



## ***Avanços Contemporâneos na Compreensão da Fisiopatologia, Diagnóstico e Tratamento da Hiperplasia Prostática Benigna: Uma Revisão Abrangente.***

Jhennifer Oliveira Vimercati<sup>1</sup>, Luíza Fricks Cabellino<sup>1</sup>, Pedro Gabriel Cazotti Thiengo<sup>1</sup>, Laura Giacomini Moreira<sup>1</sup>, Júlia Castelione Três Mendes<sup>1</sup>, Laura da Silveira Reis<sup>1</sup>, Anna Paula Cosenza Paixão Sousa<sup>1</sup>, Heloísa Vieira Vargas<sup>1</sup>, Isadora Riquieri Donato<sup>1</sup>, Henrique Grillo Vicentini<sup>1</sup>, Amanda Giacomini<sup>1</sup>, Fabio Pessin Manzoli<sup>1</sup>, Laura Nogueira Freire<sup>1</sup>, Jani Sara Marcelino de Lima<sup>1</sup>, Emanuella Tannure Sanches<sup>1</sup>, Layla Miguel Abu Dioan<sup>2</sup>

### *Revisão de literatura*

#### **RESUMO**

A próstata humana, um órgão em forma de pirâmide próximo à bexiga, desempenha um papel crucial na produção do fluido seminal. A hiperplasia prostática benigna (HPB), um crescimento não canceroso das células da próstata, é comum em homens acima de 40 anos, afetando significativamente a qualidade de vida. A HPB não está relacionada ao câncer de próstata, mas pode causar sintomas urinários irritativos e obstrutivos, como diminuição do fluxo urinário e urgência miccional.

A prevalência da HPB aumenta com a idade, afetando até 90% dos homens na oitava década de vida. O diagnóstico precoce é fundamental, com a triagem recomendada para homens entre 55 e 69 anos, considerando fatores de risco individuais e antecedentes familiares. O toque retal e a dosagem de PSA são métodos de triagem essenciais, embora o PSA possa ter limitações de especificidade.

O tratamento da HPB pode envolver abordagens farmacológicas e cirúrgicas. Os bloqueadores alfa-adrenérgicos e os inibidores da 5-alfa-redutase são comuns para aliviar sintomas e reduzir o tamanho da próstata. Em casos mais graves, intervenções cirúrgicas, como a ressecção transuretral da próstata (RTUP) e a prostatectomia aberta, podem ser necessárias.

A pesquisa contínua é essencial para desenvolver novas estratégias de manejo da HPB, especialmente com o envelhecimento da população, prevendo-se um aumento na incidência da doença. Uma abordagem multidisciplinar, incluindo avaliação física, exames laboratoriais e de imagem, é crucial para determinar o melhor curso de tratamento para cada paciente.

**Palavras-chave:** Hiperplasia prostática, Antígeno prostático específico, Próstata.



# Contemporary Advances in Understanding the Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia: A Comprehensive Review

## ABSTRACT

The human prostate, a pyramid-shaped organ next to the bladder, plays a crucial role in the production of seminal fluid. Benign prostatic hyperplasia (BPH), a non-cancerous growth of prostate cells, is common in men over 40 years of age, significantly affecting quality of life. BPH is not related to prostate cancer, but it can cause irritative and obstructive urinary symptoms, such as decreased urine flow and urinary urgency.

The prevalence of BPH increases with age, affecting up to 90% of men in their eighth decade of life. Early diagnosis is essential, with screening recommended for men between 55 and 69 years old, considering individual risk factors and family history. DRE and PSA measurement are essential screening methods, although PSA may have specificity limitations.

BPH treatment may involve pharmacological and surgical approaches. Alpha-adrenergic blockers and 5-alpha-reductase inhibitors are common for relieving symptoms and reducing prostate size. In more serious cases, surgical interventions, such as transurethral resection of the prostate (TURP) and open prostatectomy, may be necessary.

Continued research is essential to develop new BPH management strategies, especially as the population ages and the incidence of the disease is expected to increase. A multidisciplinary approach, including physical assessment, laboratory tests and imaging, is crucial to determining the best course of treatment for each patient.

