

DOI: 10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.845-855

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2702>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 845-855



Hiperplasia prostática benigna complicada con insuficiencia renal postrenal: Evaluación integral y planificación quirúrgica segura

Benign prostatic hyperplasia complicated by postrenal renal failure:
Comprehensive evaluation and safe surgical planning

Hiperplasia benigna da próstata complicada por insuficiência renal pós-renal:
avaliação abrangente e planejamento cirúrgico seguro

Alex Sebastián Villarreal Ojeda¹; Carlos Jaír Ramírez Ruiz²; Leslie Alejandra Carrera Avilés³; Maribel De Los Ángeles Saquina Yanchatipán⁴

RECIBIDO: 10/03/2025 **ACEPTADO:** 19/04/2025 **PUBLICADO:** 24/07/2025

1. Médico Cirujano; Docente; Investigador Independiente; Quito, Ecuador; alexsebastian_10@hotmail.es; <https://orcid.org/0009-0001-0405-0430>
2. Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud; Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria; Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; yairsillo88@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1907-8583>
3. Médica Cirujana; Investigadora Independiente; Quito, Ecuador; lesliecarreraav@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0002-3970-8981>
4. Médica Cirujana; Investigadora Independiente; Ambato, Ecuador; maribel2263@hotmail.com; <https://orcid.org/0009-0008-0487-7623>

CORRESPONDENCIA

Alex Sebastián Villarreal Ojeda
alexsebastian_10@hotmail.es

Quito, Ecuador

RESUMEN

La Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) es una afección común en hombres mayores, caracterizada por el agrandamiento no canceroso de la glándula prostática. Este crecimiento puede comprimir la uretra, el conducto que transporta la orina desde la vejiga hacia el exterior, dificultando el flujo urinario. Cuando la HPB se complica, puede llevar a una insuficiencia renal postrenal, también conocida como fracaso renal agudo (FRA) obstructivo o lesión renal aguda (LRA) postrenal. Esto ocurre cuando la obstrucción del flujo de orina no se resuelve, lo que provoca un aumento de presión retrógrada desde la vejiga hacia los uréteres y, finalmente, a los riñones. El presente estudio empleó una metodología de revisión bibliográfica exhaustiva para investigar la hiperplasia prostática benigna complicada con insuficiencia renal postrenal. Se realizó una búsqueda en bases de datos como PubMed, Scopus y Web of Science. Se seleccionaron artículos publicados priorizando revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales que abordaran la fisiopatología, el diagnóstico, el manejo y los resultados quirúrgicos en pacientes con esta condición. La Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) que deriva en insuficiencia renal postrenal es una complicación grave que requiere una gestión meticulosa. El manejo se centra en una evaluación integral que incluye diagnósticos urológicos, función renal y equilibrio electrolítico. Un manejo perioperatorio riguroso es esencial para monitorear líquidos, electrolitos y función renal. Este enfoque multidisciplinario es vital para preservar la salud renal y mejorar el pronóstico del paciente.

Palabras clave: Hiperplasia prostática benigna, Insuficiencia renal postrenal, Obstrucción del tracto urinario, Evaluación integral, Planificación quirúrgica.

ABSTRACT

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) is a common condition in older men, characterized by the non-cancerous enlargement of the prostate gland. This growth can compress the urethra, the tube that transports urine from the bladder outwards, obstructing urine flow. When BPH is complicated, it can lead to postrenal renal failure, also known as obstructive acute renal failure (ARF) or postrenal acute kidney injury (AKI). This occurs when the obstruction of urine flow is not resolved, causing an increase in retrograde pressure from the bladder towards the ureters and, finally, to the kidneys. The present study employed an exhaustive bibliographic review methodology to investigate benign prostatic hyperplasia complicated by postrenal renal failure. A search was conducted in databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science. Published articles were selected, prioritizing systematic reviews, meta-analyses, clinical trials, and observational studies that addressed the pathophysiology, diagnosis, management, and surgical outcomes in patients with this condition. Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) that results in postrenal renal failure is a serious complication requiring meticulous management. Management focuses on a comprehensive evaluation that includes urological diagnoses, renal function, and electrolyte balance. Rigorous perioperative management is essential to monitor fluids, electrolytes, and renal function. This multidisciplinary approach is vital to preserve renal health and improve the patient's prognosis.

