



REVISIÓN / REVIEW

Tadalafil en el manejo integral del crecimiento prostático benigno y la disfunción eréctil: una revisión comparativa frente a tamsulosina

Tadalafil in the comprehensive management of benign prostatic growth and erectile dysfunction: a comparative review versus tamsulosin

Itaf Bitar-Cedeño^a; Sebastian Estrada-Cortés^a; Kevin Estrada-Cortés^a; Andrea Saavedra-Álvarez, PhD^{a,b}✉.

^a Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad del Alba, Santiago, Chile

^b Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del Artículo:

Recibido: 01/07/2025

Aceptado: 27/11/2025

Keywords:

Benign Prostatic Enlargement; Erectile Dysfunction; Benign Prostatic Hyperplasia; Tadalafil; Lower Urinary Tract Symptoms.

Palabras clave:

Crecimiento Prostático Benigno; Disfunción Eréctil; Hiperplasia Prostática Penigna; Tadalafil; Síntomas del Tracto Urinario Inferior.

RESUMEN

El crecimiento prostático benigno es una patología frecuentemente asociada a síntomas del tracto urinario inferior y disfunción eréctil.

Objetivo: Evaluar la evidencia científica disponible sobre la eficacia y seguridad de tadalafil frente a tamsulosina en el manejo integral del CPB asociado a la DE.

Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica de evidencia clínica publicada en bases de datos científicas, analizando estudios relevantes entre los años 2009 y 2024.

Resultados: El tadalafil demostró una eficacia dual y significativa en la mejora del International Prostate Symptom Score (IPSS) (síntomas urinarios) y la función eréctil, beneficio no observado con tamsulosina como monoterapia, la terapia combinada con tamsulosina mostró una reducción significativamente mayor en el IPSS total (DM=-1,95; p<0,0001), con perfil de seguridad favorable para los pacientes.

Conclusión: El tadalafil se posiciona como una alternativa terapéutica integral, con efectos duales sobre los síntomas del tracto urinario inferior y la función eréctil. Sus propiedades antiinflamatorias y antiproliferativas sugieren un potencial para retardar la progresión del crecimiento prostático benigno, respaldando su uso como opción de primera línea cuando la restauración de la función sexual también es prioridad en la clínica del paciente. No obstante, la elección del tratamiento debe basarse en las características individuales del paciente.

✉ Autor para correspondencia

Correo electrónico: andrea.saavedra@udalba.cl

<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2025.11.001>

e-ISSN: 2531-0186 / ISSN: 0716-8640/© 2025 Revista Médica Clínica Las Condes.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



ABSTRACT

Benign prostatic growth is a condition frequently associated with lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction.

Objective: To comparatively evaluate the efficacy and safety of tadalafil versus tamsulosin in the comprehensive management of benign prostatic growth associated with erectile dysfunction.

Methods: A literature review of clinical evidence published in scientific databases was conducted, analyzing relevant studies between 2009 and 2024.

Results: Tadalafil demonstrated dual and significant efficacy in improving International Prostate Symptom Score (IPSS) (urinary symptoms) and erectile function, a benefit not observed with tamsulosin as monotherapy. Combination therapy with tamsulosin showed a significantly greater reduction in total IPSS ($MD=-1.95$; $p<0.0001$), with a favorable safety profile for patients.

Conclusion: Tadalafil is positioned as a comprehensive therapeutic alternative, with dual effects on lower urinary tract symptoms and erectile function. Its anti-inflammatory and antiproliferative properties suggest a potential to slow the progression of benign prostatic growth, supporting its use as a first-line option when restoration of sexual function is also a priority in the patient's clinical presentation. However, the choice of treatment should be based on the individual characteristics of the patient.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento prostático benigno (CPB) y la disfunción eréctil (DE) son condiciones comunes en hombres mayores, las cuales con frecuencia coexisten debido a mecanismos fisiopatológicos compartidos, como la inflamación crónica, estrés oxidativo y alteración del flujo sanguíneo pélvico¹.

El CPB se refiere al crecimiento no maligno del tejido prostático y es causa frecuente de síntomas del tracto urinario inferior (STUI)¹. Según un estudio basado en autopsias realizadas alrededor del mundo, alcanza del 50% al 60% en hombres de 60 años, y del 80% al 90% en hombres mayores de 70 años¹.

