



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

Prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur, período 2020–2025.

AUTORES:

**Barcos Espinoza Matilde Flor
Vera Martínez Robert Cristhian**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Dra. Mayo Galbán Caridad Isabel

**Guayaquil, Ecuador
25 de agosto del 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Barcos Espinoza Matilde Flor y Vera Martínez Robert Cristhian** como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR (A)



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**CARIDAD ISABEL MAYO
GALBAN**

f. _____
Dra. Mayo Galbán Caridad Isabel

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. AGUIRRE MARTINEZ JUAN LUIS

Guayaquil, a los 25 días del mes de agosto del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Barcos Espinoza Matilde Flor**
Vera Martínez Robert Cristhian

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur, período 2020–2025**, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 25 días del mes de agosto del año 2026

LOS AUTORES:



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**MATILDE FLOR BARCOS
ESPINOZA**

f.

Barcos Espinoza Matilde Flor



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**ROBERT CRISTHIAN
VERA MARTINEZ**

f.

Vera Martínez Robert Cristhian



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Barcos Espinoza Matilde Flor**
Vera Martínez Robert Cristhian

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur, período 2020–2025**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 25 días del mes de agosto del año 2026

LOS AUTORES:



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**MATILDE FLOR BARCOS
ESPINOZA**

f. _____
Barcos Espinoza Matilde Flor



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**ROBERT CRISTHIAN
VERA MARTINEZ**

f. _____
Vera Martínez Robert Cristhian

REPORTE COMPILATIO



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

TT, Barcos, Vera, p77. Prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur, período 2020-2025

ID : ff0caeddf869f97f59f61f2bb102f9458a43fa1f



0%

Textos
sospechosos

Nombre del fichero : TT, Barcos, Vera, p77. Prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur, período 2020-2025.txt
Tamaño del archivo original : 3,68 MB
Número de palabras : 13.807

Depositante : Caridad Isabel Mayo Galban
Fecha de depósito : 22 de agosto de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 22 de agosto de 2026

TUTOR (A)

f. _____
Dra. Mayo Galbán Caridad Isabel

AGRADECIMIENTOS

A mi amada familia, refugio constante de mi alma, mi mayor motor y la luz en cada noche de desvelo. Nada de esto tendría sentido sin ustedes. Su apoyo incondicional, sus oraciones en silencio, su infinita comprensión y ese amor puro que todo lo sostiene han sido el cimiento donde se construyó este sueño. Gracias por ser el abrazo que me levantó en los momentos de cansancio y por enseñarme que la verdadera fortaleza nace en el hogar.

Mi sincero reconocimiento a cada persona que aportó su grano de arena, su tiempo y su sabiduría para acompañarme a culminar esta meta.

Un agradecimiento de corazón a aquellos docentes de la Universidad y Tutores del Hospital Naval que marcaron la diferencia. A quienes, con auténtica vocación, calidez humana y una pasión genuina por la enseñanza, supieron guiarnos con empatía, paciencia y comprensión; su noble forma de educar dejó una huella imborrable en mi formación profesional y personal durante el Internado.

De igual manera, expreso mi infinita gratitud a mis queridas amigas Carolina, gracias por todo tu amor y apoyo estos años, a Diana, Raquel, Matilde y María José, por su valioso respaldo, sus palabras de aliento y por estar hombro a hombro conmigo durante las etapas más exigentes de los últimos semestres. A mis amigos Carlos y Luigi, por ser verdaderos hermanos y demostrarme el valor de una amistad real y sincera, aquí y en cualquier lugar del mundo. Finalmente, un reconocimiento muy especial a mi amigo Jesús en México, por estar siempre presente, acompañándome y brindándome su respaldo desde antes de iniciar esta carrera, demostrándome que el cariño y la verdadera amistad trascienden cualquier frontera.

Robert Vera

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por su amor, sacrificio y apoyo incondicional; por creer siempre en mí y acompañarme en cada paso de este camino.

A mi hermana, por su cariño y compañía durante cada etapa de mi vida.

A mi abuelita, que aunque ya no está físicamente conmigo, sigue presente en mi corazón. Gracias por todo el amor, las enseñanzas y los recuerdos que dejaste en mí. Este logro también es para ti.

A mi enamorado, por su amor, paciencia y apoyo durante este proceso, y por estar a mi lado en los momentos buenos y difíciles.

A mis gatos, por acompañarme en tantas noches de estudio y regalarme alegría en medio del cansancio.

A mis amigos, por las risas, el apoyo y por hacer de este camino una experiencia mucho más bonita.

A todas las personas que, de una u otra manera, fueron parte de este recorrido: gracias por acompañarme y por ser parte de este logro.

Matilde Barcos

DEDICATORIA

Dedicado con profunda gratitud a mi Madre, a mi Padre y a mi Hermana, pilares de mi vida. A ti, Madre, por tu confianza incondicional, tus oraciones y por alentarme siempre en cada paso de este camino; eres mi ejemplo a seguir por tu infinito amor, paciencia y tu inquebrantable fortaleza. Este triunfo es tuyo. A ti, papá, gracias por apoyarme hasta el final y respaldar mi sueño. Y a mi hermana menor, gracias por tu cariño genuino y tu fe constante a lo largo de este recorrido.

A mis verdaderos amigos, aquellos que la carrera de medicina me regaló y que se convirtieron en mi familia de desvelos y aprendizajes. Gracias por compartir conmigo las clases y guardias interminables, los momentos de incertidumbre, los repasos de estudio y las risas que nos devolvieron el aliento en los días más agotadores. Su compañía, lealtad y apoyo constante hicieron que este camino fuera no solo posible, sino también inolvidable.

A todas las personas maravillosas con las que coincidí a lo largo de este viaje: docentes, mentores, compañeros y profesionales de la salud. Cada conversación, cada enseñanza en las aulas y en los pasillos de los hospitales, y cada gesto de aliento dejaron una huella imborrable en mi formación académica y personal. Gracias por guiarme con generosidad y compartir su vocación conmigo.

De manera muy especial, a cada uno de los pacientes que he conocido. Gracias por depositar su confianza en mí durante esta etapa de aprendizaje, por permitirme entrar en sus vidas en sus momentos más vulnerables y por enseñarme la verdadera dimensión del respeto, la empatía y la humanidad en la medicina. Ustedes han sido, son y serán siempre la mayor inspiración de mi vocación y el sentido de esta profesión.

Robert Vera

DEDICATORIA

A mis padres, por ser mi refugio y mi mayor ejemplo de amor, esfuerzo y perseverancia. Por creer en mí incluso en aquellos momentos en los que yo misma dudé, por acompañarme en cada paso de este camino y por enseñarme que los sueños se alcanzan con dedicación, paciencia y valentía. Este logro se lo dedico a ustedes.

A mi hermana, por estar presente en cada etapa de mi vida, por su cariño, sus palabras y por compartir conmigo alegrías, preocupaciones y tantos momentos que hoy forman parte de este camino.

A mi abuelita, por su amor incondicional, por sus oraciones, sus consejos y por ser una parte tan especial de mi vida. Llevo conmigo todo lo que me has enseñado y el cariño que siempre me has brindado.

A mis gatos y mi perro, mis pequeños compañeros de cuatro patas, que hicieron más llevaderas las noches de estudio, el cansancio y los días difíciles. Por su compañía silenciosa, su cariño y por recordarme, incluso en los momentos de mayor estrés, que también hay espacio para la ternura y la alegría.

A mi enamorado, por caminar a mi lado durante esta etapa, por escucharme, apoyarme y celebrar conmigo cada pequeño triunfo. Gracias por tu paciencia, tu cariño y por estar presente en los días buenos y, especialmente, en aquellos en los que más necesitaba sentir que no estaba sola.

A mis amigos y compañeros de guardia, por las risas, las conversaciones interminables, las experiencias compartidas y por hacer que este recorrido fuera mucho más bonito. Gracias por estar, por acompañarme y por formar parte de una etapa que recordaré siempre.

Y, finalmente, me dedicó unas palabras a mí misma: a la mujer de 27 años que decidió perseguir sus sueños, que se cansó, lloró, tuvo miedo, volvió a intentarlo y continuó avanzando. A la estudiante de Medicina que aprendió que llegar hasta aquí no se trata únicamente de obtener un título, sino de descubrir de qué es capaz cuando decide no rendirse.