Keywords: Benign prostatic hyperplasia, Postrenal renal failure, Urinary tract obstruction, Comprehensive evaluation, Surgical planning.

RESUMO

A hiperplasia benigna da próstata (BPH) é uma condição comum em homens mais velhos, caracterizada pelo aumento não canceroso da próstata. Esse crescimento pode comprimir a uretra, o canal que transporta a urina da bexiga para fora, obstruindo o fluxo urinário. Quando a HBP é complicada, pode levar à insuficiência renal pós-renal, também conhecida como insuficiência renal aguda obstrutiva (IRA) ou lesão renal aguda pós-renal (LRA). Isso ocorre quando a obstrução do fluxo urinário não é resolvida, causando um aumento da pressão retrógrada da bexiga em direção aos ureteres e, finalmente, aos rins. O presente estudo empregou uma metodologia de revisão bibliográfica exhaustiva para investigar a hiperplasia benigna da próstata complicada por insuficiência renal pós-renal. Foi realizada uma pesquisa em bases de dados como PubMed, Scopus e Web of Science. Foram selecionados artigos publicados, priorizando revisões sistemáticas, meta-análises, ensaios clínicos e estudos observacionais que abordavam a fisiopatologia, o diagnóstico, o tratamento e os resultados cirúrgicos em pacientes com essa condição. A hiperplasia benigna da próstata (HBP) que resulta em insuficiência renal pós-renal é uma complicação grave que requer um tratamento meticuloso. O tratamento centra-se numa avaliação abrangente que inclui diagnósticos urológicos, função renal e equilíbrio eletrolítico. Um tratamento perioperatório rigoroso é essencial para monitorizar os fluidos, os eletrólitos e a função renal. Esta abordagem multidisciplinar é vital para preservar a saúde renal e melhorar o prognóstico do paciente.

Palavras-chave: Hiperplasia benigna da próstata, Insuficiência renal pós-renal, Obstrução do trato urinário, Avaliação abrangente, Planeamento cirúrgico.

Introducción

Las enfermedades renales son un importante problema de salud pública a nivel mundial. Se engloban diversas patologías que se presentan con síndromes renales específicos, como la hematuria, proteinuria, síndrome nefrótico, síndrome nefrítico, hipertensión arterial, insuficiencia renal aguda, enfermedad renal crónica, tubulopatías e infecciones urinarias. Los riñones sanos desempeñan un papel fundamental en la limpieza de la sangre al eliminar el exceso de líquido, minerales y desechos. También producen hormonas para mantener los huesos fuertes y la sangre saludable. Sin embargo, un mal funcionamiento renal puede llevar a la acumulación de desechos peligrosos en el cuerpo, lo que provoca un aumento en la presión arterial. Además, puede haber retención de líquidos en exceso y una producción insuficiente de glóbulos rojos, lo que se conoce como insuficiencia renal (1).

La hiperplasia benigna de próstata es una de las patologías más frecuentes en el varón adulto y afecta al 50% de los hombres entre la quinta y la sexta década de vida; aunque sus inicios pueden llegar a ser más tempranos en algunos casos sobre los 30 años de edad. La enfermedad se caracteriza por ser una un crecimiento celular mantenido o neoplasia benigna que afecta en gran medida la calidad y estilo de vida que el paciente mantenía hasta esos momentos. Representa la segunda causa de ingreso para una intervención quirúrgica y la primera causa de consulta de los servicios de urología. Como enfermedad crónica, de alta prevalencia, su manejo clínico y/o quirúrgico consume una elevada cantidad de tiempo y recursos a los profesionales e instituciones clínicas; así como provoca síntomas miccionales molestos en los pacientes que la padecen (2).

Para producirse la HBP, la próstata crece desde la zona de transición primero como dos lóbulos, que rodean uretra por encima del veru montanum pero al final el crecimiento es global. Histológicamente la HBP

es un proceso hiperplásico verdadero: Aumenta el número de células. El término hipertrofia es incorrecto. Hay un desequilibrio entre proliferación y apoptosis. Son factores favorecedores la edad y la presencia de andrógenos. Es curioso que al aumentar la edad disminuyen los andrógenos periféricos, pero la próstata preserva un nivel alto de dihidrotestosterona (DHT) (3) ☺.