Desde el punto de vista fisiopatológico, el origen del CPB se explica principalmente por dos teorías. La teoría andrógena plantea que la testosterona, a través de su conversión a dihidrotestosterona (DHT) por la enzima 5 alfa-reductasa, estimula los receptores androgénicos y promueve la proliferación celular en la zona de transición prostática². Por otro lado, la teoría inflamatoria sugiere que infecciones previas y la liberación sostenida de citocinas proinflamatorias generan un proceso crónico de inflamación y remodelación tisular, favoreciendo el crecimiento prostático²⁻⁴.

En cuanto a las manifestaciones clínicas, el crecimiento estromal y epitelial en la zona de transición prostática, característico del CPB, induce la compresión uretral y la obstrucción del flujo vesical. Esta obstrucción mecánica resulta en STUI, retención urinaria e infecciones secundarias al vaciamiento incompleto⁵.

Estos STUI se clasifican según el momento de la micción que afectan: síntomas de almacenamiento (irritativos) incluyen urgencia

urinaria, polaquiuria, nicturia e incontinencia; síntomas de vaciado (obstructivos) se manifiestan como flujo débil o intermitente, esfuerzo miccional, retraso en el inicio de la micción y disminución del calibre miccional; y los síntomas postmicturales abarcan el goteo postmicturial y la sensación de vaciado incompleto^{6,7}.

La clasificación de la gravedad del cuadro permite orientar la estrategia terapéutica. El International Prostate Symptom Score (I-PSS) es la escala estandarizada utilizada para categorizar los síntomas urinarios en pacientes con CPB. Las puntuaciones se establecen en tres niveles: leve (0-7), que usualmente indica manejo conservador; moderado (8-19); y grave (20-35), el cual generalmente requiere la implementación de terapia farmacológica⁸.

La erección peneana es un proceso hemodinámico y neurovascular que requiere la integridad del sistema vascular y neuronal. Este proceso se inicia con la estimulación parasimpática, que induce la liberación de óxido nítrico (NO) en los cuerpos cavernosos. El NO activa la enzima guanilato ciclase, lo que eleva los niveles de GMP cíclico (GMPc), este mediador molecular clave produce la relajación del músculo liso cavernoso, lo cual facilita el incremento del flujo arterial y la subsiguiente compresión venosa subalbugínea, permitiendo la rigidez del pene. La detumescencia ocurre cuando la enzima fosfodiesterasa tipo 5 (PDE5) degrada el GMPc, restaurando el tono contráctil⁹.

En contraste, la DE se define como la incapacidad para lograr o mantener una erección adecuada para el coito satisfactorio, y su etiología es predominantemente física, vinculada a alteraciones en el flujo sanguíneo hacia el pene. Además, existe una correlación epidemiológica significativa: los hombres que padecen DE

presentan entre 1,33 y 6,24 veces más probabilidades de desarrollar CPB que la población general¹⁰.

La compresión uretral generada por el agrandamiento de la próstata genera un aumento del tono simpático y disfunción endotelial, lo que compromete la hemodinamia pélvica y afecta el flujo sanguíneo necesario para la erección. En consecuencia, este agrandamiento puede provocar congestión de los vasos sanguíneos locales, comprometiendo la irrigación normal de los tejidos circundantes¹¹.

Considerando la estrecha relación fisiopatológica entre el CPB y la DE, resulta esencial identificar estrategias terapéuticas que aborden ambas condiciones de forma simultánea. Uno de los tratamientos convencionales para los STUI secundarios al CPB es la tamsulosina, un antagonista selectivo de los receptores adrenérgicos alfa 1. Su mecanismo de bloqueo induce la relajación del músculo liso, facilitando la micción y reduciendo la resistencia uretral. Sin embargo, su limitación clínica más relevante es la ausencia de efecto sobre la DE, lo cual impacta negativamente la función sexual, representando una desventaja significativa en pacientes que cursan con CPB y DE coexistente¹².