**Keywords:** Prostatic hyperplasia, Prostate-specific antigen, Prostate.

**Instituição afiliada** – FACULDADE MULTIVIX DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM<sup>1</sup>, FACULDADE DE MEDICINA DE PETRÓPOLIS<sup>2</sup>

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 05 de Março e publicado em 25 de Abril de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p2276-2286>

**Autor correspondente:** Luíza Fricks Cabellino [luzafrickscabellino@gmail.com](mailto:luzafrickscabellino@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

[International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **INTRODUÇÃO**

A próstata humana é um órgão que possui um formato de pirâmide, está localizada próxima a bexiga, com sua porção superior em contato com a uretra peniana e sua base em contato com a bexiga. Sua funcionalidade é a participação na produção do fluido seminal, contribuindo na reprodução humana. Em condições normais, possui cerca de 15 a 20 gramas. (GUEDES et al., 2022). Além disso, a próstata é influenciada por fatores de crescimento e hormônios, sendo o principal a testosterona. Esse órgão é dividido em três regiões, zona periférica, zona central e zona de transição, a hiperplasia prostática se origina na zona de transição (GUEDES et al., 2022). Segundo Dias et al (2022) a hiperplasia prostática benigna (HPB) é um crescimento de células do estroma e do epitélio da próstata, ocasionando em um aumento de volume e interrupção no ato miccional.

A HPB é um problema de saúde mais comum entre os homens acima de 40 anos (DIAS et al., 2022). Ademais, essa doença afeta 50% dos homens acima de 50 anos de idade e 90% dos homens na oitava década de vida (SILVA et al., 2021). Estudos realizados por Guedes et al., (2022) demonstra que a prevalência histológica é de 50% e 60% em homens com 60 anos e possui um aumento de 80% a 90% para maiores de 70 anos. Logo, essa patologia pode influenciar na qualidade de vida do paciente, alterando a rotina e o padrão de sono, podendo ocasionar, hidronefrose e insuficiência renal (DIAS et al., 2022). Ainda assim, pode manifestar alterações de obstrução no trato urinário, como diminuição do fluxo urinário, esvaziamento incompleto da bexiga, hesitação e sintomas irritativos – polaciúria, noctúria e urgência (GUEDES et al., 2022).

É de suma importância relatar que a HPB não está relacionada a uma lesão precursora de câncer de próstata (GUEDES et al., 2022). Portanto, a biópsia de próstata é um meio de prevenção e auxílio no diagnóstico de HPB e câncer de próstata, no entanto, a realização desse procedimento é inferior a necessidades de pacientes que precisam realizar esse procedimento (SILVA et al., 2021). Assim, uma boa anamnese, exame físico, testes laboratoriais e urodinâmicos são necessários para identificar uma etiologia, gravidade e possível tratamento. Dentre esses, o toque retal que é indicado para avaliar o tamanho da próstata e sua consistência (GUEDES et al., 2022).



Assim, é recomendado que a triagem periódica seja realizada em homens de 55 a 69 anos, com base no quadro clínico do paciente, considerando antecedente familiar, fatores de risco individuais, bem como possíveis riscos ao diagnóstico de HPB (DEMUNER et al., 2021). Logo, o SUS tem um papel fundamental em desenvolver novas estratégias de enfrentamento contra essa doença, reconhecendo os desafios e fazendo uma busca ativa desses pacientes para minimizar sintomas presentes e futuros (DIAS et al., 2022).

Por fim o meio terapêutico visa compreender e tratar cada paciente, de forma única e integral, analisando os sinais e sintomas de cada paciente (GUEDES et al., 2022). Com isso, o tratamento farmacológico contribui significativamente na melhoria da qualidade de vida, sendo ele o 5-ARI (inibidor da enzima 5-alfa-redutase), que visa impedir a conversão da testosterona e 5-alfa-redutase em dihidrotestosterona, forma ativa da testosterona, que tem a função de desenvolver e progredir a HPB (SILVA et al., 2021).

## **METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma Revisão Bibliográfica realizada no período de março a abril de 2024. As buscas da literatura foram feitas nas bases de dados PubMed, Lilacs e SciELO por meio dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): (Hiperplasia Prostática) AND (Antígeno Prostático Específico) AND (Próstata). Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português, inglês, espanhol e francês; publicados no período de 2013 a 2024 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Após a associação dos descritores utilizados nas bases pesquisadas foram encontrados um total de 26 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 12 artigos, sendo utilizados um total de 12 estudos para compor a coletânea.