Se ha demostrado que la valoración clínica del volumen prostático mediante ecografía es un índice para predecir con mucha precisión el tamaño real de la próstata, porque se encuentra una buena correlación en la estimación del volumen prostático mediante ecografía y cirugía. Las glándulas agrandadas causan síntomas del tracto urinario de dos maneras: la primera es a través del tejido agrandado (componente estático) que causa la obstrucción directa de la salida de la vejiga, y la segunda es a través del aumento de la tensión y resistencia del músculo liso (componente dinámico) (4).

Metodología

El presente estudio empleó una metodología de revisión bibliográfica exhaustiva para investigar la hiperplasia prostática benigna complicada con insuficiencia renal postrenal. Se realizó una búsqueda en bases de datos como PubMed, Scopus y Web of Science, utilizando una combinación de palabras clave que incluyeron "hiperplasia prostática benigna", "insuficiencia renal postrenal", "obstrucción del tracto urinario", "evaluación integral" y "planificación quirúrgica". Se seleccionaron artículos publicados priorizando revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales que abordaran la fisiopatología, el diagnóstico, el manejo y los resultados quirúrgicos en pacientes con esta condición. La información recopilada se analizó críticamente para sintetizar las mejores prácticas en la evaluación urológica y nefrológica, así como las estrategias para garantizar una planificación quirúrgica segura y efectiva en este grupo de pacientes complejos.

Resultados

La insuficiencia renal aguda (IRA)

Es un síndrome que se presenta por múltiples causas que provocan una injuria y se caracteriza por la disminución abrupta (de horas a días) de la filtración glomerular, la cual resulta por la incapacidad del riñón para excretar

los productos nitrogenados y para mantener la homeostasis de líquidos y electrolitos. Esta alteración en la función renal ocurre con la lesión renal en los túbulos, vasos, intersticio y glomérulos, y sucede excepcionalmente sin una lesión demostrable o puede ser producto de la agudización en un paciente con la enfermedad renal previa (5).

Tabla 1. Signos y Síntomas Enfermedad Renal

Fases de la insuficiencia renal	Signos y síntomas
Aguda	• Anuria u oliguria. • Edema o signos de sobrehidratación (depende de los signos anteriores). • Falta de apetito. • Sistema digestivo: náuseas o vómitos. • Sistema neurológico: mioclonías, debilidad muscular, somnolencia o coma (depende del grado de uremia) • Sistema nervioso: encefalopatía, polineuropatía periarica y disfunción del sistema autónomo. • Sistema hematológico: anemia, disfunción plaquetaria, hipercoagulabilidad, inmunodeficiencia humeral y celular (infecciones y neoplasias)
Crónica	• Sistema cardiovascular: hipertensión, miocardiopatía, cardiopatía isquémica, pericarditis y accidentes cerebrovasculares. • Sistema respiratorio: derrame pleural, edema y calcificaciones pulmonares. • Sistema digestivo: anorexia, náuseas, vómitos, ascitis, ulcus gastroduodenal, angi displasia de colon y diverticulitis. • Bioquímicas: retención nitrogenada (urea y creatinina), hiperuricemia, hiponatremia, hiperpotasemia, hipopotasemia, acidosis metabólica, alcalosis metabólica, hipocalcemia, hiperfosfatemia y tasas alteradas de enzimas cardíacas, hepáticas, pancreáticas y tumorales.

Fuente: Tintin Criollo et al (6).

Factores de riesgo

- **Enfermedades agudas:** Deshidratación, sepsis, sangrados, etc.
- **Condiciones y procedimientos médicos:** condición crítica, traumatismo, quemaduras, cirugías, intoxicación, antecedentes de enfermedad renal crónica, falla cardíaca, anemia, entre otras.
- **Medicación:** AINES, contrastes para imagenología, antibióticos, antivirales, inmunomoduladores como el metotrexato, inhibidores de bomba de protones, suplementos alimenticios y multivitamínicos, entre otras.

- **Demográficos:** adultos mayores, mujeres y afrodescendientes (6).