Por lo tanto, se propone el tadalafil como una alternativa de tratamiento integral. Su mecanismo de acción se basa en la inhibición selectiva de la PDE5. Esta vía molecular está implicada tanto en la vasodilatación del tejido eréctil como en la relajación del músculo liso prostático, vesical y uretral¹³. El tadalafil mejora significativamente la función eréctil al optimizar el flujo sanguíneo al pene durante la estimulación sexual¹⁴. Además, el tadalafil ofrece una ventana de acción prolongada en comparación con otros inhibidores de la PDE5, con una vida media de 17,5 horas y una duración terapéutica de hasta 36 horas, superando ampliamente al sildenafil (4-5 horas)¹⁵. Esta duración extendida proporciona mayor flexibilidad para la actividad sexual, favoreciendo la espontaneidad y mejorando la calidad de vida de los pacientes. Esta acción prolongada también se traduce en una menor frecuencia de dosificación, lo cual facilita la adherencia al tratamiento¹⁶.

En este contexto, la presente revisión tiene como objetivo evaluar la evidencia científica disponible sobre la eficacia y seguridad de tadalafil frente a tamsulosina en el manejo integral del CPB asociado a la DE, analizando específicamente su impacto en los síntomas del tracto urinario inferior, la función eréctil y la calidad de vida de los pacientes.

METODOLOGÍA

El presente trabajo corresponde a una revisión bibliográfica narrativa estructurada, centrada en la relación entre el crecimiento

prostático benigno (CPB) y la disfunción eréctil (DE). La búsqueda bibliográfica se efectuó en las bases de datos PubMed y Google Scholar, empleando los siguientes términos clave: "crecimiento prostático benigno", "disfunción eréctil", "tadalafil", "hiperplasia prostática benigna" y "síntomas del tracto urinario inferior". Se incluyeron publicaciones comprendidas en el periodo entre los años 2009 y 2024, con el propósito de incorporar la evidencia clínica más actualizada y relevante. En la búsqueda inicial se identificaron más de 200 publicaciones; de estas, 130 fueron excluidas por duplicidad o falta de pertinencia, y 47 no cumplían con los criterios metodológicos, resultando en un total de 22 artículos incluidos en la revisión. La selección de artículos se realizó de forma independiente por los autores y fue posteriormente validada por un tercer revisor, quien verificó la pertinencia y la calidad metodológica de los estudios incorporados. Se consideraron como criterios de inclusión: ensayos clínicos controlados y aleatorizados, revisiones sistemáticas y meta-análisis, y estudios que reportaran resultados cuantificables mediante el International Prostate Symptom Score (IPSS) y/o el International Index of Erectile Function (IIEF), los cuales documentan los cambios en la calidad de vida de los pacientes. Como criterios de exclusión, no se consideraron: revisiones narrativas sin análisis estadístico, artículos de opinión o reportes de caso, publicaciones con más de 15 años de antigüedad, y estudios duplicados o con datos redundantes. De cada artículo incluido se procedió a la extracción de datos relativos al diseño, población, tipo de intervención, comparador, resultados principales y eventos adversos. El análisis se enfocó en la variación promedio desde el valor basal (Δ) de las variables IPSS e IIEF, junto con su significancia estadística ($p<0,05$). Los resultados se presentan como una síntesis crítica de la literatura disponible, organizada en tres apartados principales: tadalafil versus placebo, tadalafil versus tamsulosina y terapia combinada (tadalafil + tamsulosina).

RESULTADOS

Los principales hallazgos obtenidos a partir de la revisión de la literatura científica actual respecto al uso de tadalafil en el manejo del CPB y la DE concomitante se presentan a continuación. La organización de los resultados se estructura sistemáticamente en tres secciones para evaluar el beneficio clínico del tadalafil en el control de los STUI y la función eréctil: (1) eficacia de tadalafil en comparación con placebo, (2) evaluación de la monoterapia de tadalafil versus tamsulosina, y (3) análisis de la terapia combinada (tadalafil + tamsulosina).

Tadalafil vs placebo

La eficacia del tadalafil fue demostrada en un ensayo clínico fase 3, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de Zhang et al., 2019¹⁷, el cual se menciona en Sebastianelli et al (2020)¹⁶, que incluyó a 909 hombres con STUI por CPB. Los participantes

fueron asignados a tres grupos de tratamiento durante 12 semanas: tadalafil 5 mg diarios, tamsulosina 0,2 mg diarios y placebo.