## RESULTADOS

A Hiperplasia Prostática Benigna, também conhecida por HPB, é uma condição caracterizada pelo aumento celular estromal e epitelial não canceroso da próstata, comumente devido ao crescimento hiperplásico desregulado na zona de transição e da área periuretral. Esse processo resulta em aumento do volume prostático e sintomas denominados LUTS, devido à compressão da uretra e relaxamento insuficiente do colo vesical (AVERBECK et al., 2010).

A próstata é um órgão de formato piramidal, no qual seu ápice está em contato com a uretra peniana, já a base em contato com a bexiga. A divisão prostática é feita em 3 zonas distintas, zona periférica, central e de transição. A Hiperplasia Prostática Benigna se instala na zona de transição, diferente da maioria dos carcinomas, que usualmente se originam na zona periférica (GUEDES e IBRAHIM, 2022). A próstata tem como principal função a participação, juntamente com as vesículas seminais, na produção do fluido seminal para a reprodução. Normalmente, essa estrutura pesa em média entre 15 à 20 gramas, dimensões alcançadas entre 18 a 20 anos de idade, contudo na HPB há certo aumento volumétrico e de peso devido à proliferação celular (DEVLIN et al., 2021).

Segundo o Sistema Único de Saúde (SUS), a Hiperplasia Prostática Benigna é uma das condições mais prevalentes nos homens acima dos 40 anos, tornando-se cada vez mais incidente conforme a idade (DIAS et al., 2022). Estudos indicam que a HPB afeta cerca de 50% da população masculina acima dos 50 anos, embora alguns indivíduos não apresentem sintomas (OELKE et al., 2013). No entanto aqueles que sofrem os impactos da Hiperplasia de Próstata enfrentam não só sintomas urinários, mas também podem experimentar uma redução da função erétil, afetando ainda mais sua qualidade de vida. Uma pesquisa realizada com análises histopatológicas de próstata em amostras de autópsia revelou que 50% dos homens com idade entre 51 a 60 anos, apresentam características patológicas condizentes com Hiperplasia Prostática Benigna e essa porcentagem aumenta para 80% a 90% na faixa etária acima dos 70 anos de idade (DEVLIN et al., 2021).

No Brasil, nos últimos sete anos, foram documentados 89.886 casos de HPB, destacando a magnitude do problema de saúde pública que a Hiperplasia Prostática



Benigna representa (GUEDES e IBRAHIM, 2022). Embora essa condição não possua alto risco, ela segue prevalente com o envelhecimento da população, a incidência e número total de pacientes acometidos aumenta e segue a tendência de permanecer aumentando (ALMEIDA et al., 2020). A sensibilidade a essa condição é particularmente alta entre homens de 50 a 70 anos, sendo diretamente correlacionada com a qualidade de vida desses indivíduos.

Embora nem todos os pacientes com Hiperplasia Prostática Benigna apresentem sintomas clínicos, estima-se que cerca de 60% dos que os apresentam tenham uma forma de baixo grau da doença, que não representa um risco significativo à vida ou tenha a necessidade de tratamento cirúrgico invasivo (GUEDES e IBRAHIM, 2022). Os sintomas associados à HPB podem variar em gravidade, extensão e incidência de acordo com a idade, sendo frequentemente avaliados por meio do IPSS, um questionário internacionalmente reconhecido no qual por meio de perguntas acerca da sintomatologia e mudança dos hábitos urinários, permite a avaliação da doença (DIAS et al., 2022).

Os sintomas característicos da HPB incluem podem ser atribuídos a três mecanismos patológicos decorrentes da hiperplasia prostática: resistência uretral (mecanismo estático, devido a contração da musculatura lisa por estímulo nos receptores alfa 1), obstrução prostática (mecanismo mecânico, devido ao aumento da próstata) e resposta da musculatura detrusora à obstrução (mecanismo vesical, devido à hipertrofia compensatória do músculo detrusor) (KATAOKA, 2018).

Os sintomas do trato urinário inferior (LUTS) causados pela HPB têm um impacto adverso significativo na qualidade de vida dos pacientes. Essa clínica, que incluem sintomas de esvaziamento e armazenamento, aumentam em prevalência com a idade. Os sintomas de esvaziamento incluem hesitação, jato fraco, esforço para urinar, fluxo lento, intermitência, sensação de esvaziamento incompleto e gotejamento terminal ou pós-miccional. Já os sintomas de armazenamento incluem polaciúria, urgência, noctúria e incontinência, sendo estes últimos os mais frequentemente relatados entre os pacientes (LIMA e MACHADO, 2022). Embora os LUTS em geral também tenham outras causas como diabetes, doenças neurológicas ou infecções do trato urinário, os sintomas relacionados à micção são mais frequentemente associados ao aumento da próstata

pela HPB (DEVLIN et al., 2021).