Clasificación

La IRA puede ser clasificada en tres categorías principales: prerrenal, intrínseca renal y posrenal. La causa más común de IRA es la hipoperfusión renal, que puede ser resultado de hipovolemia, disfunción cardíaca, sepsis, entre otros. La lesión renal aguda (LRA) es un subtipo de IRA que implica daño renal estructural y se asocia con un mayor riesgo de complicaciones y mortalidad (7).

Diagnóstico de la insuficiencia renal aguda

Tabla 2. Diagnóstico de insuficiencia renal aguda

Estadio de Insuficiencia	Creatinina Sérica	Producción de Orina
1	Aumento de 1.5-1.9 veces del valor basal o incremento de CrS 0.3 mg/dL desde el basal	Disminución < 0.5 mL/kg/h dentro de las 6-12 horas
2	Aumento 2.0-2.9 veces del valor basal	Disminución < 0.5 mL/kg/h > 12 horas
3	Aumento 3.0 veces del valor basal o aumento de la creatinina sérica > 4 mg/dL o inicio del tratamiento de reemplazo renal	< 0.3 mL/kg/h durante 24 horas o anuria por 12 horas

Fuente: Boscaro & Maraón (8).

Una variedad de definiciones se utilizó para definir IRA. En el año 2012 finalmente se logró alcanzar un consenso universal. El documento Improving Global Outcomes (KDIGO) definió la IRA en función de la producción de orina y la concentración de creatinina plasmática (Crp). Según esta definición es un aumento en la Crp mayor o igual a 0,3 mg/dL en 48 horas o un incremento en la Crp mayor de 1,5 veces del valor basal dentro de los 7 días o una disminución de la producción de orina menor de 0,5 mL/kg/h dentro de 6 a 12 horas (8).

La insuficiencia renal aguda postrenal

La insuficiencia renal aguda postrenal, es usualmente un problema de tipo obstructivo que puede ocurrir en diferentes niveles: uretral, vesical o ureteral. En estos casos, también, si la obstrucción persiste por periodos prolongados el paciente desarrollará insuficiencia renal aguda intrínseca, 3% de los casos, generalmente son de diagnóstico o sospecha prenatal (9).

- **Anuria y obstrucción:** La anuria (ausencia de orina) solo se presenta cuando la obstrucción es bilateral y completa. Si la



obstrucción es parcial, puede haber oliguria (poca orina), diuresis normal o incluso poliuria (mucha orina) debido a un defecto en la concentración urinaria (10).

- **Reversibilidad:** El FRA obstructivo es potencialmente reversible, por lo que es crucial un diagnóstico y tratamiento temprano, ya que el pronóstico depende de la duración de la obstrucción (10).

Tipos de FRA Postrenal:

1. Obstrucción del tracto urinario inferior:

- **Causas comunes:** Patología prostática en ancianos (aunque la obstrucción rara vez es completa inicialmente, el aumento de presión en la vejiga puede causar hipertrofia de la pared y, eventualmente, ocluir los uréteres, llevando a hidronefrosis y daño renal).

- **Obstrucción completa:** Puede ocurrir en ancianos con obstrucción parcial previa (por próstata, cáncer de vejiga, cérvix o recto) o por el uso de fármacos anticolinérgicos (neurolepticos, antidepresivos) (10).

2. Obstrucción del tracto urinario superior:

- **Obstrucción unilateral:** Más frecuentemente causada por cálculos (litiasis), coágulos sanguíneos o necrosis papilar. Raramente por compresión extrínseca (tumor, hematoma). Generalmente, no causa FRA si el otro riñón funciona normalmente.
- **Obstrucción bilateral completa con anuria:** Puede ser causada por cálculos, coágulos, necrosis papilar o la precipitación de cristales de fármacos (como ácido úrico, aciclovir, sulfamidas) que bloquean los túbulos renales (10).

Tabla 3. Causas de IRA postrenal

Tipo de obstrucción	Causas
Obstrucciones ureterales intrínsecas	Nefrolitiasis, neoplasias, coágulos, disfunción vesical por fármacos (anticolinérgicos), necrosis papilar.
Obstrucciones ureterales extrínsecas	Neoplasias, fibrosis retroperitoneal, radioterapia, hiperplasia benigna de próstata, traumatismos.
Obstrucciones intratubulares	Depósitos de ácido úrico, cristales de oxalato, cristalización de fármacos (aciclovir, metotrexato, sulfamidas), cadenas ligeras.