Los resultados revelaron que el grupo tratado con tadalafil presentó una reducción significativa en el puntaje del IPSS ($\Delta=-5,49$), en claro contraste con la reducción observada en el grupo placebo ($\Delta=-1,41$) ($p<0,001$). Además, los cuestionarios de evaluación global del paciente (PGI-I) y del clínico (CGI-I) indicaron una mejoría significativa a favor del tadalafil. Respecto a la función eréctil, evaluada mediante el IIEF, el grupo con tadalafil obtuvo una mejora de $\Delta=+5,24$ ($p<0,001$), beneficio que no se observó con el placebo ($\Delta=+1,88$). Estos hallazgos validan el uso de tadalafil para la reducción de STUI y la mejora de la DE en pacientes con CPB¹⁵.

Tadalafil vs tamsulosina

La comparación entre tadalafil y tamsulosina como monoterapia reveló una eficacia diferenciada, especialmente en el manejo de la función sexual. El estudio de Zhang et al. (2019)¹⁷, indicó que, si bien la tamsulosina redujo el IPSS en $\Delta=-4,9$, este fue un cambio no significativo frente al placebo ($p=0,105$). En contraste, el tadalafil mostró una reducción significativamente mayor del IPSS y una mejora importante en la función sexual ($\Delta=+5,24$, $p<0,001$), efecto que no se observó con tamsulosina ($\Delta=+2,64$, $p>0,05$)^{16,17}. Estos hallazgos se refuerzan con el estudio retrospectivo de Fawzi et al. (2024)¹⁵, el cual encontró que, a pesar de la reducción

comparable del IPSS en ambos grupos, solo el tadalafil produjo una mejora significativa en la función sexual, evidenciada por un aumento en la frecuencia de relaciones sexuales ($p<0,001$)¹⁸. El meta-análisis de Guo et al. (2020)¹⁸, que incluyó a 1 601 pacientes, concluyó que, aunque no hubo diferencia significativa entre tadalafil y tamsulosina en la mejora de las subpuntuaciones de almacenamiento ($p=0,45$) ni del flujo urinario máximo (Qmax, $p=0,30$), solo el tadalafil logró mejoras estadísticamente significativas en los puntajes del IIEF¹⁸. En el estudio prospectivo de Pogula et al. (2019)¹⁹, ambos tratamientos demostraron mejoría en la Qmax y reducción en IPSS. No obstante, la tamsulosina fue significativamente más efectiva en la reducción del volumen residual posmictacional (PVR) en comparación con el tadalafil ($p=0,004$). Respecto a la función sexual (evaluada con el puntaje SHIM), el tadalafil obtuvo un cambio medio significativo ($\Delta=2,88$, $p=0,001$), a diferencia del cambio no significativo observado con tamsulosina ($\Delta=1,24$, $p=0,217$). En resumen, si bien la tamsulosina mostró una eficacia superior en medidas obstructivas como el PVR, la ventaja diferencial de tadalafil reside en su impacto significativo y constante sobre la función eréctil, posicionándolo como la opción preferente en pacientes con CPB y DE coexistentes¹⁹.

Tadalafil + tamsulosina

La combinación de tadalafil y tamsulosina ha demostrado un efecto sinérgico que supera a la monoterapia. Un estudio inicial de

Tabla 1. Resultados de ensayos y revisiones sobre tadalafil, tamsulosina y su combinación en pacientes con CPB/STUI ± DE

Estudio	Intervención	Resultados principales	Comentarios
Bechara et al. (2008) ²⁰	TAM vs TAM +TAD (ECA crossover, n=30, 6 sem)	Combinación ↓IPSS (-9,2 vs -6,7; $p<0,05$), QoL mejor, IIEF ↑ solo combo	Mayor eficacia combinada de TAM y TAD, con más EA leves
Zhang et al. (2018) ¹⁷	TAD 5 mg vs TAM 0,2 mg vs PLAC (ECA, 12 sem, n=909)	TAD ↓IPSS -5,49*; TAM -4,92 (NS); PLAC -4,08. IIEF ↑ +5,24* (solo TAD)	TAD mejora síntomas urinarios y función sexual; TAM no tiene este efecto
Pogula et al. (2019) ¹⁹	TAD 5 mg vs TAM 0,4 mg (ECA, n=100, 12 sem)	Ambos ↓IPSS y ↑Qmax. TAM ↓PVR más que TAD ($p=0,004$). TAD ↑ SHIM ($p=0,001$)	TAM mejora vaciado; TAD mejora función sexual.
Guo et al. (2020) ¹⁸	Meta-análisis (n=1601)	Sin diferencia TAD vs TAM en almacenamiento ni Qmax. Solo TAD ↑ IIEF ($p<0,05$)	Se refuerza el uso de TAD cuando hay DE coexistente.
Fawzi et al. (2024) ¹⁵	TAD 5 mg vs TAM 0,4 mg (retrospectivo, n=100, 6 meses)	Ambos ↓IPSS ($p<0,05$). TAD ↑ frecuencia sexual ($p<0,001$)	TAD y TAM son similares en síntomas urinarios; TAD aumenta frecuencia sexual