Con amor y gratitud, dedico este trabajo a todos ustedes, quienes de una u otra manera hicieron posible que hoy pueda decir: lo logré

Matilde Barcos



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
Dr. JUAN LUIS AGUIRRE MARTINEZ
DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. ANDRES AYON GENKUONG
COORD. DE TITULACIÓN

f. _____
(NOMBRES Y APELLIDOS)
OPONENTE

ÍNDICE

RESUMEN	XV
ABSTRACT	XVI
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
OBJETIVOS	7
OBJETIVO GENERAL	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
JUSTIFICACIÓN	7
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	9
Generalidades de la Hiperplasia prostática benigna	9
Epidemiología y prevalencia de la hiperplasia prostática benigna	9
Fisiopatología de la hiperplasia prostática benigna	10
Factores de riesgo relacionados a la HPB	12
Manifestaciones clínicas	13
Evaluación clínica y diagnóstico	13
Complicaciones de la HPB	15
Tratamiento de HPB	16
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	18
Tipo de Estudio	18
Población de estudio	19
Muestreo y tamaño de muestra	19
Criterios de inclusión y exclusión	20
Criterios de Inclusión	20
Criterios de Exclusión	21
Variables: Definición y medición	21
Operacionalización de variables	21
Método de recolección de datos	27
Gestión y control de calidad de datos	27
Estrategia de análisis estadístico	28
Consideraciones Éticas	29
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	30
Resultados	30
Discusión	39
CAPÍTULO V. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	44
CONCLUSIÓN	44

RECOMENDACIONES	45
Bibliografía.....	46

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prevalencia general de hiperplasia prostática benigna en hombres de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur entre 2020 y 2025	30
Tabla 2 Prevalencia anual de hiperplasia prostática benigna en hombre de 40 a 60 años.	32
Tabla 3 Características sociodemográficas de los pacientes con HPB	33
Tabla 4 Distribución entre la edad y la presencia de HPB	35
Tabla 5 Tipo de manejo recibido para los pacientes con HPB.....	36
Tabla 6 Complicaciones urológicas en pacientes con HPB	37
Tabla 7 Tipos de complicaciones urológicas en pacientes con HPB	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Prevalencia general de hiperplasia prostática benigna en hombres de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur entre 2020 y 2025	31
Figura 2 Características sociodemográficas de los pacientes con HPB	34
Figura 3 Tipo de manejo recibido para los pacientes con HPB	36
Figura 4 Complicaciones urológicas en pacientes con HPB.....	37

RESUMEN

Introducción: La hiperplasia prostática benigna (HPB) es una de las patologías urológicas más comunes en hombres adultos, se asocia con síntomas del tracto urinario inferior, deterioro en la calidad de vida y complicaciones obstructivas. Su frecuencia aumenta progresivamente conforme a la edad. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo y analítico. Se incluyeron 3350 pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur durante el periodo de 2020 a 2025. Se analizaron variables como el diagnóstico de HPB, año de atención, grupo etario, características sociodemográficas, tipo de manejo recibido y complicaciones urológicas. Se empleó estadística descriptiva y la prueba de Chi-cuadrado para comparar la prevalencia según el grupo etario. **Resultados:** Se identificaron 593 pacientes con diagnóstico de HPB, correspondiente a una prevalencia general de 17,7%. La mayor prevalencia anual fue en 2021 (21%), así mismo, el grupo etario de 50 a 60 años tuvo el 85,5% de los casos totales ($p<0,001$). La mayoría de pacientes provenían de un área urbana 84,7% principalmente de Guayaquil con 56,3%. El tratamiento farmacológico fue el método de manejo más común (68%). Las complicaciones urológicas se presentaron en el 17,9% de pacientes, siendo la retención urinaria aguda la más frecuente. **Conclusiones:** La HPB presentó mayor prevalencia en pacientes de 40 a 60 años con un predominio en pacientes con mayor edad. Estos hallazgos señalan la importancia del diagnóstico oportuno, seguimiento clínico y registro adecuado de esta patología.

Palabras Clave: Hiperplasia prostática benigna, prevalencia, síntomas del tracto urinario inferior, complicaciones urológicas.

ABSTRACT

Introduction: Benign prostatic hyperplasia (BPH) is one of the most common urological conditions in adult men. It is associated with lower urinary tract symptoms, impaired quality of life, and potential obstructive complications. Its frequency increases progressively with age. **Materials and Methods:** An observational, cross-sectional, retrospective, descriptive and an analytical study was conducted. The study population consisted of 3,350 men aged 40 to 60 years who were treated at Hospital Naval del Sur between 2020 and 2025. Variables such as BPH diagnosis, year of treatment, age group, sociodemographic characteristics, type of treatment received, and urological complications were analyzed. Data were processed using descriptive statistics and the chi-square test to compare prevalence according to age group. **Results:** A total of 593 patients were identified with a diagnosis of BPH, corresponding to an overall prevalence of 17.7%. The year with the highest prevalence was 2021 (21%). The 50-60 age group accounted for 85.5% ($p < 0.001$). The majority of patients (84.7%) came from urban areas, mainly from Guayaquil (56.3%). The most common medical treatment was medication used in 68% of all cases. Urological complications occurred in 17.9% of patients, with acute urinary retention being the most frequent. **Conclusions:** BPH showed a significant prevalence in men aged 40-60, with a predominance in older patients. These findings highlight the importance of timely diagnosis, clinical follow-up, and proper recording of this condition.

Keywords: Benign prostatic hyperplasia, prevalence, lower urinary tract symptoms, urological complications

INTRODUCCIÓN

La hiperplasia prostática benigna (HPB) está dentro de las patologías urológicas más comunes en pacientes adultos y se caracteriza por el crecimiento no maligno de las estructuras epiteliales, glandulares y también del estroma prostático principalmente en la zona de transición prostática. A pesar de que es una condición benigna, su importancia clínica radica en que puede generar un aumento del volumen prostático, obstrucción de la salida vesical y síntomas asociados al tracto urinario inferior lo que afectará de forma progresiva la calidad de vida del paciente(1,2). Su desarrollo de la está asociado principalmente con el envejecimiento masculino, así como cambios hormonales locales principalmente la acción de los andrógenos sobre el tejido prostático, factores metabólicos, inflamatorios, anatómicos y celulares, por lo cual se considera una enfermedad multifactorial(1).

Clínicamente la HPB se puede manifestar con síntomas obstructivos e irritativos en el tracto urinario inferior, entre ellos, la disminución del calibre del chorro urinario, sensación incompleta de vaciamiento, dificultad para iniciar la micción, aumento de la frecuencia urinaria, nicturia y urgencia miccional, La intensidad de todos estos síntomas pueden variar desde cuadros leves hasta formas moderadas o severas que requerirán tratamiento médico o quirúrgico principalmente cuando comprometen el bienestar del paciente o producen complicaciones(3,4). La evaluación clínica debe incluir la historia clínica, examen físico, evaluación de los síntomas urinarios mediante instrumentos validados como el *International Prostate Symptom Score* (IPSS), análisis de orina, antígeno prostático, medición del volumen prostático mediante imágenes y valoración de residuos postmiccionales(3–5).

En Ecuador, especialmente en Guayaquil la evidencia corresponde principalmente a poblaciones institucionales distintas y a periodos previos al establecido para esta investigación. Por ello, resulta importante determinar la prevalencia de HPB en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur durante el periodo 2020-2025. Esto resulta relevante en la identificación de características clínicas frecuentes, describiremos la distribución por grupos etarios y aportamos una sólida base para investigaciones futuras que ayuden en el diagnóstico, control y manejo de esta patología.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este estudio busca determinar la prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur durante el periodo 2021 al 2025. La hiperplasia prostática benigna es una de las patologías urológicas más frecuentes en la población masculina adulta y aunque su comportamiento clínico puede ser variable, representa una problemática relevante debido a su asociación con síntomas del tracto urinario inferior, el deterioro de la calidad de vida y la necesidad de tratamiento médico o quirúrgico en los casos de mayor severidad(6).

A nivel mundial, la carga de la hiperplasia prostática benigna ha mostrado un aumento progresivo durante las últimas décadas. Estudios basados en el Global Burden of Disease han demostrado que a pesar de las tasas estandarizadas pueden variar según la región, el número absoluto de casos nuevos, así como de años vividos con discapacidad por esta patología han incrementado de forma significativa, principalmente por el aumento de la población, así como el envejecimiento de la misma. Esta situación convierte a la HPB en un trastorno de interés para los servicios de salud, principalmente en instituciones que atienden a pacientes adultos y adultos mayores(7,8).

Así mismo, la HPB tiene una asociación directa con la edad, pero su importancia no se limita únicamente a pacientes mayores de 60 años. Investigaciones recientes mencionan que la carga de la enfermedad también debe vigilarse desde edades tempranas en la vida debido a que este trastorno es un proceso de crecimiento lento el cual puede iniciar desde la adultez media y puede avanzar progresivamente hasta

producir diversas manifestaciones clínicas. De esta forma el grupo de 40 a 60 años representa una población importante para identificar casos tempranos, prevenir complicaciones futuras y estimar la magnitud del problema(8).