Fuente: Gómez Carracedo (10).

¿Cómo puede la hiperplasia prostática benigna (HPB) causar insuficiencia renal?

Cualquier cosa que obstruya la salida de orina del cuerpo puede provocar insuficiencia renal aguda. Cálculos renales o coágulos de sangre en el tracto urinario pueden ser la causa. El cáncer de próstata o la HPB también pueden ocasionarla. Los síntomas

de la HPB suelen empeorar con el tiempo. En los casos más graves, la HPB puede derivar en infección, daño a la vejiga o daño renal. Aunque no es común, la HPB puede llevar a la insuficiencia renal. Por eso es importante buscar tratamiento para la HPB antes de que cause daño a tus riñones (11).

Mecanismo de la insuficiencia renal postrenal en HPB

- 1. Obstrucción del tracto urinario inferior:** La próstata agrandada comprime la uretra (el conducto por donde sale la orina de la vejiga) (12).
- 2. Acumulación de Orina en la Vejiga:** Esta compresión dificulta el vaciado completo de la vejiga, lo que lleva a la acumulación de orina (retención urinaria) (12)..
- 3. Aumento de presión retrógrada:** La presión dentro de la vejiga aumenta significativamente. Con el tiempo, esta presión se transmite hacia atrás a través de los uréteres (los tubos que conectan los riñones con la vejiga) hasta los riñones (12).
- 4. Hidronefrosis:** El aumento de presión en los riñones provoca la dilatación de las estructuras recolectoras de orina dentro de los riñones (pelvis renal y cálices), una condición conocida como hidronefrosis (12).
- 5. Daño Renal (Insuficiencia Renal Aguda o Crónica):** La hidronefrosis prolongada y la presión elevada en los riñones comprometen su función de filtración y eliminación de desechos, llevando a una insuficiencia renal. Puede ser aguda (desarrollo rápido y potencialmente reversible) o crónica (desarrollo gradual y a largo plazo) (12).

Signos y síntomas de la complicación

Además de los síntomas urinarios típicos de la HPB (dificultad para iniciar la micción, chorro débil, goteo post-miccional, micción frecuente, nocturia, urgencia), la insuficiencia renal postrenal puede presentar:

- **Síntomas de uremia:** Náuseas, vómitos, fatiga, debilidad, pérdida de apetito, confusión (13).
- **Cambios en la diuresis:**

- **Anuria:** Ausencia total de orina (si la obstrucción es completa y bilateral).
- **Oliguria:** Disminución significativa del volumen de orina.
- En algunos casos, puede haber poliuria inicial (micción excesiva) si hay un defecto en la concentración urinaria debido al daño renal temprano, o incontinencia por rebosamiento (salida involuntaria de orina cuando la vejiga está demasiado llena) (13).
- **Dolor en los flancos:** Debido a la distensión de los riñones (hidronefrosis) (13).
- **Edema:** Hinchazón, especialmente en piernas y tobillos, debido a la retención de líquidos (13).
- **Hipertensión arterial (13).**

Manejo

El tratamiento se enfoca en aliviar la obstrucción para permitir que los riñones se recuperen:

1. Descompresión urinaria inmediata:

- **Sondaje vesical:** Inserción de un catéter a través de la uretra para drenar la orina de la vejiga (14).
- **Cistostomía suprapúbica:** En casos donde el sondaje uretral no es posible, se inserta un catéter directamente en la vejiga a través de la pared abdominal (14).

2. Tratamiento de la HPB Subyacente:

- **Medicación:**
 - **Alfa-bloqueantes:** Relajan los músculos de la próstata y el cuello de la vejiga (ej. tamsulosina, alfuzosina).
 - **Inhibidores de la 5-alfa-reductasa:** Reducen el tamaño de la próstata (ej. finasterida, dutasterida) (14).