* $p<0,05$; NS: no significativo; CPB: crecimiento prostático benigno; DE: disfunción eréctil; ECA: ensayo clínico aleatorizado; IPSS: International Prostate Symptom Score; IIEF: International Index of Erectile Function; QoL: Quality of Life (calidad de vida); Qmax: flujo urinario máximo; PLAC: Placebo; PVR: Post-Void Residual (residuo posmictacional); SHIM: Sexual Health Inventory for Men; STUI: síntomas del tracto urinario inferior; TAD: tadalafil; TAM: Tamsulosina; EA: eventos adversos.

Bechara et al. (2008)²⁰, citado por Sebastianelli et al. (2020)¹⁶, en 30 hombres con CPB comparó la tamsulosina sola con la terapia combinada. El grupo combinado presentó una mayor reducción del IPSS (-9,2 versus -6,7; $p<0,05$), así como mejoras más significativas en la calidad de vida (IPSS-QoL: -2,5 versus -1,8; $p<0,05$) y en la escala analógica visual del vaciado (VAS: -3,7 versus -2,3; $p<0,05$). Es importante destacar que solo la combinación produjo una mejoría significativa en el IIEF. Aunque la frecuencia de efectos adversos leves fue mayor en el grupo combinado (55,5% versus 18,5%), estos resultaron ser bien tolerados¹⁶. Estos hallazgos se han corroborado en análisis posteriores, como un meta-análisis de seis ECA²¹ que incluyó 441 pacientes y reportó que el grupo combinado mostró una reducción significativamente mayor en el IPSS total (DM=-1,95; IC95%:-2,91 a -0,98; $p<0,0001$), lo que apoya sólidamente el uso conjunto en pacientes con STUI secundarios a CPB²¹. Adicionalmente, una revisión chilena analizó la efectividad y satisfacción del tratamiento continuo con tadalafilo en dosis diaria de 5 mg en 49 hombres con DE, una edad promedio de $59,9 \pm 8,8$ años, mostrando que tras un mes el puntaje IIEF aumentó significativamente ($p<0,0005$). El 87,7% reportó mejores erecciones y el 81,6% una mejor capacidad para mantener la relación sexual, con una alta satisfacción global (64,1%) y sin suspensiones del tratamiento por efectos adversos²².

DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta revisión destacan el potencial terapéutico integral del tadalafilo para el manejo simultáneo de los STUI por CPB en pacientes con DE asociada. La coexistencia de ambas afecciones prevalentes exige un abordaje que resuelva tanto la función urinaria como la sexual. En este contexto, el tadalafilo aborda eficazmente estos problemas a través de su acción en la relajación del músculo liso de la próstata, la vejiga y los cuerpos cavernosos. Distintos ensayos clínicos han demostrado que el tadalafilo no solo reduce significativamente el puntaje del IPSS, sino que también mejora la calidad de vida relacionada con la función sexual. Esta ventaja dual posiciona al tadalafilo como una terapia innovadora que ofrece una solución integral a los problemas urinarios y sexuales en pacientes con CPB y DE coexistentes.

Adicionalmente a su acción vasodilatadora y relajante muscular, el tadalafilo ha demostrado poseer propiedades antiinflamatorias y antiproliferativas que sugieren un potencial para ralentizar la progresión del CPB¹⁹. Fisiopatológicamente, la acumulación de miofibroblastos y el desarrollo de fibrosis prostática son elementos clave en la progresión de la enfermedad, los cuales pueden ser modulados por este enfoque terapéutico prometedor¹⁹. Estudios *in vitro* han demostrado que el tadalafilo inhibe la diferenciación de fibroblastos del estroma prostático en miofibroblasto, lo que contribuye a la disminución de la fibrosis¹⁹. Asimismo, se ha ob-

servado una reducción en la expresión de citocinas proinflamatorias y factores como TGF-β y FGF-2, implicados en la proliferación estromal y el estrés oxidativo. Estos efectos, incluida la capacidad de su uso diario para revertir la inflamación crónica y disminuir la activación de miofibroblastos, refuerzan su utilidad como una alternativa integral con potencial acción antifibrótica en pacientes con CPB y DE¹⁴.