La variabilidad epidemiológica de la HPB se puede explicar por las diferencias en los criterios diagnósticos empleados, las características sociodemográficas de las poblaciones que se estudia, la presencia de factores asociados como la obesidad, diabetes mellitus, síndrome metabólico, sedentarismo, antecedentes familiares y el acceso a servicios urológicos. Estos factores podrían influir en la aparición y la progresión de la enfermedad, así como en la intensidad de los síntomas urinarios y en la necesidad del tratamiento(9,10)

Clínicamente, la HPB puede presentarse con síntomas obstructivos e irritativos, entre estos la dificultad para iniciar la micción, la disminución del chorro urinario, urgencia, sensación de vaciamiento incompleto, aumento de la frecuencia urinaria y nicturia, La presencia de estos síntomas no solo afecta el bienestar físico del paciente, sino también afectara si reposo, el desempeño en el trabajo, la percepción general de la salud inclusive la vida social. Por esto, la identificación de la prevalencia institucional de esta patología permite reconocer su impacto real dentro de una población en específica(8).

No solo tendremos los síntomas urinarios, sino que la HPB puede evolucionar hacia complicaciones como la retención urinaria aguda, infecciones urinarias recurrentes, formación de cálculos vesicales, hematuria y deterioro de la función renal en casos de obstructivas avanzadas. La literatura reciente también ha descrito que ciertas

variables como el volumen prostático, el antígeno prostático específico y el flujo urinario pueden asociarse con mayor riesgo de progresión clínica, retención urinaria o necesidad de cirugía asociada con HPB (11).

El estudio Global Burden of Disease en 2019 estimó aproximadamente 94 millones de casos prevalentes de HPB en pacientes de 40 años o más en el año 2019. En América latina y El Caribe se estimaron 7,83 millones de casos en 2019, frente a 4,04 millones en el 2000. Esta elevación se asocia principalmente con el envejecimiento poblacional, el aumento de la esperanza de vida y la mayor demanda de atención urológica en pacientes adultos y en adultos mayores(12).

En Ecuador, Cedeño García et al. en su estudio retrospectivo realizado en el Servicio de Urología del Hospital Luis Vernaza durante 2016, incluyó 6121 pacientes e identificó 444 casos de HPB, alcanzando el 7,25% de casos. Además, describieron la distribución de casos según edad, manifestaciones clínicas y factores de riesgo (13).

Gómez-Cobos et al. en su estudio evaluaron 103 pacientes con HPB tratados durante 12 semanas con tamsulosina 0.4 mg/dutasteride 0.5 mg. Se encontró que una reducción significativa de la severidad de los síntomas mediante IPSS, con una diferencia de medias de 11,95 puntos ($p < 0,01$). Además, demostraron una mejoría significativa en la percepción global de su estado de salud, con una reducción del impacto de la sintomatología de HPB sobre su calidad de vida(14) .

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Caracterizar la prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur durante el periodo 2020 a 2025.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar la prevalencia anual de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur durante el periodo de 2020 a 2025
- Determinar las características sociodemográficas de los pacientes con hiperplasia prostática benigna
- Clasificar a los pacientes con HPB según el tipo de manejo recibido, diferenciando entre tratamiento médico, tratamiento quirúrgico y conducta expectante.
- Identificar la frecuencia de complicaciones urológicas asociadas a hiperplasia prostática benigna registrada en las historias clínicas

JUSTIFICACIÓN

La realización de esta investigación se da debido a la necesidad de actualizar la información sobre la prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes entre los 40 a los 60 años de edad, principalmente en un contexto institucional en el cual no hay actualizaciones recientes realizadas que describan la magnitud de este trastorno. La HPB es una patología muy frecuente en la población masculina adulta y se asocia con síntomas del tracto urinario inferior, que puede afectar de forma significativa la calidad de vida de quienes la padecen, Estudios actuales han demostrado que la severidad de los síntomas causados por esta patología tiene una

repercusión directa en la calidad de vida y el manejo terapéutico adecuado buscando mejorar el bienestar el paciente (15,16)

El presente trabajo no se asocia de forma específica con ninguna línea de investigación del Instituto de Investigación en Salud Integral de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, pero se la pudiera incluir dentro de la línea de Enfermedades Crónicas y Degenerativas, de igual forma dentro de las prioridades de investigación de salud del Ministerio de Salud Pública pertenece al área de patología urinarias sin tener una línea de investigación específica(17).

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur durante el periodo 2020 a 2025?

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Generalidades de la Hiperplasia prostática benigna

La hiperplasia prostática benigna (HPB) corresponde a una de las enfermedades urológicas de mayor frecuencia en el hombre adulto. Se caracteriza por ser una condición no maligna que ocurre por la proliferación progresiva del tejido de la próstata, principalmente en la zona de transición de la glándula puesto que aumentan las células epiteliales, células estromales y el músculo liso. Pese a que la patología es benigna, puede ocasionar síntomas urinarios persistentes, afectación de la calidad de vida y complicaciones asociadas a la obstrucción del tracto urinario inferior(3).

La HPB se relaciona de manera estrecha con el envejecimiento masculino. Se ha observado que a medida que la edad avanza ocurren cambios hormonales, así como celulares y de tipo inflamatorio que contribuyen en gran medida al aumento del volumen prostático, pero hay que considerar que el crecimiento de la próstata no siempre produce sintomatología(4). Los síntomas del tracto urinario inferior relacionados con HPB incluyen alteraciones del almacenamiento y vaciamiento de orina, así como síntomas de tipo postmiccional. Dichos síntomas pueden presentarse de manera leve al comienzo, pero pueden progresar y afectar al descanso nocturno, rendimiento laboral, vida social y bienestar emocional del paciente(18).

Epidemiología y prevalencia de la hiperplasia prostática benigna

A nivel mundial, según el estudio de The Lancet Healthy Longevity en 2022, la carga global en el 2019 fue de 94 millones de casos prevalentes de HPB en pacientes de 40 años o más, mientras que en el año 2000 se habían presentado 51.1 millones de

casos. Esto se traduce en un incremento global del 70.5% en el número de casos durante dicho periodo(12).

La HPB constituye una enfermedad de alta frecuencia a nivel mundial y su prevalencia incrementa conforme la edad avanza. Pese a que se diagnostica con mayor frecuencia en pacientes mayores, los cambios de la próstata pueden iniciar desde edades tempranas. Por ende, la evaluación en los pacientes desde los 40 años permite identificar sintomatología de manera precoz. Un estudio a nivel mundial determinó que el riesgo de desarrollar HPB desde los 40 años hasta la muerte alcanzó el 27.29% en el 2021(2).

En América Latina, un estudio regional evidenció que hubo un mayor incremento porcentual con un aumento del 101% en América Latina Central, seguido por América Latina Tropical con un incremento del 98.4%(12). En Ecuador, la evidencia respecto a la prevalencia nacional de HPB resulta limitada. Un artículo relevante es el estudio de Bernal-Sánchez realizado en la Clínica La Paz de Cuenca. El estudio evaluó pacientes masculinos mayores de 40 años con una población de 313 pacientes, de los cuales 292 presentaron HPB diagnosticada por ecografía, lo cual corresponde a 93.3%. La distribución de la edad mostró que el grupo con mayor frecuencia de casos fue el de 61 a 70 años con 37.7% de casos, seguido del grupo de 71 a 80 años con 30.5%(19).

Fisiopatología de la hiperplasia prostática benigna

La fisiopatología de la HPB es de tipo multifactorial. Pese a que los andrógenos y el envejecimiento presentan un rol relevante, intervienen factores como la inflamación

crónica, predisposición genética, alteraciones metabólicas, cambios vasculares y modificaciones en el funcionamiento de la vejiga(20).

Uno de los mecanismos relacionados es la acción hormonal que cumple la testosterona y la dihidrotestosterona. La testosterona se transforma en dihidrotestosterona por efecto de la enzima 5 alfa reductasa. Este producto resultante se une a receptores androgénicos en el tejido prostático y contribuye a la proliferación de células epiteliales y estromales(21).

La obstrucción urinaria en la HPB ocasiona alteraciones por componente estático y dinámico. El componente estático ocurre por el aumento del tamaño prostático, lo que ocasiona el aumento de la próstata, conllevando a la compresión de la uretra y esto dificulta la salida de orina. El componente dinámico hace referencia al aumento del tono del músculo liso prostático y del cuello de la vejiga, mediado por los receptores alfa adrenérgicos(3).