– **Cirugía:**

- **Resección Transuretral de la Próstata (RTUP):** El procedimiento quirúrgico más común para HPB, donde se extirpa el tejido prostático que obstruye.
- **Cirugías con láser, elevación prostática (UroLift), etc.:** Otras opciones menos invasivas (14).

Planificación quirúrgica segura

1. Estabilización Preoperatoria del Paciente

Antes de considerar cualquier procedimiento prostático definitivo, la prioridad absoluta es la estabilización de la función renal y el medio interno del paciente. Esto se logra principalmente a través de la descompresión del tracto urinario:

- **Drenaje urinario inmediato:** El primer paso y el más crítico es el alivio de la obstrucción. Esto se realiza comúnmente mediante la inserción de una sonda vesical (catéter de Foley). Este drenaje permite la salida de la orina acumulada, reduciendo la presión hidrostática retrógrada sobre los riñones y permitiendo que comiencen a recuperarse. En casos donde el sondaje uretral no es posible (ej., estenosis uretral severa, falsa vía), se puede recurrir a una cistostomía suprapúbica (colocación de un catéter directamente en la vejiga a través de la pared abdominal).
 - **Importancia:** Este paso es vital. La rápida descompresión puede revertir gran parte del daño renal agudo, estabilizar los electrolitos y mejorar el estado general del paciente antes de una cirugía mayor (15–17).
- **Monitoreo y Corrección del medio interno:**
 - **Función Renal:** Se realiza un seguimiento estricto de la creatinina sé-

rica y el nitrógeno ureico en sangre (BUN). La mejoría en estos parámetros indicará la recuperación de la función renal tras la descompresión.

- **Equilibrio Hidroelectrolítico:** La obstrucción prolongada y la descompresión subsiguiente pueden llevar a desequilibrios graves. Es fundamental corregir la hiperpotasemia (elevación del potasio), que es una complicación potencialmente mortal. Se monitoriza la natremia (sodio) y otros electrolitos.

- **Diuresis Post-Obstructiva:** Tras el drenaje, muchos pacientes experimentan una diuresis significativa (poliuria masiva) debido a la eliminación de líquidos y solutos retenidos. Esto debe ser manejado cuidadosamente para evitar la deshidratación y más desequilibrios electrolíticos. Se administran fluidos intravenosos según la producción de orina para mantener la euvolemia (15–17).

- **Manejo de Comorbilidades:** Se evalúan y optimizan otras condiciones médicas preexistentes del paciente (ej., enfermedades cardíacas, diabetes, hipertensión), que pueden influir en el riesgo quirúrgico.
- **Evaluación Anestésica:** El anestesiólogo realiza una evaluación preoperatoria detallada, considerando la función renal residual y las comorbilidades para elegir el tipo de anestesia más seguro y ajustar las dosis de medicamentos que se eliminan por vía renal (15–17).

2. Elección adecuada de la técnica quirúrgica prostática

Una vez que el paciente está estable y su función renal ha comenzado a recuperarse (o se ha estabilizado en su mejor punto), se planifica la cirugía definitiva de la próstata. La elección de la técnica depende de varios factores, incluyendo el tamaño prostático, las comorbilidades del paciente y la experiencia del cirujano:

- **Resección transuretral de la próstata (RTUP):** Sigue siendo el "estándar de oro" para próstatas de tamaño moderado (generalmente <80 gramos). Es un procedimiento endoscópico que no requiere incisiones abdominales.
 - **Ventajas:** Menos invasiva, recuperación más rápida.
 - **Consideraciones en IR:** El "síndrome de RTUP" (absorción excesiva de líquido de irrigación) puede ser más riesgoso en pacientes con función renal comprometida, aunque el uso de soluciones salinas isotónicas ha reducido este riesgo (15–17).
- **Enucleación con Láser (HoLEP, ThuLEP, GreenLight XPS):** Son técnicas láser que permiten la extirpación de tejido prostático. La HoLEP es particularmente efectiva para próstatas de gran tamaño (incluso >100 gramos) y ha demostrado buenos resultados y menor riesgo de absorción de líquidos en comparación con la RTUP.
 - **Ventajas:** Menos sangrado, menor tiempo de hospitalización, y muy adecuada para próstatas grandes.
- **Adenomectomía Abierta (Prostatectomía Simple):** Se reserva para próstatas muy grandes (generalmente >80–100 gramos) o en casos donde las técnicas transuretrales no son factibles. Implica una incisión abdominal.
 - **Consideraciones en IR:** Mayor invasividad, mayor riesgo de sangrado y recuperación más prolongada, lo que exige una cuidadosa consideración en pacientes con fragilidad o comorbilidades significativas (15–17).
- **Monitorización Intraoperatoria:** Control exhaustivo de los signos vitales, equilibrio de líquidos y sangre, y monitorización cardíaca.
- **Manejo de Líquidos y Electrolitos Postoperatorio:** Se mantiene una estrecha vigilancia de la diuresis. La función renal y los electrolitos deben ser monitorizados diariamente en los primeros días postoperatorios. Se ajusta la administración de líquidos intravenosos para compensar las pérdidas y prevenir la sobrecarga o la deshidratación.
- **Manejo del Dolor y Prevención de Complicaciones:** Se controla el dolor de forma efectiva. Se administran antibióticos profilácticos si es necesario. Se monitoriza la aparición de complicaciones como sangrado, infección, o retención urinaria postoperatoria.
- **Expectativa de Recuperación Renal:** Se informa al paciente y la familia que la mejora en la función renal puede ser gradual, pudiendo tardar días o incluso semanas. En muchos casos, se observa una recuperación significativa o completa de la función renal si la obstrucción se ha aliviado a tiempo y no había daño renal crónico preexistente severo (15–17).

Conclusión

La complicación de la Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) con insuficiencia renal postrenal representa un desafío clínico significativo que exige una aproximación diagnóstica y terapéutica excepcionalmente rigurosa. En este contexto, la evaluación integral preoperatoria es indispensable, abarcando no solo el diagnóstico urológico, sino también una valoración exhaustiva de la función renal y el equilibrio hidroelectrolítico del paciente mediante analíticas e imágenes. La descompresión urinaria inmediata es el pilar fundamental del manejo inicial, ya que el alivio de la obstrucción mediante sondaje vesical o cistostomía suprapúbica es crítico para permitir la recuperación renal

3. Manejo Perioperatorio Riguroso

La seguridad continúa siendo una prioridad durante la cirugía y en el postoperatorio inmediato:

y estabilizar al paciente. Con la función renal estabilizada, la planificación quirúrgica segura se torna crucial, implicando la selección individualizada de la técnica prostática (RTUP, láser, adenomectomía abierta) basada en el tamaño de la próstata y las comorbilidades del paciente, siempre priorizando la opción más segura. Finalmente, un manejo perioperatorio riguroso, con monitoreo continuo de líquidos, electrolitos y la función renal, es vital para prevenir complicaciones y optimizar la recuperación renal a largo plazo. En síntesis, un enfoque coordinado y multidisciplinario que priorice la evaluación minuciosa, la estabilización renal y una planificación quirúrgica segura es fundamental para salvaguardar la salud renal y mejorar significativamente el pronóstico de estos pacientes.