La inhibición de la PDE5 incrementa el GMPc, promoviendo la relajación del músculo liso y la mejora de la oxigenación y perfusión de los órganos, en un modelo experimental en conejos, los PDE5i redujeron la inflamación de la próstata, la fibrosis y la hiperoxigenación²³.

En comparación con alternativas farmacológicas como la tamsulosina, el tadalafilo ofrece una ventaja sustancial al abordar no solo los síntomas funcionales, sino también procesos subyacentes como la inflamación y la fibrosis. Esto sugiere que el tadalafilo podría actuar no solo como tratamiento sintomático, sino también como un modulador del curso natural del CPB²³.

Más allá de la urología, el espectro terapéutico del tadalafilo se ha ampliado. Se ha propuesto que podría generar beneficios en la reducción de la mortalidad por eventos cardiovasculares²⁴. Además, se ha reportado una posible utilidad en el manejo de la demencia en pacientes con DE y síntomas urinarios, así como en la hipertensión arterial pulmonar, donde ha demostrado mejorar la capacidad funcional, la hemodinámica y la calidad de vida²⁴. Estos hallazgos amplían el posible espectro terapéutico del tadalafilo, el cual podría ser relevante para pacientes con comorbilidades cardiovasculares, pulmonares y neurológicas.

Además de los beneficios observados con el uso de tadalafilo en monoterapia, diversos estudios han destacado el valor clínico de la terapia combinada con tamsulosina, proponiendo una alternativa más eficaz para el manejo integral de pacientes. Esta combinación potencia el alivio de los STUI y mejora significativamente la función sexual, ofreciendo un enfoque doblemente terapéutico. La sinergia farmacológica resultante logra una mayor relajación de las vías urinarias y de los cuerpos cavernosos. La evidencia sugiere que esta acción se traduce en una mayor reducción del puntaje del IPSS, incremento del Qmax, disminución del volumen residual posmictorial y una mejor percepción global de bienestar por parte de los pacientes. El impacto positivo sobre la calidad de vida sexual resulta particularmente relevante en este grupo etario, donde mantener una vida íntima activa contribuye al bienestar físico y emocional. Por estas razones, la combinación de tadalafilo y tamsulosina se perfila como una opción terapéutica robusta, especialmente indicada en pacientes con sintomatología urinaria moderada a severa que además presentan alteraciones en la función eréctil.

CONCLUSIÓN

El análisis detallado de la relación entre el CPB y la DE, así como de las terapias disponibles para su tratamiento, subraya la necesidad de adoptar un enfoque integral y personalizado para el manejo de estas condiciones coexistentes. Ambas patologías comparten mecanismos fisiopatológicos como la inflamación crónica, el estrés oxidativo y la disfunción del flujo sanguíneo pélvico. En este contexto, el tadalafil se posiciona como una alternativa terapéutica integral, con efectos duales sobre los STUI y la función eréctil. Además, sus propiedades antiinflamatorias y anti proliferativas sugieren un potencial para retardar la progresión del CPB, convirtiéndolo en un tratamiento adecuado a largo plazo, con un perfil de seguridad favorable y acción sostenida, lo cual refuerza su utilidad clínica.

Estos beneficios se ven potenciados aún más cuando se utiliza en combinación con la tamsulosina, donde parámetros clínicos clave como el IPSS, el Qmax, el volumen residual posmicticional y la calidad de vida sexual experimentan mejoras significativas. No obstante, la elección del tratamiento debe basarse siempre en las características individuales del paciente y sus comorbilidades. En resumen, la evidencia respalda el uso de tadalafil como una opción terapéutica de primera línea para un abordaje integral en pacientes con CPB y DE concomitantes, especialmente cuando la restauración de la función sexual es una prioridad clínica.