La inflamación crónica se ha asociado al desarrollo y progresión de la HPB. La presencia de infiltrado inflamatorio a nivel del tejido prostático, puede estimular factores de crecimiento, remodelar el tejido y ocasionar proliferación celular(20). Asimismo, los factores metabólicos como la obesidad, resistencia a la insulina, diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemias pueden contribuir a un estado inflamatorio crónico de bajo grado, alteraciones de tipo hormonales y cambios en la vasculatura que alteran la próstata y vejiga(8).

Factores de riesgo relacionados a la HPB

Los factores de riesgo de HPB pueden ser divididos en no modificables y modificables. Dentro de los no modificables se consideran la edad, antecedentes familiares, predisposición genética y factores hormonales. En cuanto a los modificables, se incluyen la obesidad, sedentarismo, la hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, síndrome metabólico y algunos hábitos que modifican el estilo de vida(22).

La edad es de los factores de riesgos de mayor relevancia. La prevalencia de HPB incrementa de manera progresiva conforme la edad avanza. Se ha demostrado que el riesgo de HPB inicia desde los 40 años y se incrementa a partir de los 50 años asociado a cambios hormonales, acumulación de alteraciones celulares, inflamación crónica y modificaciones en el ambiente prostático(2). Por otro lado, se ha descrito que la predisposición genética puede contribuir significativamente en la HPB. Según el estudio de Siqueira et al. Se describe que estudios en familiares y en gemelos han estimado que los factores genéticos pueden contribuir entre el 39% y el 72% de casos con HPB(8).

Por su parte, la obesidad también es un factor de riesgo puesto que el aumento del tejido adiposo, principalmente abdominal puede contribuir a la resistencia a la insulina, inflamación sistémica y alteraciones a nivel hormonal. Esto favorece el crecimiento de la próstata y la aparición de síntomas urinarios. Adicionalmente, la obesidad puede coexistir con otras enfermedades de tipo metabólicas lo cual puede empeorar la clínica (23,24).

Manifestaciones clínicas

La sintomatología se agrupa dentro de los síntomas de tracto urinario inferior. Se puede dividir en tres categorías: síntomas relacionados con el almacenamiento, con el vaciamiento y postmiccional. Dicha clasificación permite orientar el diagnóstico diferencial dado que los síntomas del tracto urinario inferior pueden ocurrir por obstrucción prostática, hiperactividad del detrusor o ambos combinados(25). Los síntomas de almacenamiento incluyen polaquiuria, nicturia, urgencia miccional e incontinencia de urgencia. Respecto a los síntomas de vaciamiento se pueden incluir la dificultad para iniciar la micción, chorro urinario de tipo débil, intermitencia en el flujo, prolongación del tiempo de micción y el pujo miccional(26). Los síntomas de tipo postmiccional implican la sensación de vaciamiento incompleto y la presencia de goteo terminal (27).

Evaluación clínica y diagnóstico

La evaluación clínica de los pacientes con HPB debe comenzar con la historia clínica. Se debe consultar por el tipo de síntomas, tiempo de evolución, severidad, impacto en su calidad de vida, antecedentes familiares, enfermedades crónicas, consumo de medicamentos, infecciones urinarias previas, presencia de hematuria, padecimiento de retención de orina y antecedentes de cirugías urológicas(25).

El examen físico incluye la evaluación abdominal, genital y el tacto rectal siempre que esté indicado. El tacto rectal es de utilidad para estimar el tamaño prostático, consistencia de la glándula, presencia de nódulos o irregularidades así como el dolor a la palpación. Aunque no reemplaza otros métodos de diagnósticos puesto que tiene precisión limitada, es útil para orientar la evaluación inicial(28).

El uroanálisis corresponde a una prueba que permite descartar la presencia de infección urinaria, hematuria, glucosuria, así como otras alteraciones que pueden justificar los síntomas urinarios. Además, según los requerimientos individuales puede solicitarse creatinina para valorar la función renal, sobre todo cuando existen síntomas severos, sospecha de retención crónica, hidronefrosis o antecedentes de enfermedad renal(28).

La medición del antígeno prostático específico (PSA) puede ser de utilidad en pacientes con sospecha de riesgo de cáncer de próstata, y de manera indirecta, esto puede relacionarse con el volumen prostático. No obstante, su interpretación debe ser realizada con cautela puesto que puede elevarse por HPB, prostatitis, infección, manipulación de la próstata o cáncer. Por ende, el PSA no debe ser realizado de manera aislada sino considerando todo el contexto clínico del paciente(29).

La ecografía prostática sirve para estimar el volumen de la glándula, determinar el estado de la vejiga, medir el residuo postmiccional e identificar complicaciones como litiasis vesical o hidronefrosis. Cuando existe residuo postmiccional elevado, esto puede indicar vaciamiento incompleto y un mayor riesgo de progresión clínica(28). La flujometría puede ser empleada para medir de manera objetiva el flujo urinario máximo. Cuando el flujo está disminuido puede indicar obstrucción o alteración de la contractilidad de la vejiga(30).

Complicaciones de la HPB

La HPB puede iniciar con síntomas urinarios leves o moderados, y en ciertas ocasiones puede tener un patrón progresivo. Dicha progresión no depende solo del tamaño prostático, sino también de la gravedad de la obstrucción de la salida a nivel de la vejiga, la respuesta del músculo detrusor, la presencia de comorbilidades y el volumen residual postmiccional(29).

Una de las complicaciones es la retención urinaria aguda, la cual se produce cuando existe resistencia al flujo urinario lo cual supera la capacidad de contracción del músculo detrusor o cuando existe un factor precipitante como infecciones, estreñimiento, anestesia, inmovilidad o administración de fármacos con efecto anticolinérgico o simpaticomimético, lo cual descompensa una obstrucción previa. La retención urinaria aguda puede aumentar la probabilidad de necesidad de intervención quirúrgica; en caso de que el paciente no recupere la micción adecuada posterior al manejo inicial(31).

La obstrucción urinaria crónica puede ocasionar el vaciamiento incompleto de la vejiga y aumento del residuo postmiccional. Cuando la orina se mantiene retenida de manera persistente, se crea un ambiente que favorece la proliferación bacteriana, incrementando el riesgo de infecciones urinarias recurrentes(32).

Otra complicación que puede ocurrir es la hematuria, sobre todo en pacientes con HPB puede relacionarse con el incremento de la vascularización prostática y la fragilidad de los vasos sanguíneos superficiales(29). En etapas más avanzadas, la obstrucción mantenida puede ocasionar hipertrofia y alteraciones funcionales del

músculo detrusor. Cuando la presión producida por la retención urinaria se transmite hacia el tracto urinario superior puede ocasionar hidronefrosis y en casos graves, deterioro de la función renal (33,34).

Tratamiento de HPB

El tratamiento de la HPB debe ser individualizado de acuerdo a la intensidad de síntomas, impacto en la calidad de vida, volumen de la próstata, riesgo de progresión y comorbilidades. En síntomas leves se requiere vigilancia activa, seguimiento clínico y modificaciones en el estilo de vida (35).

El tratamiento farmacológico incluye los alfa bloqueantes usados en pacientes con síntomas moderados o severos, como son la tamsulosina, doxazosina, alfuzosina o silodosina. Estos actúan por medio del bloqueo de receptores alfa 1 adrenérgico en el músculo liso prostático, en la cápsula prostática y el cuello de la vejiga. De este modo, se reduce el tono muscular y la resistencia al flujo miccional, ocasionando la mejoría del chorro urinario, y disminuyendo el esfuerzo al orinar (36). Los inhibidores de la 5 alfa reductasa como son la finasterida y dutasterida, inhiben la conversión de testosterona en dihidrotestosterona, hormona implicada en el crecimiento prostático. Tras reducir sus niveles, pueden reducir de manera progresiva el volumen prostático, mejorar los síntomas urinarios y disminuir el riesgo de retención urinaria aguda o la necesidad de resolución quirúrgica(37).

El tratamiento quirúrgico o mínimamente invasivo está destinado a pacientes con síntomas severos, refractarios al tratamiento o intolerantes al tratamiento farmacológico, retención urinaria recurrente, infecciones urinarias repetidas, litiasis

vesical o hematuria persistente ocasionada por HPB o el deterioro de la función renal secundaria a la obstrucción (35).

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

Tipo de Estudio

Según la intervención del investigador: Estudio Observacional

Según la planificación de la toma de datos: Estudio Retrospectivo

Según el número de mediciones de las variables: Estudio Transversal

Según la finalidad del estudio: Estudio Descriptivo con componente analítico

Esta investigación se considera observacional debido a que no existirá manipulación de las variables de parte de los investigadores, sino que se realizará una revisión de información ya registrada en las historias clínicas brindadas por la institución. Es retrospectivo debido a que los datos que se utilizarán vienen de registros obtenidos antes del inicio de la investigación correspondiente al periodo entre enero de 2020 a diciembre 2025.

