios Clínicos e Resultados Contrastantes

Um dos estudos mais significativos sobre o impacto do rastreamento no câncer de próstata é o ERSPC (European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer), um ensaio clínico randomizado que envolveu mais de 160 mil homens em oito países europeus. Após 13 anos de acompanhamento, os resultados mostraram uma redução relativa de 21% nas mortes por câncer de próstata entre os homens que participaram do rastreamento. A redução absoluta foi de 0,11 mortes por 1.000 pessoas-ano, o que equivale a uma morte evitada a cada 781 homens convidados para o rastreamento (Schröder *et al.*, 2014). Esses resultados indicam que o rastreamento, quando bem implementado, pode ter um impacto positivo na redução da mortalidade, especialmente em populações de alto risco.

No entanto, o estudo PLCO (Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian Cancer Screening Trial), realizado nos Estados Unidos, não conseguiu evidenciar um benefício claro do rastreamento na redução da mortalidade por câncer de próstata. Com um acompanhamento mediano de 14,8 anos, o PLCO registrou 255 mortes por câncer de próstata no grupo de intervenção, em comparação com 244 no grupo controle, resultando em uma razão de taxa de mortalidade de 1,04 (intervalo de confiança de 95%, 0,87-1,24). Esses dados sugerem que o rastreamento anual não reduziu significativamente a mortalidade por câncer de próstata, levantando questões sobre a eficácia de abordagens universais de rastreamento em todos os grupos populacionais (Andriole *et al.*, 2012).

3.3.2 Personalização do Rastreamento

Essas disparidades nos resultados indicam que o rastreamento do câncer de próstata deve ser personalizado, levando em consideração fatores de risco individuais, como idade, histórico familiar, raça e comorbidades. O U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) recomenda que a decisão de rastrear o câncer de próstata seja baseada na avaliação do risco individual de cada homem. Homens com idade avançada, histórico familiar de câncer de próstata e raça negra são considerados de alto risco e podem se beneficiar de discussões individualizadas sobre os riscos e benefícios do rastreamento. Isso é particularmente relevante, pois a raça negra tem sido identificada como um fator de risco significativo, com homens dessa etnia apresentando maior probabilidade de desenvolver câncer de próstata mais agressivo e em idades mais precoces (Kwon *et al.*, 2019).

Além disso, é importante considerar que homens com um histórico familiar de câncer de próstata têm um risco elevado de desenvolver a doença. Nesse contexto, é fundamental que a decisão sobre o rastreamento seja discutida de maneira cuidadosa, com base nas preferências do paciente, considerando as evidências de benefícios e os potenciais efeitos adversos do rastreamento e dos tratamentos subsequentes (López *et al.*, 2021).

3.3.3 Adesão ao Rastreamento e Barreiras Sociais

A adesão às estratégias de rastreamento tem sido um desafio importante que limita a eficácia dessas abordagens na redução da mortalidade por câncer de próstata. A resistência ao rastreamento pode ser atribuída a várias barreiras, como o medo do diagnóstico, desinformação, estigma associado ao exame de toque retal (ETR) e dificuldades no acesso aos serviços de saúde (Jones *et al.*, 2022). Muitos homens, especialmente aqueles em populações marginalizadas ou de baixa renda, não participam dos programas de rastreamento devido a esses fatores, o que contribui para desigualdades no diagnóstico e no tratamento da doença.

A baixa adesão ao rastreamento também é exacerbada pela falta de conhecimento e compreensão sobre a importância do rastreamento preventivo.

Estudo realizado por Morris *et al.* (2020) identificou que a falta de informações claras e acessíveis sobre o câncer de próstata, associada à falta de comunicação eficaz entre médicos e pacientes, é um obstáculo significativo para a adesão. Além disso, o medo de receber um diagnóstico positivo e as implicações emocionais e psicológicas do processo de rastreamento podem desmotivar muitos homens de se submeterem aos exames.

3.3.4 Políticas Públicas e Ações de Conscientização

Para superar essas barreiras, é fundamental a implementação de políticas públicas que garantam equidade no acesso ao rastreamento e a ampliação da educação em saúde. A conscientização sobre os benefícios do rastreamento e a desmitificação do exame de toque retal são ações essenciais para aumentar a adesão. Campanhas educativas que abordem de forma sensível as preocupações dos homens em relação ao rastreamento, além de programas de saúde comunitária, podem desempenhar um papel crucial na mudança de atitudes e comportamentos em relação ao rastreamento do câncer de próstata (Smith *et al.*, 2019).