Limitaciones:

Aunque los resultados existentes son prometedores, es necesario reconocer ciertas limitaciones inherentes a la literatura actual. Una limitación clave es que la mayoría de los estudios se han realizado en poblaciones restringidas, típicamente hombres mayo-

res sin comorbilidades significativas, lo que limita la extrapolación de los hallazgos a grupos poblacionales más diversos. Además, los períodos de seguimiento son de corta duración (8-12 semanas), lo cual impide una evaluación rigurosa de los efectos a largo plazo del tratamiento. Otro punto crucial radica en la variabilidad metodológica entre los estudios, incluyendo diferencias en dosis, criterios de inclusión y escalas de medición utilizadas, lo cual complica la comparación directa de resultados y dificulta la realización de meta-análisis robustos. Finalmente, si bien se ha explorado la terapia combinada con tamsulosina, se requiere mayor evidencia que permita identificar los subgrupos específicos de pacientes que obtienen el mayor beneficio de esta estrategia. Por lo tanto, la investigación futura debe enfocarse en la realización de estudios más amplios, prolongados y con poblaciones representativas para establecer recomendaciones clínicas definitivas basadas en la evidencia.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a la profesora guía Andrea Saavedra Álvarez, por su constante apoyo, orientación académica y compromiso durante el desarrollo de esta investigación. Su experiencia y dedicación fueron fundamentales para llevar a cabo este trabajo. Agradecemos también al coordinador de investigación Flavio Carrón Arriagada, por su disposición, acompañamiento y por brindarnos las herramientas necesarias para cumplir con los objetivos propuestos. Asimismo, extendemos nuestro agradecimiento a la Universidad del Alba, por permitirnos desarrollar esta investigación en un entorno académico que fomenta el pensamiento crítico, la ética y la excelencia.

Conflictos de interés:

Los autores refieren que no presentan conflictos de interés.

Fuentes de financiamiento

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Roehrborn, C. and McConnell, J. (2002) *Etiology, Pathophysiology, Epidemiology and Natural History of Benign Prostatic Hyperplasia*. In: Walsh, P., Retik, A., Vaughan, E. and Wein, A., Eds., *Campbell's Urology*, 8th ed., Saunders, Philadelphia, 1297-1336.
2. Devlin CM, Simms MS, Maitland NJ. Benign prostatic hyperplasia - what do we know? *BJU Int*. 2021;127(4):389-399. doi: 10.1111/bju.15229.
3. Soler R, Andersson KE, Chancellor MB, Chapple CR, de Groot WC, Drake MJ, Gratzke C, Lee R, Cruz F. Future direction in pharmacotherapy for non-neurogenic male lower urinary tract symptoms. *Eur Urol*. 2013;64(4):610-21. doi: 10.1016/j.eururo.2013.04.042.
4. Inamura S, Terada N. Chronic inflammation in benign prostatic hyperplasia: Pathophysiology and treatment options. *Int J Urol*. 2024;31(9):968-974. doi: 10.1111/iju.15518.