Este estudio es transversal debido a que las variables se medirán en un solo momento en el tiempo al revisar las historias clínicas correspondientes al periodo del estudio. Así mismo, es descriptivo debido a que busca determinar la prevalencia de hiperplasia prostática benigna y describir su distribución según las diversas características sociodemográficas, grupos etarios, tipo de manejo recibido y complicaciones urológicas registradas en las historias clínicas y tiene un componente analítico debido a que se comparará la prevalencia de HPB entre los grupos etarios de 40 a 49 años y de 50 a 60 años.

Población de estudio

La población de estudio se conformó por todos los pacientes de 40 a 60 años que hayan sido atendidos en el Hospital Naval del Sur durante el periodo comprendido entre enero de 2020 y diciembre 2025, cuyas historias clínicas están disponibles para poder ser revisadas y que contengan la información necesaria para la realización de la investigación.

Para estimar la prevalencia, se consideró como denominador a todos los pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur durante el periodo de estudio, y como el numerador se tiene al número de pacientes que presenten el diagnóstico de hiperplasia prostática benigna registrado en la historia clínica de cualquier forma.

En el análisis descriptivo de las características sociodemográficas, el tipo de manejo recibido y complicaciones urológicas se trabajó con el subgrupo de pacientes que presenten diagnóstico de hiperplasia prostática benigna durante el periodo establecido de la investigación.

La población analizada para el cálculo de prevalencia estuvo conformada por 3350 pacientes masculinos de 40 a 60 años. De estos 593 presentaron diagnóstico de hiperplasia prostática benigna, constituyendo el subgrupo utilizado para el análisis de características sociodemográficas, el tipo de manejo y complicaciones urológicas. La muestra final está compuesta por 593 pacientes.

Muestreo y tamaño de muestra

Se realizó un muestreo no probabilístico de tipo censal, debido a que se incluyen todos los registros clínicos de pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital

Naval de Sur, durante el periodo de enero de 2020 a diciembre de 2025 que cumplan con los diversos criterios de inclusión y exclusión ya establecidos.

No se realizó cálculo de tamaño muestral, debido a que el estudio va a incluir la totalidad de las historias clínicas disponibles que cumplan con los criterios ya definidos. La muestra final se conformó por los registros clínicos que sean válidos luego del proceso de depuración, excluir los duplicados y la eliminación de historias clínicas incompletas.

Para el cálculo de la prevalencia se utilizó como base la población total de pacientes de 40 a 60 años atendidos durante el periodo de estudio. Para el análisis de características sociodemográficas, el manejo recibido y las complicaciones urológicas, se usó solamente el subgrupo de pacientes con diagnóstico de hiperplasia prostática benigna.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión

- Hombres de 40 a 60 años que hayan sido atendidos en el Hospital Naval del Sur durante el periodo de enero de 2026 a diciembre de 2025
- Pacientes cuyas historias clínicas estén disponibles en el sistema institucional
- Registros clínicos que permitan identificar la ausencia o la presencia de diagnóstico de hiperplasia prostática benigna
- Pacientes con historias clínicas completas, que tengan toda la información requerida para el estudio como diagnóstico de HPB, edad, características sociodemográficas, tipo de tratamiento, complicaciones urológicas, entre otras.

Criterios de Exclusión

- Pacientes con historias clínicas incompletas o con ausencia de datos esenciales para poder determinar la presencia o la ausencia de hiperplasia prostática benigna,
- Registros duplicados que correspondan al mismo paciente.
- Pacientes con otros diagnósticos que impidan diferenciar adecuadamente el diagnóstico de HPB como lo serán prostatitis aguda, estenosis uretral, prostatitis crónica, entre otros.

Variables: Definición y medición

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de Variable	Escala de medición
Hiperplasia prostática benigna	Crecimiento benigno de la próstata que pudiera ocasionar síntomas del tracto urinario	Diagnóstico de HPB registrado en la historia clínica	Cualitativa nominal dicotómica	Si No

	inferior			
Prevalencia anual de HPB	Frecuencia de casos de HPB dentro de una población determinada.	Número de pacientes de 40 a 60 años con diagnóstico de HPB en cada año dividido para el total de pacientes de 40 a 60 años atendidos en ese mismo año	Cuantitativa discreta	Porcentaje anual de prevalencia (%)
Año de atención	Año calendario donde el paciente fue atendido o diagnosticado	Año registrado en la historia clínica	Cualitativa ordinal politómica	2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025

	ado			
Características sociodemográficas				
Grupo etario	Clasificación de los pacientes según lo reflejado en la HC	Agrupación de la edad registrada en las categorías	Cualitativa ordinal	40 a 49 años 50 a 60 años
Procedencia	Tipo de residencia o procedencia del paciente registrado en la historia clínica	Tipo de procedencia registrado en la historia clínica	Cualitativo nominal dicotómica	Urbana Rural
Cantón de Procedencia	Lugar de procedencia específico relacionado	Lugar de procedencia registrado en la historia	Cualitativo nominal politómica	Guayaquil Durán Milagro Salinas Samborondón

	o al cantón	clínica		Otros
Ocupación o condición institucional	Actividad laboral o condición del paciente dentro del contexto institucion al	Ocupación registrada en la historia clínica o condición institucional como militar activo, retirado u otro	Cualitativo nominal politómica	Civil Familiar Militar activo Militar retirado Otro
Estado Civil	Condición legal o social del paciente respecto a su vínculo conyugal	Estado civil registrado en la historia clínica	Cualitativa nominal politómica	Casado Soltero Unión Libre Divorciado Viudo
Tipos de Manejo recibido				
Conducta expectante	Manejo basado en	Registro en la historia	Cualitativa nominal	Si No

	observación clínica, seguimiento periódico y medidas generales sin tratamiento o farmacológico ni quirúrgico inmediato.	clínica de seguimiento clínico, observación o ausencia de tratamiento específico para HPB	dicotómica	
Tratamiento farmacológico o	Manejo mediante medicamentos indicados para el control de síntomas urinarios asociados	Registro en la historia clínica del uso de tratamiento farmacológico para HPB	Cualitativa nominal dicotómica	Si No

	a HPB			
Tratamiento quirúrgico	Procedimiento quirúrgico realizado como parte del manejo de la HPB	Registro en la historia clínica de intervención quirúrgica asociada al diagnóstico de HPB	Cualitativa nominal dicotómica	Si No
Presencia de complicaciones urológicas asociadas al HPB	Aparición de eventos clínicos asociados con la evolución o progresión de la HPB	Registro en la historia clínica de al menos una complicación urológica asociada a HPB	Cualitativo nominal dicotómico	Si No
Tipo de complicaciones urológicas	Clasificación del evento urológico	Complicación específica consignada	Cualitativa nominal politómica	Retención Urinaria aguda Infección urinaria Hematuria

	asociado a HPB	en el registro clínico		Litiasis vesical Alteración Renal obstructiva Otras
--	-------------------	------------------------------	--	--

Método de recolección de datos

La recolección de datos se hizo mediante la revisión documental de las historias clínicas y las bases de datos de la institución. El instrumento que se utilizó será una ficha de recolección de datos elaborada por los investigadores, la cual se diseñó en función de los objetivos y las variables de la investigación. Esta ficha permitió registrar de forma ordenada la información sociodemográfica, terapéutica, diagnóstico y evolutiva de los pacientes incluidos en la investigación.

La información recolectada incluyó el año de atención, edad, el grupo etario, el diagnóstico de HPB, las distintas características sociodemográficas, el tipo de manejo recibido, la presencia de complicaciones urológicas presentes en la historia clínica.

Gestión y control de calidad de datos

Los datos recolectados fueron registrados en una base digital que estará elaborada por Microsoft Excel, en donde se usó una codificación numérica para facilitar el análisis estadístico posterior. Cada paciente será identificado mediante un código alfanumérico único, evitando la utilización de nombres, números de cédulas, números de historias clínicas u otros datos que permitieron la identificación directa.

El control de calidad de la base de los datos recolectados se realizó mediante los siguientes procedimientos.

- Depuración de los registros duplicados
- Revisión de historias clínicas incompletas
- Condición numérica de las variables cualitativas
- Validación de rangos de edad y año de atención
- Anonimización de los pacientes mediante códigos individuales

Esta base de datos se almacenó en unos archivos que estaban protegidos con una contraseña la cual era conocida sólo por los investigadores, cabe mencionar que los datos se usarán únicamente con fines académicos e investigativos.

Estrategia de análisis estadístico.