A implementação de programas de rastreamento para o câncer de próstata apresenta resultados promissores na redução da mortalidade, mas seu impacto pode ser maximizado quando adaptado às características individuais de cada paciente. A personalização do rastreamento, considerando fatores de risco específicos, e a superação das barreiras relacionadas à adesão são aspectos cruciais para melhorar a eficácia das estratégias de rastreamento. Políticas públicas que promovam o acesso equitativo à detecção precoce, aliadas a campanhas educativas que abordem as preocupações da população-alvo, têm o potencial de reduzir substancialmente a mortalidade por câncer de próstata em uma escala global.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo abordou as estratégias de prevenção e detecção precoce do câncer de próstata, focando nas abordagens eficazes disponíveis, bem como nas

barreiras que dificultam a ampla implementação dessas estratégias. A análise revelou que, embora existam intervenções preventivas valiosas, como a adoção de hábitos de vida saudáveis, incluindo uma alimentação balanceada e a prática regular de atividade física, fatores socioeconômicos e culturais ainda representam desafios significativos para a adesão dessas práticas pela população masculina. Essas barreiras podem ser particularmente impactantes em grupos de risco, como homens de baixa renda ou pertencentes a minorias étnicas, onde o acesso a cuidados de saúde preventivos é muitas vezes limitado.

No que diz respeito à detecção precoce, métodos amplamente utilizados, como a dosagem do antígeno prostático específico (PSA) e o exame de toque retal (ETR) têm se mostrado eficazes na identificação de casos de câncer de próstata, especialmente em estágios iniciais. No entanto, ambos apresentam limitações substanciais, incluindo a possibilidade de falsos positivos, o que pode levar a diagnósticos excessivos e tratamentos invasivos desnecessários. Essas limitações ressaltam a necessidade de uma avaliação cuidadosa de cada caso, considerando as características individuais dos pacientes. Novas tecnologias, como a ressonância magnética multiparamétrica (RMmp) e os biomarcadores moleculares, surgem como alternativas promissoras para aprimorar a acurácia diagnóstica, com potencial para reduzir a necessidade de biópsias desnecessárias e melhorar os resultados clínicos.

Além disso, a resistência da população masculina ao rastreamento é uma questão central que precisa ser abordada de maneira eficaz. A falta de informação, o medo do diagnóstico e o estigma associado ao exame de toque retal são fatores que frequentemente levam à baixa adesão aos programas de rastreamento. Nesse sentido, é essencial o desenvolvimento de estratégias educativas robustas e campanhas de conscientização que promovam uma compreensão mais ampla sobre a importância da detecção precoce do câncer de próstata e desmistifiquem os exames. Além disso, a implementação de políticas públicas que assegurem o acesso equitativo aos serviços de saúde é crucial para que os benefícios do rastreamento possam ser alcançados por uma maior parte da população, especialmente aquelas em condições mais vulneráveis.

A análise dos impactos das estratégias de rastreamento na mortalidade por câncer de próstata revelou que, embora o rastreamento tenha mostrado benefícios em alguns estudos, a sua efetividade pode variar conforme o contexto e as características da população estudada. Os estudos analisados sugerem que o

rastreamento individualizado, levando em consideração fatores de risco como idade, histórico familiar e etnia, tem o potencial de otimizar os benefícios, ao mesmo tempo em que minimiza os riscos associados ao sobrediagnóstico e ao sobretratamento. Isso implica que, ao invés de um modelo universal de rastreamento, abordagens mais personalizadas e baseadas em evidências científicas podem ser mais eficazes na redução da mortalidade.

Este estudo reforça a necessidade urgente de diretrizes baseadas em evidências que orientem as decisões de rastreamento de câncer de próstata, considerando as especificidades de cada paciente. Além disso, destaca a importância de políticas públicas que promovam equidade no acesso aos cuidados preventivos e de rastreamento, assegurando que todos os homens, independentemente de sua condição socioeconômica ou localização geográfica, tenham a oportunidade de se beneficiar da detecção precoce e do tratamento adequado. A redução da mortalidade e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes dependem, em grande parte, da implementação de estratégias que combinem avançadas tecnologias de diagnóstico, educação em saúde e melhorias no acesso aos serviços médicos.

REFERÊNCIAS

AHMED, H. U. et al. O uso de ressonância magnética multiparamétrica na detecção de câncer de próstata: impactos na prática clínica. **The Lancet Oncology**, 2021.

ANDRIOLE, G. L. et al. Prostate cancer screening in the randomized controlled trial: Results from the Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian Cancer Screening Trial. **Journal of the National Cancer Institute**, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jnci/djs338>

BEYER, K. et al. Understanding the barriers to prostate cancer population-based early detection programs: The PRAISE-U BEST survey. **J Pers Med**. 2024 jul. 15; 14(7):751. doi: 10.3390/jpm14070751. PMID: 39064006; PMCID: PMC11277738.

BIONDO, Chrisne Santana et al. Detecção precoce do câncer de próstata: atuação de equipe de saúde da família. **Enfermería Actual de Costa Rica**, [online], 2020, n. 38, p. 32-44. ISSN 1409-4568. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i38.38285>. Acesso em: 26 mar. 2025.