Alguns estudos apontam que a Hiperplasia Prostática Benigna está associada à inflamação e estresse oxidativo de tecido prostático, além de ser evidenciada como complicação de doenças metabólicas e consequência de um alto índice de massa corporal. Outro fator de risco é a história familiar anterior de HPB, que o quesito genético pode variar desde a perda do cromossomo Y até a ação de polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs). Como se suspeita da influência dos andrógenos no câncer de próstata e na HBP, estudos científicos translacionais encontraram uma ligação entre o metabolismo dos andrógenos (por exemplo, variantes do gene 5 $\alpha$ -redutase tipo II) e a incidência da HBP. Outros SNPs localizados perto de genes associados ao aumento do risco de câncer de próstata (iroquois homeobox 4 [IRX4], subunidade alfa 5 da integrina [ITGA5] e fator regulador X6 [RFX6]) foram associados a doenças mais agressivas da HBP (pacientes com IPPS elevado), enquanto os SNPs ligados a síndromes metabólicas se correlacionaram com o aumento dos volumes da próstata (DEVLIN et al., 2021).

É incluído na avaliação de pacientes com HPB o exame físico e digital da próstata, exames laboratoriais - PSA (nível do antígeno prostático específico), exames de imagem da próstata, exame endoscópico e estudo urodinâmico do trato urinário médio e inferior. Além disso, é necessário a realização de uma descritiva anamnese, levando em consideração o início e a progressão dos sintomas, história patológica pregressa, antecedente familiar de câncer de próstata, sintomas no trato urinário, como hematúria, calculo vesical, ITU (infecção no trato urinário) e retenção urinária, disfunção sexual e complicações dos sintomas após uso de medicamentos (anticolinérgicos e alfa-agonistas) (BRESSAN et al., 2016). O estudo realizado por Demuner et al., (2021) afirma que o método padrão ouro para rastreamento é o toque retal. Além disso, a dosagem de PSA é um exame complementar de rastreamento, porém é um biomarcador com baixa especificidade, podendo elevar em outras condições, como neoplasia de próstata. Logo, o uso desse biomarcador associado ao toque retal pode ser um importante método para diagnosticar precocemente o câncer de próstata e monitorização dos mesmos.

Atualmente o tratamento de HPB possui várias medidas terapêuticas, sendo farmacológico, cirúrgico, alimentação balanceada, realização de atividade física e acompanhamento com o especialista, visando o bem-estar e o bom prognóstico. Os



tratamentos farmacológicos são realizados com bloqueadores alfa adrenérgicos, que visa diminuir manifestações irritativas vesicais e eleva o fluxo urinário, tendo como exemplo a doxazosina e tansulosina. Outra classe farmacológica são os inibidores 5alfa-redutase, que tem como função diminuir o volume da glândula e por consequência a massa prostática que obstrui a uretra, tendo como exemplos a finasterida e dutasterida. Ademais, a ressecção transuretral da próstata (RTUP), é umas das intervenções cirúrgicas mais utilizadas, essa técnica é aplicada a todos os casos de HPB que tem indicação de cirurgia. E por fim a prostatectomia aberta, procedimento é indicado quando o peso da próstata são de 80g a 100g. (BRESSAN et al., 2016).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) é uma condição que afeta a qualidade de vida de muitos homens em todo o mundo. Caracterizada pelo aumento não canceroso das células da próstata, a HPB pode levar a uma variedade de sintomas do trato urinário inferior (LUTS) que podem ter um impacto adverso significativo na vida cotidiana dos pacientes. Além disso, a HPB está associada a diversos fatores de risco, como inflamação, estresse oxidativo, história familiar e variações genéticas, tornando seu diagnóstico e tratamento ainda mais desafiadores.

Embora nem todos os pacientes com HPB apresentem sintomas clínicos, estima-se que a maioria dos sintomáticos tenha uma forma de baixo grau da doença, que não representa um risco significativo à vida. No entanto, o diagnóstico precoce e o manejo eficaz dos sintomas são essenciais para garantir o bem-estar dos pacientes e melhorar sua qualidade de vida. A avaliação abrangente dos pacientes com HPB inclui exame físico, exames laboratoriais e de imagem, além de uma anamnese detalhada, para determinar o melhor curso de tratamento para cada indivíduo.