Los datos recogidos de las historias clínicas fueron organizados en una base en Microsoft Excel, para posteriormente ser procesados por el software SPSS. Para las variables cualitativas se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes. Para las variables cuantitativas se usaron medidas de tendencia central y dispersión como la media y la desviación estándar cuando la distribución sea normal, se usó mediana y rango intercuartílico cuando no se cumplió el supuesto de normalidad.

La estimación principal del estudio fue la prevalencia de hiperplasia prostática benigna, expresada en porcentaje con los respectivos intervalos de confianza de 95%. La prevalencia general se calculó dividiendo el número total de pacientes de 40 a los 60 años con diagnóstico de HPB para el total de pacientes de 40 a 60 años que fueron

atendidos durante el periodo de estudio, y el resultado se multiplicó por 100. Se calculó la prevalencia anual de HPB para cada año comprendido entre el 2020 y 2025.

En análisis de las distintas características sociodemográficas, el tipo de manejo recibido y complicaciones urológicas se realizó mediante estadística descriptiva. Los resultados fueron presentados en distintas tablas de frecuencia, de porcentajes y gráficos de barras. En nuestra investigación se consideró un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$ para la comparación entre los grupos.

Consideraciones Éticas

El presente estudio se realizó mediante la revisión retrospectiva de las historias clínicas, por lo que no implica intervención de forma directa sobre los pacientes ni tampoco se hicieron modificaciones de su tratamiento. La investigación se inicia posterior a la aprobación correspondiente y a la autorización de los registros clínicos del Hospital Naval del Sur.

Se garantizó la confidencialidad de la información mediante la anonimización de los datos y la asignación de códigos alfanuméricos a los participantes. No se usaron los nombres, cédulas, historias clínicas u otros datos que permitan identificar a los participantes. Esta investigación es considerada de riesgo mínimo debido a que no se realizó intervención directa sobre los pacientes por parte de los investigadores.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

El presente estudio se desarrolla para caracterizar la prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur durante el período 2020 al 2025.

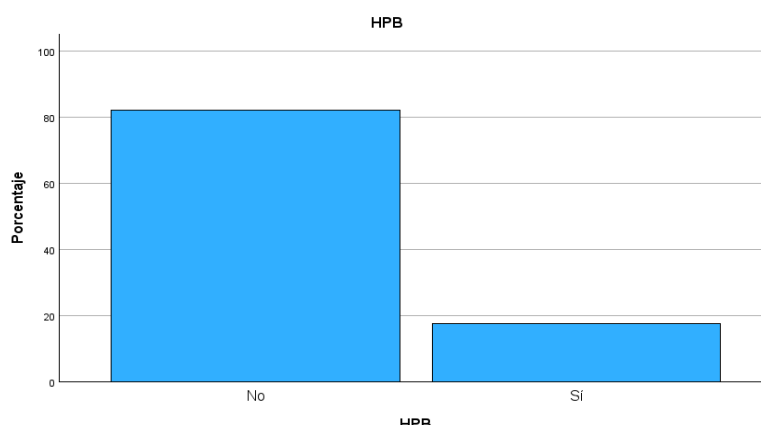
En la tabla 1 y gráfico 1 encontramos la prevalencia de HPB en el total de la población. En la población estudiada se incluyeron 3350 pacientes de 40 a 60 años, de los cuales 593 presentaron diagnóstico de hiperplasia prostática benigna, correspondiente a una prevalencia general de 17,7% (IC 95%: 16,4-19,0%). Los 2757 pacientes restantes que equivalen al 82,3% corresponden a pacientes que no presentaron diagnósticos de HPB.

Tabla 1
Prevalencia general de hiperplasia prostática benigna en hombres de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur entre 2020 y 2025

HPB					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	2757	82,3	82,3	82,3
	Sí	593	17,7	17,7	100,0
	Total	3350	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos Hospital Naval del Sur. Barcos-Vera. 2026.

Figura 1
Prevalencia general de hiperplasia prostática benigna en hombres de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur entre 2020 y 2025



Fuente: Base de datos Hospital Naval del Sur. Barcos-Vera. 2026.

La tabla 2 permite responder al primer objetivo específico el cual es estimar la prevalencia anual de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur durante el periodo de 2020 a 2025. Observamos la prevalencia anual de la hiperplasia prostática benigna. Se muestran variaciones entre los periodos del 2020 al 2025. Al analizar el número absoluto de casos, el mayor registro se presenta en 2025, con 118 pacientes diagnosticados y una prevalencia de 15,5%, seguido de 2023, con 115 casos y una prevalencia de 18,3%, y 2024, con 114 casos y una prevalencia de 16,5%. Sin embargo, al analizar la proporción anual, la mayor prevalencia se observa en el 2021 con 21,0%, debido a que ese año tuvo un menor total de pacientes atendidos. Esto demuestra que el número absoluto de casos y la prevalencia anual pueden variar según el denominador de pacientes atendidos en cada año.

Tabla 2
Prevalencia anual de hiperplasia prostática benigna en hombre de 40 a 60 años

Tabla cruzada Año_atención*HPB					
			HPB		Total
			No	Sí	
Año_atención	2020	Recuento	245	55	300
		% dentro de Año_atención	81,7%	18,3%	100,0%
	2021	Recuento	332	88	420
		% dentro de Año_atención	79,0%	21,0%	100,0%
	2022	Recuento	447	103	550
		% dentro de Año_atención	81,3%	18,7%	100,0%
	2023	Recuento	515	115	630
		% dentro de Año_atención	81,7%	18,3%	100,0%
	2024	Recuento	576	114	690
		% dentro de Año_atención	83,5%	16,5%	100,0%
	2025	Recuento	642	118	760
		% dentro de Año_atención	84,5%	15,5%	100,0%
Total		Recuento	2757	593	3350
		% dentro de Año_atención	82,3%	17,7%	100,0%

Fuente: Base de datos Hospital Naval del Sur. Barcos-Vera. 2026.

En cuanto al segundo objetivo específico el cual es determinar las características sociodemográficas de los pacientes con hiperplasia prostática benigna observamos

que en la tabla 3 y gráfico 2 se presenta la distribución sociodemográfica de los 593 pacientes con diagnóstico de HPB. Se evidencia predominio del grupo etario de 50 a 60 años, con 507 pacientes equivalente al 85,5%. La mayoría procede del área urbana con 502 pacientes correspondiente al 84,7%, principalmente del cantón Guayaquil con 334 casos y 56,3%. Según la ocupación o condición institucional, predomina el grupo de militares retirados con 161 pacientes equivalente al 27,2%, seguido de militares activos con 26,8%. En cuanto al estado civil, la mayor proporción corresponde a pacientes casados, con 366 casos, equivalente al 61,7%.

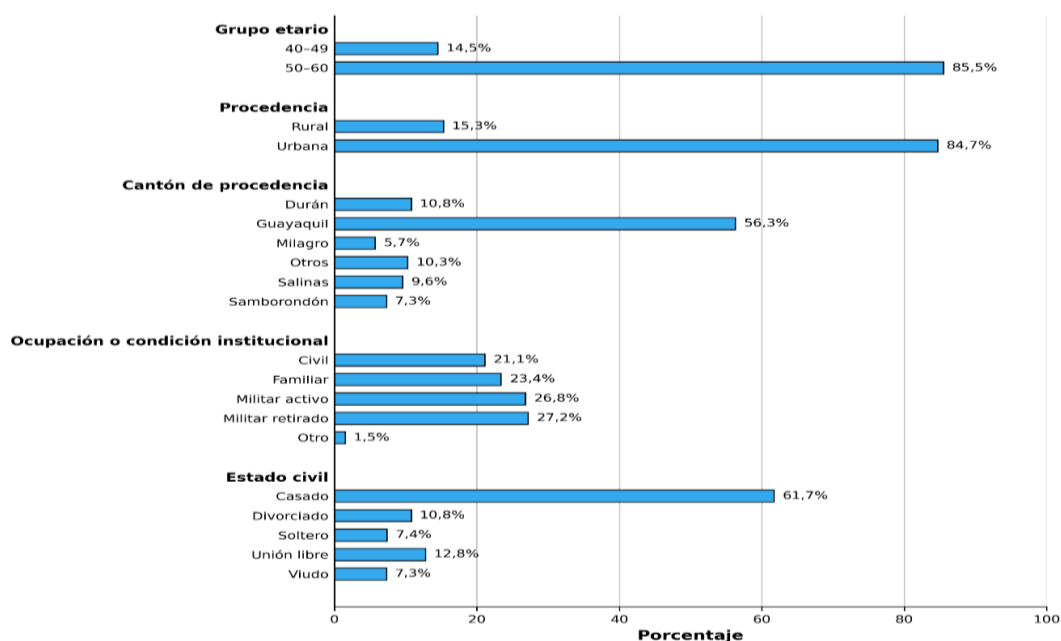
Tabla 3
Características sociodemográficas de los pacientes con HPB