BJÖRNEBO, L.; NORDSTRÖM, T.; DISCACCIATI, A.; et al. Associação de inibidores da 5 α -redutase com mortalidade por câncer de próstata. **JAMA Oncol.**, 2022, 8(7):1019-1026. DOI: 10.1001/jamaoncol.2022.1501.

CARTER, H. B. et al. Revisão sobre PSA e suas limitações no diagnóstico de câncer de próstata. **Cancer Journal**, 2018.

CARVALHO, L. S. et al. O impacto de hábitos alimentares na prevenção do câncer de próstata: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/ZtL7tqk/?lang=pt>

DA SILVA FERREIRA, R.; CRISTIANI BORRIEL VIEIRA, E.; GIMENEZ AMARAL, J.; SILVA, M.; CAVALCANTI, A. P.; KIMURA, S. F. G. Câncer de próstata: prevenção e diagnóstico. **Global Academic Nursing Journal**, [S. l.], v. 2, n. Sup. 2, p. e178, 2021. DOI: 10.5935/2675-5602.20200178. Disponível em: <https://globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/269>. Acesso em: 26 mar. 2025.

ESTEVAN-VILAR, M. et al. Barreiras e facilitadores da tomada de decisão compartilhada no rastreamento do câncer de próstata na atenção primária: uma revisão sistemática. **Prev Med Rep.** 2023 12 de dezembro; 37:102539. DOI: 10.1016/j.pmedr.2023.102539. PMID: 38179441; PMCID: PMC10764268.

GIOVANNUCCI, E. A. et al. Diet and prostate cancer: a review of the epidemiologic evidence. **European Urology**, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2007.02.044>

GOMES, R.; REBELLO, L. E. F. de S.; ARAÚJO, F. C. de.; NASCIMENTO, E. F. do. A prevenção do câncer de próstata: uma revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2008, 13(1), p. 235-246. DOI: 10.1590/S1413-81232008000100027.

INCA. Diretrizes sobre o rastreamento do câncer de próstata: atualização e controvérsias. **Instituto Nacional de Câncer**, 2022.

JONES, M. et al. A influência de programas educativos na adesão ao exame de toque retal para rastreamento de câncer de próstata. **British Journal of Cancer**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41416-021-01333-0>

KASIVISVANATHAN, V. et al. Biópsias dirigidas por fusão de imagem: melhorando a precisão diagnóstica no câncer de próstata. **Journal of Clinical Oncology**, 2018.

KLASSEN, Z. et al. Disparidades no acesso ao rastreamento do câncer de próstata: fatores socioeconômicos e geográficos. **Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention**, 2021.

KWON, S. et al. Long-term effectiveness of prostate cancer screening: a meta-analysis. **Journal of Clinical Oncology**, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/JCO.18.01450>

LOEB, S. et al. Falsos positivos no uso do PSA para diagnóstico precoce de câncer de próstata: uma análise crítica. **Urology**, 2021.

LOPEZ, A. et al. O uso de exames avançados no rastreamento do câncer de próstata: Revisão e implicações. **Prostate Cancer and Prostatic Diseases**, 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41391-021-00359-5>

MARQUES, A. C. S. et al. O câncer de próstata e a relevância de um diagnóstico precoce: revisão bibliográfica. **Revista Científica do Tocantins**, v. 2, n. 2, p. 1-13, jun. 2022.

MORRIS, S. R. et al. Impacto da resistência cultural no rastreamento do câncer de próstata. **International Journal of Cancer**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ijc.32863>

SCHRODER, F. H. et al. Screening and prostate cancer mortality in a randomized European study. **New England Journal of Medicine**, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1311593>

SMITH, R. A. et al. O impacto do rastreamento precoce no câncer de próstata: uma análise das evidências científicas. **American Journal of Epidemiology**, 2019.

TOSOIAN, J. J. et al. Testes avançados de PSA: o impacto de isoformas como o [-2] proPSA e o Índice de Saúde da Próstata. **Clinical Cancer Research**, 2023.

VAN NESTE, L. et al. Biomarcadores urinários e genéticos no rastreamento do câncer de próstata: novas fronteiras. **European Urology**, 2022.

VELHO, T. et al. Estratégias para aprimorar a acurácia do PSA: o papel da razão PSA livre/PSA total e a taxa de variação temporal. **Journal of Urology**, 2022.

WARD, J. et al. Barreiras sociais e culturais na aceitação do exame de toque retal no rastreamento do câncer de próstata. **International Journal of Cancer**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ijc.33062>

WHITTEMORE R, KNAFL K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**. 2005;52(5):546-553.

ZIGLIOLI, F.; PATERA, A.; ISGRÒ, G.; CAMPOBASSO, D.; GUARINO, G.; MAESTRONI, U. Impact of modifiable lifestyle risk factors for prostate cancer prevention: a review of the literature. **Front Oncol**. 2023 sep. 8; 13:1203791. doi: 10.3389/fonc.2023.1203791. PMID: 37746271; PMCID: PMC10515617.