Bibliografía

- Banda Tapia DA, Castillo Guzmán DV, Pinzón Paladines AB, Saavedra Sarango JA, Picoita Solórzano PJ. Síndrome Disneico Afebril en Paciente Femenino de 59 Años con Múltiples Comorbilidades. Reporte de Caso. Cienc Lat Rev Científica Multidiscipl [Internet]. 2024 Jan 22;7(6):7625–50. Available from: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9299>
- Vásquez CS. Anestesia epidural versus anestesia raquídea en cirugías de hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Base III EsSalud Juliaca 2023 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano de Puno; 2023. Available from: <https://search.proquest.com/openview/fe10f72c3393786a90b99943c80a8681/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- Salvatierra Pérez C, Gil Vicente A, Lorenzo Gómez MF. HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA. In: NEFROLOGÍA Y UROLOGÍA. 1a edición. Ediciones Universidad de Salamanca; 2021.
- Gambetta Meléndez LC. Correlación del volumen prostático y residuo post-miccional ecográfico en pacientes con Hiperplasia Benigna de Próstata atendidos en el servicio de Urología del Hospital III Daniel Alcides Carrión Essalud Tacna, 2018-2019 [Internet]. UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA; 2020. Available from: <http://161.132.207.135/bitstream/handle/20.500.12969/1573/Gambetta-Melendez-Lucciano.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- de León Ponce MAD, Garduño JCB, Magaña GA. Clasificaciones de la insuficiencia renal aguda. Med Crítica. 2014;28(1):28–31.
- Tintin Criollo SE, Jiménez Jiménez EM, Romero Calderón HO, Ruiz Mejía OA. Utilidad de la ecografía en la insuficiencia renal aguda y crónica. RECIA-MUC [Internet]. 2024 Jan 2;8(1):549–58. Available from: <https://reciamuc.com/index.php/RECIA-MUC/article/view/1298>
- Guerra Godoy EP. Insuficiencia Renal Aguda y Terapia Renal Sustitutiva. In: Fundamentos de Medicina Crítica y Cuidados Intensivos. Quito, Ecuador: Cuevas Editores SAS; 2023.
- Boscaro M, Maraño RO. MANEJO DE LA EMERGENCIA HIPERTENSIVA EN LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA. Rev Argent Cardiol. 2023;91(4).
- Briones-Bermúdez DE, Cedeño-Chica CJ, Castro-Jalca AD, Castro-Jalca JE. Cistatina C asociada a la insuficiencia renal en un laboratorio privado en Jipijapa, periodo 2023. MQRInvestigar [Internet]. 2025 Jan 29;9(1):e92. Available from: <https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/view/92>
- Gómez Carracedo A, Arias Muñana E, Jiménez Rojas C. INSUFICIENCIA RENAL AGUDA [Internet]. Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología (SEEG); Available from: https://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatria/PDF/S35-0561_III.pdf
- Rogers G. Can BPH Cause Renal Failure? [Internet]. 2018. Available from: <https://www.healthline.com/health/BPH-renal-failure-know-your-risks>
- Nasrallah OG, Herrera MT, Heidar NFA, Mahdi JH, Nasr RW. Impact of kidney disease on perioperative outcomes of endoscopic BPH surgery: a propensity score matched analysis from the NS-QIP database. World J Urol [Internet]. 2024 May 19;42(1):337. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s00345-024-05039-5>
- Wang Q, Zhang B, Li B, Yang S, Wang Z, Han C, et al. Correlation Between Benign Prostatic Hyperplasia/Lower Urinary Tract Symptoms and Renal Function in Elderly Men Aged 80 Years and Older. Clin Interv Aging [Internet]. 2023 Jan;Volume 18:61–9. Available from: <https://www.dovepress.com/correlation-between-benign-prostatic-hyperplasia-lower-urinary-tract-sy-peer-reviewed-fulltext-article-CIA>

Tienda-Vázquez MA, Morreeuw ZP, Sosa-Hernández JE, Cardador-Martínez A, Sabath E, Melchor-Martínez EM, et al. Nephroprotective Plants: A Review on the Use in Pre-Renal and Post-Renal Diseases. *Plants* [Internet]. 2022 Mar 18;11(6):818. Available from: <https://www.mdpi.com/2223-7747/11/6/818>

Ottaiano N, Shelton T, Sanekommu G, Benson CR. Surgical Complications in the Management of Benign Prostatic Hyperplasia Treatment. *Curr Urol Rep* [Internet]. 2022 May 9;23(5):83–92. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s11934-022-01091-z>

Bereda G. Definition, Stages, Risk Factors, Pathophysiology and Treatment of Acute Kidney Injury. *Clin Res Clin Case Reports*. 2022;2(5).

Parsegian K, Trivedi R, Ioannidou E. Renal Diseases. In: *Burket's Oral Medicine* [Internet]. Wiley; 2021. p. 579–626. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119597797.ch16>

CITAR ESTE ARTICULO:

Villarreal Ojeda, A. S., Ramírez Ruiz, C. J. ., Carrera Avilés, L. A., & Saquinga Yanchatipán, M. D. L. Ángeles . (2025). Hiperplasia prostática benigna complicada con insuficiencia renal postrenal: Evaluación integral y planificación quirúrgica segura. *RECIMUNDO*, 9(2), 845–855. [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(2\).abril.2025.845-855](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.845-855)