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Grupo_etario	40–49	86	14,5	14,5	14,5
	50–60	507	85,5	85,5	100,0
	Total	593	100,0	100,0	
Procedencia_tipo	Rural	91	15,3	15,3	15,3
	Urbana	502	84,7	84,7	100,0
	Total	593	100,0	100,0	
Cantón_procedencia	Durán	64	10,8	10,8	10,8
	Guayaquil	334	56,3	56,3	67,1
	Milagro	34	5,7	5,7	72,8
	Otros	61	10,3	10,3	83,1
	Salinas	57	9,6	9,6	92,7
	Samborondón	43	7,3	7,3	100,0
	Total	593	100,0	100,0	

Ocupación_condición	Civil	125	21,1	21,1	21,1
	Familiar	139	23,4	23,4	44,5
	Militar activo	159	26,8	26,8	71,3
	Militar retirado	161	27,2	27,2	98,5
	Otro	9	1,5	1,5	100,0
	Total	593	100,0	100,0	
Estado_civil	Casado	366	61,7	61,7	61,7
	Divorciado	64	10,8	10,8	72,5
	Soltero	44	7,4	7,4	79,9
	Unión libre	76	12,8	12,8	92,7
	Viudo	43	7,3	7,3	100,0
	Total	593	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos Hospital Naval del Sur. Barcos-Vera. 2026

Figura 2
Características sociodemográficas de los pacientes con HPB



Fuente: Base de datos Hospital Naval del Sur. Barcos-Vera. 2026

Continuando con el segundo objetivo específico en la tabla 4 observamos la distribución entre la edad en los pacientes que desarrollaron HPB. Muestra en los 593 registros válidos, que la edad media es de 54,78 años con una desviación estándar de 4,64 años. La media fue de 56 años. La edad mínima registrada fue de 40 años y la máxima de 60 años siguiendo los objetivos de la investigación.

Tabla 4
Distribución entre la edad y la presencia de HPB

Estadísticos		
Edad		
N	Válido	593
	Perdidos	0
Media		54,78
Mediana		56,00
Desv. estándar		4,640
Mínimo		40
Máximo		60

Fuente: Base de datos Hospital Naval del Sur. Barcos-Vera. 2026.

Para responder el tercer objetivo específico el cual es clasificar a los pacientes con HPB según el tipo de manejo recibido, diferenciando entre tratamiento médico, tratamiento quirúrgico y conducta expectante. En la tabla 5 y gráfico 3 se presenta la distribución de los 593 pacientes con HPB según el tipo de manejo recibido, se muestra que el tipo de manejo más común es el tratamiento farmacológico con 403 pacientes lo que equivale al 68%. La conducta expectante muestra 121 pacientes correspondiente al 20,4% y 69 pacientes recibieron tratamiento quirúrgico

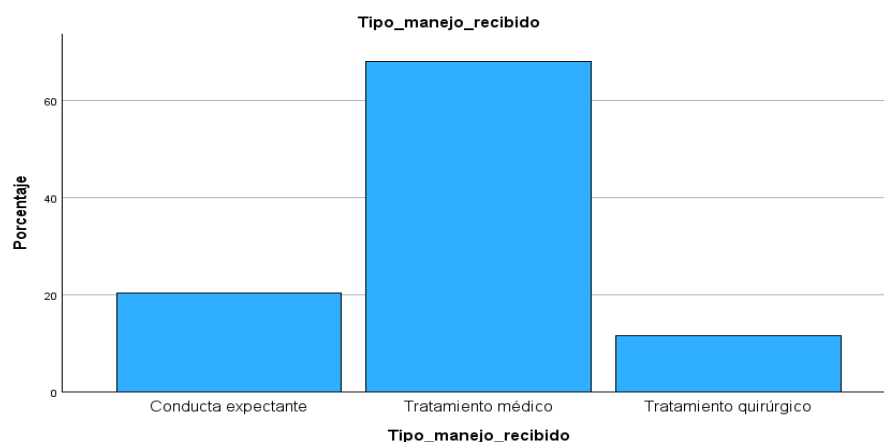
correspondiente al 11,6%. Esto muestra que el tratamiento farmacológico es la elección predominante sobre las otras modalidades terapéuticas.

Tabla 5
Tipo de manejo recibido para los pacientes con HPB

Tipo_manejo_recibido					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Conducta expectante	121	20,4	20,4	20,4
	Tratamiento Farmacológico	403	68,0	68,0	88,4
	Tratamiento quirúrgico	69	11,6	11,6	100,0
	Total	593	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos Hospital Naval del Sur. Barcos-Vera. 2026.

Figura 3
Tipo de manejo recibido para los pacientes con HPB



Fuente: Base de datos Hospital Naval del Sur. Barcos-Vera. 2026.

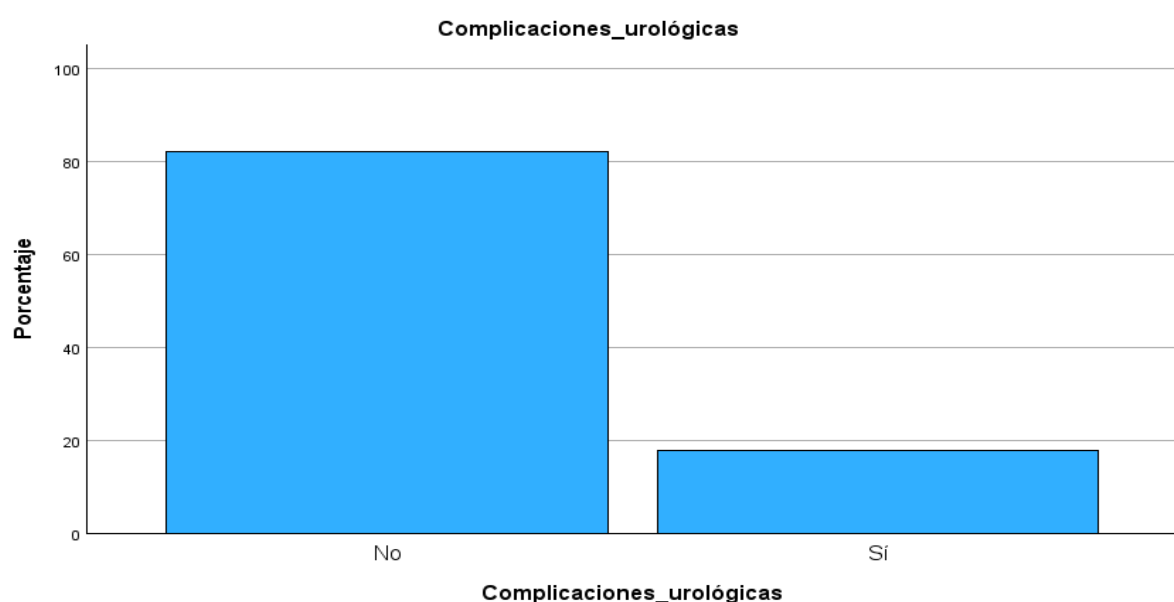
En cuanto al cuarto objetivo específico el cual es identificar la frecuencia de complicaciones urológicas asociadas a hiperplasia prostática benigna registrada en las historias clínicas en la tabla 6 y gráfico 4 se observa la frecuencia de complicaciones en pacientes con HPB. De los 593 pacientes 487 pacientes restantes que representan el 82,1% no presentaron complicaciones mientras que 106 presentaron al menos una complicación urológica lo que representa el 17,9%

Tabla 6
Complicaciones urológicas en pacientes con HPB

Complicaciones_urológicas					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	487	82,1	82,1	82,1
	Sí	106	17,9	17,9	100,0
	Total	593	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos Hospital Naval del Sur. Barcos-Vera. 2026.

Figura 4
Complicaciones urológicas en pacientes con HPB



Fuente: Base de datos Hospital Naval del Sur. Barcos-Vera. 2026.

Continuando con el cuarto objetivo específico en la tabla 7 se observan que de los 106 pacientes que sí presentaron complicaciones urológicas correspondiente al 17,9%, la retención urinaria aguda predominó en 43 pacientes lo que corresponde al 7,3%, le sigue la hematuria afectando a 28 pacientes correspondiente al 4,7%, seguido de la infección urinaria con 21 pacientes correspondiente al 3,5%. Continúa la litiasis vesical con 9 pacientes correspondiente al 1,5% y finalmente la alteración renal obstructiva afecta a 7 pacientes correspondiente al 1,2%

Tabla 7
Tipos de complicaciones urológicas en pacientes con HPB

Tipo de complicación	Pacientes, n	% de los 593 pacientes con HPB
Retención urinaria aguda	43	7,3%
Infección urinaria	21	3,5%
Hematuria	28	4,7%
Litiasis vesical	9	1,5%
Alteración renal obstructiva	7	1,2%
Otras	0	0%

Fuente: Base de datos Hospital Naval del Sur. Barcos-Vera. 2026.