Atualmente, o tratamento da HPB envolve uma variedade de abordagens terapêuticas, incluindo opções farmacológicas e cirúrgicas, bem como mudanças no estilo de vida. Os bloqueadores alfa-adrenérgicos e os inibidores da 5-alfa-redutase são comumente prescritos para aliviar os sintomas urinários e reduzir o tamanho da próstata. Além disso, intervenções cirúrgicas, como a ressecção transuretral da próstata (RTUP) e a prostatectomia aberta, podem ser necessárias em casos mais graves.



Em suma, a HPB é uma condição comum que requer uma abordagem multidisciplinar para diagnóstico e tratamento. Com o envelhecimento da população, espera-se que a incidência de HPB continue a aumentar, tornando ainda mais importante a pesquisa contínua e o desenvolvimento de novas estratégias de manejo da doença. Ao fornecer um diagnóstico precoce e um tratamento eficaz, é possível melhorar significativamente a qualidade de vida dos pacientes com HPB e reduzir o impacto negativo dessa condição na saúde masculina.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Lucas et al. Hiperplasia prostática e os principais sintomas do aparelho genito-urinário na população masculina de Coari Amazonas, Brasil. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 12, n. 8, p. e3360, 16 jul. 2020, Disponível em: [https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3360w:-:text=Conclus%C3%A3o%3A20A20Hiperplasia%20Prost%C3%A3tica%20Benigna, foram%20](https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3360w:-:text=Conclus%C3%A3o%3A20A20Hiperplasia%20Prost%C3%A3tica%20Benigna, foram%20. Acesso em: 16 mar. 2024). Acesso em: 16 mar. 2024
- AVERBECK, Márcio Augusto, et al. Diagnóstico e tratamento da hiperplasia benigna da próstata. Revista da Amrigs, v. 54, n. 4, p. 471-477, 2010.
- BRESSAN, Wagner Sperling Cândido. Hiperplásia prostática benigna: uma revisão atual e novas abordagens. 2016.
- DEMUNER, Bárbara Binow; CARRIJO-CARVALHO, Linda Christian. Avaliação de fatores de risco e antígeno prostático específico no rastreamento de câncer de próstata. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 20, n. 2, p. 235-239, 2021.
- DEVLIN, Conor M et al. "Benign prostatic hyperplasia - what do we know?." BJU international vol. 127,4 (2021): 389-399. doi:10.1111/bju.15229
- DIAS, Arilane Salino et al. Prevenção da hiperplasia prostática benigna: sob a ótica da enfermagem. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, p. e586111537818-e586111537818, 2022.
- GUEDES, Leonardo Gabriel Rocha; IBRAHIM, Marina de Oliveira Nunes. Análise descritiva epidemiológica das interações por hiperplasia prostática, na população



masculina acima de 30 anos, no Brasil nos últimos 5 anos. **Revista de Saúde**, v. 13, n. 3, p. 81-85, 2022.

KATAOKA, Felipe Guilherme Hamoy. Estudo dos sintomas, volume prostático e fluxometria em pacientes oligo/assintomáticos para o trato urinário inferior. BVS, São Paulo, ano 2018, v. 1, n. 1, p. 1-38, 2 mar. 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1281844>. Acesso em: 16 mar. 2024.

MACHADO, Fabrícia Concheski; LIMA, Ronaldo Nunes. Hiperplasia prostática benigna e suas complicações. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 11, p. 2045-2053, 2022.

NUNES, Ricardo Luís Vita; ANTUNES, Alberto Azoubel; CONSTANTIN, Davi Souza. Contemporary surgical treatment of benign prostatic hyperplasia. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 63, p. 711-716, 2017.

OELKE, Matthias et al. "EAU guidelines on the treatment and follow-up of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms including benign prostatic obstruction." *European urology* vol. 64,1 (2013): 118-40. doi:10.1016/j.eururo.2013.03.004.

SILVA, Marcello Henrique Araujo da; SOUZA, Jady Assis de. Vulnerabilidade de pacientes com hiperplasia prostática tratados com dutasterida e finasterida. **Revista Bioética**, v. 29, p. 394-400, 2021.