5. Yadav M, Desai H, Goswami H. Study of various histopathological patterns in prostate biopsy. *Int J Curr Res Rev.* 2017;9(21):58-63. doi: 10.7324/IJCR.2017.9219
6. Mangat R, Ho HSS, Kuo TLC. Non-invasive evaluation of lower urinary tract symptoms (LUTS) in men. *Asian J Urol.* 2018 Jan;5(1):42-47. doi: 10.1016/j.ajur.2017.12.002.
7. D'Ancona C, Haylen B, Oelke M, Giuliano F, Abranches-Monteiro L, Arnold E, et al. The International Continence Society (ICS) report on the terminology for adult male lower urinary tract and pelvic floor symptoms and dysfunction. *Neurourol Urodyn.* 2019;38(2):433-477. doi: 10.1002/nau.23897.
8. UCLA Health. Prostate EPIC Symptom Questionnaire. Disponible en: <https://www.uclahealth.org/sites/default/files/documents/Prostate-EPIC-Symptom-Questionnaire.pdf>.
9. Korede BA, Hassan SA, Akhigbe RE. Erección del pene y función cardiovascular: efectos y fisiopatología. *Aging Male.* 2024 Dec;27(1):2336627. doi: 10.1080/13685538.2024.2336627.
10. Kessler A, Sollie S, Challacombe B, et al. The global prevalence of erectile dysfunction: a review. *BJU Int.* 2019;124(4):587-599. doi: 10.1111/bju.14813.
11. Glina S, Glina FPA. Mecanismos patógenos que vinculan la hiperplasia prostática benigna, los síntomas del tracto urinario inferior y la disfunción eréctil. *Ther Adv Urol.* 2013;5(4):211-218. doi: 10.1177/1756287213488236.
12. Plochocki A, King B. Medical treatment of benign prostatic hyperplasia. *Urol Clin North Am.* 2022;49(2):231-238. doi: 10.1016/j.ucl.2021.12.003
13. Mónica FZ, De Nucci G. Tadalafil for the treatment of benign prostatic hyperplasia. *Expert Opin Pharmacother.* 2019. 20(8): 929-937. doi: 10.1080/14656566.2019.1589452
14. Park HJ, Won JEJ, Sorsaburu S, Rivera PD, Lee SW. Urinary tract symptoms (LUTS) secondary to benign prostatic hyperplasia (BPH) and LUTS/BPH with erectile dysfunction in Asian men: a systematic review focusing on tadalafil. *BJU Int.* 2013; 31(3): 193-207. doi: 10.1046/j.wjmh.2013.31.3.193
15. Fawzi HA, Akram SN, Talib AF, Alwan MH, Yasir LA. Comparing monotherapy with tadalafil or tamsulosin in men with benign prostatic hyperplasia: A case-control study. *J Adv Pharm Technol Res.* 2024;15(3):161-5. doi:10.4103/japtr.japtr_465_23
16. Sebastianelli A, Spatafora P, Morselli S, Vignozzi L, Serni S, McVary KT, et al. Tadalafil alone or in combination with tamsulosin for the management of LUTS/BPH and ED. *Curr Urol Rep.* 2020;21(12):56. doi:10.1007/s11934-020-01020-4
17. Zhang Z, Li H, Zhang X, Dai Y, Park HJ, Jiann BP, et al. Efficacy and safety of tadalafil 5 mg once-daily in Asian men with both lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasia and erectile dysfunction: A phase 3, randomized, double-blind, parallel, placebo- and tamsulosin-controlled study. *Int J Urol.* 2019 Feb;26(2):192-200. doi: 10.1111/iju.13828.
18. Guo B, Chen X, Wang M, Hou H, Zhang Z, Liu M. Comparative effectiveness of tadalafil versus tamsulosin in treating lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostate hyperplasia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Med Sci Monit.* 2020;26:e923179. doi:10.12659/MSM.923179
19. Pogula VR, Kadiyala LS, Gouru VR, Challa SR, Byram R, Bodduluri S. Tadalafil vs. tamsulosin in the treatment of lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia: a prospective, randomized study. *Cent European J Urol.* 2019;72(1):44-50. doi:10.5173/ceju.2019.1570
20. Bechara A, Romano S, Casabé A, Haime S, Dedola P, Hernández C, et al. Comparative efficacy assessment of tamsulosin vs. tamsulosin plus tadalafil in the treatment of LUTS/BPH. Pilot study. *J Sex Med.* 2008 Sep;5(9):2170-2178. doi: 10.1111/j.1743-6109.2008.00940.x.
21. Zhou R, Che X, Zhou Z, Ma Y. A systematic review and meta-analysis of the efficacy of tamsulosin plus tadalafil compared with tamsulosin alone in treating males with lower tract symptoms secondary to benign prostate hyperplasia. *Am J Mens Health.* 2023;17(1):15579883231155096. doi:10.1177/15579883231155096
22. Fleck D, Campos D, Mercado A, Fulla A, Hidalgo J, Jarpa R, Valdevenito R, Ramos C, Palma-Ceppi C. Effectiveness and satisfaction of the treatment with daily dose of tadalafil 5 mg for erectile dysfunction. *Rev.chil.urol.* 2014, 79 (2):22-27.
23. Morelli A, Comeglio P, Filippi S, Sarchielli E, Vignozzi L, Maneschi E, Cellai I, Gacci M, Lenzi A, Vannelli GB, Maggi M. Mechanism of action of phosphodiesterase type 5 inhibition in metabolic syndrome-associated prostate alterations: an experimental study in the rabbit. *Prostate.* 2013 Mar;73(4):428-441. doi: 10.1002/pros.22584.
24. Von Kuehnssberg JD, Sunesra R, Uddin H, Paul KK, Joglar AA, Michler OD, et al. Benefits of tadalafil and sildenafil on mortality, cardiovascular disease, and dementia. *Am J Med.* 2025;138(3):441-448. doi: 10.1016/j.amjmed.2024.10.039