Discusión

La prevalencia total encontrada en nuestra investigación fue de 17,7% lo que evidencia la presencia de esta enfermedad en la población masculina de los 40 a los 60 años atendidas en el Hospital Naval Sur. En el estudio Global Burden Disease publicado en el 2022 reportó aproximadamente 94 millones de casos de HPB en pacientes de más de 40 años a nivel mundial (12). De manera similar Chen *et al.* en el 2025 mencionaron que a partir de los 40 años aumenta el riesgo de sufrir esta patología alcanzando un riesgo de 27,2% durante la vida (2). Estas cifras más elevadas en comparación a nuestro estudio se deben a que las otras investigaciones incluyen grupos etarios más amplios y no como en esta investigación que se definió el rango etario entre los 40 y 60 años.

En cuanto a la prevalencia anual se observó en el 2021 se presentó el valor más alto con un 21%, mientras que el valor más bajo fue en el año 2025 con un 15,5% sin embargo, el año con más casos fue en el 2025 con 118 pacientes. Sin embargo, este último año presentó el mayor número absoluto de casos, con 118 pacientes. Dicha diferencia entre el número de casos y la prevalencia puede deberse a variaciones en el número total de pacientes atendidos durante cada año. Wei *et al.* en el 2025 donde analizaron la carga a nivel mundial de HPB entre 1990 a 2021 destacaron el aumento del número absoluto de casos se asocia con el crecimiento de la población, así como el envejecimiento de los pacientes adultos, pero esto puede variar entre regiones (7). En nuestro país, Bernal-Sánchez en el 2021 reportó una prevalencia de HPB de un 93,3% en los pacientes masculinos de 40 años en una clínica en Cuenca, sin embargo, esta cifra es mayor a nuestro estudio debido a que uso una población específica con criterios y en una institución en específico (19). En Estados Unidos el NIDDK reporta que la HPB afecta al 5% al 6% de hombres entre 40 a 64 años y el

29% al 33% en pacientes mayores de 65 años mostrando un incremento conforme a la edad (38).

En cuanto a las características sociodemográficas, el grupo etario el grupo con mayor prevalencia fue el de 50 a 60 años siendo de 32,9%, aquí también se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos con $p < 0,001$, demostrando una mayor prevalencia en el grupo etario con más edad. Esto coincide con lo encontrado por Pande *et al.* en el 2026 quienes mencionan mayor frecuencia de síntomas urinarios sugestivos de HPB en hombre de 50 años o de más edad (10). De forma parecida Siqueira en el 2025 menciona que la edad es un factor clave no modificable asociado al desarrollo de HPB en conjunto con los antecedentes familiares y ciertos factores hormonales (8). Esta posible exposición se explica por cambios prostáticos progresivos que se asocian al envejecimiento, la inflamación de bajo grado, proliferación estromal, entre otras.

La mayor concentración de casos en el grupo de 50 a 60 años se relaciona de igual forma con el comportamiento fisiopatológico de la enfermedad. La HPB no se da de forma súbita, sino que se desarrolla de forma progresiva desde etapas tempranas de la adultez. En la investigación de Xu *et al.* en el 2024 explicaron que el desarrollo de la patología se debe a la interacción entre hormonas sexuales, proliferación celular y factores anatómicos (1). Por este motivo se esperará que el grupo de 40 a 49 años se encuentre una proporción menor de casos de esta patología. Por todo esto, lo encontrado en nuestra investigación refuerza la necesidad de valorar de manera oportuna a los pacientes desde etapas tempranas de la vida.

Dentro de las características sociodemográficas también se consideró la procedencia. Se encontró que mayoría de pacientes procedía del área urbana siendo un 84,7% y del cantón Guayaquil un 56,3% y esto se debe debido a la ubicación del hospital donde se desarrolló la investigación que mismo en la misma ciudad. En un estudio realizado en el 2022 mencionaron que la carga de HPB presenta diferencias regionales muy importantes y que América Latina ha mostrado un aumento en el diagnóstico de esta patología (12). Por esto el predominio de la población hallado en nuestra investigación puede estar asociado a factores en el acceso y la ubicación de la casa de salud.

En cuanto a la condición institucional el mayor grupo con un 27,2% fueron los militares retirados seguido de los militares activos con un 26,8%. Esto puede explicarse debido a la relación que tiene el hospital donde se realizó la investigación y la atención brindada a personal de fuerzas armadas. La proporción mayor de militares retirados se debe por la mayoría de edad que va a tener este grupo etario.

Respecto al estado civil la mayoría de pacientes con HPB eran casados representando un 61,7%, esto se asocia con la distribución sociodemográfica que se espera en pacientes de este grupo etario. Lasandara *et al.* en el 2023 quienes realizaron una investigación en pacientes de 40 años en donde encontraron que la búsqueda de atención debido a los síntomas por esta patología se debe al conocimiento de pacientes, así como factores económicos y actitudes frente a la patología(39). Bajo esta perspectiva las características sociodemográficas pueden causar influencia sobre la oportunidad de atención médica y el diagnóstico del HPB.

En cuanto al manejo, el tratamiento más utilizado fue la terapia farmacológica con un 68% y el 20,4% tuvieron una conducta expectante. Esto es coherente con el abordaje de la HPB, en el cual el manejo farmacológico es la primera línea terapéutica en pacientes con síntomas leves a moderados o sin que haya complicaciones severas. En la investigación de Lerner *et al.* en 2021 en la guía de la American Urológica Association planteó que la evaluación inicial, así como el manejo deben de individualizarse según la intensidad de síntomas, así como el impacto de la calidad de vida, el PSA y el tamaño de la próstata (3). De igual forma Franco *et al.* en el 2023 mencionaron que la conducta expectante, así como el tratamiento médico son terapéuticas efectivas en pacientes seleccionados mientras que la cirugía se usa para casos severos o fallas de las demás terapéuticas (35). Por este motivo la proporción baja del tratamiento quirúrgico encontrado en este estudio coincide con la evidencia y las guías de manejo de la patología.

Con respecto a las complicaciones urológicas, el 17,9% de los pacientes con HPB presentó al menos un tipo de complicación siendo la más frecuente la retención urinaria con un 7,3% seguida de la hematuria con un 4,7%. En el estudio de D'Agate *et al.* en el 2021 describieron que variables como el PSA, el volumen prostático, así como el flujo urinario se asocia con un mayor riesgo de retención urinaria aguda (9). De manera similar Bengtson *et al.* en el 2023 reportaron que la retención urinaria aguda constituirá una de las complicaciones más importantes de esta patología y se puede asociar a la necesidad posterior de otros tratamientos(11).

Este estudio aporta información local de suma relevancia sobre la prevalencia de la HPB en pacientes de 40 a 60 años que fueron atendidos en el Hospital Naval del Sur

durante el periodo establecido. La fortaleza principal radica en no solo analizar una población específica sino también describir la distribución sociodemográfica, el tipo de manejo, el comportamiento por edad y las complicaciones. Sin embargo, al ser un estudio observacional y retrospectivo los resultados deben interpretarse como asociaciones de tipo descriptivas y no sólo como relaciones causales.

CAPÍTULO V. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIÓN

Se estimó una prevalencia global de HPB del 17,7% en los pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur durante el periodo 2022-2025. La prevalencia presentó variaciones entre los últimos años analizados, alcanzando la cifra más alta en el 2021.

Con respecto a las características sociodemográficas, los pacientes con HPB se encontraron principalmente en el grupo de 50 a 60 años, con una prevalencia significativamente mayor que en aquellos pacientes de 40 a 49 años. Adicionalmente, la población predominante fue de procedencia urbana, principalmente del cantón Guayaquil. El estado civil casado y la condición de militar retirado fueron más frecuentes.

En cuanto al tipo manejo de HPB, predominó el tratamiento farmacológico, seguido de la conducta expectante, siendo el menos frecuente el tratamiento quirúrgico. Dichos resultados fueron útiles para clasificar el manejo recibido por los pacientes con HPB durante el periodo analizado.

Finalmente, la mayoría de pacientes con HPB no presentaron complicaciones urológicas registradas. Entre aquellos que desarrollaron complicaciones, la retención urinaria fue la más frecuente, seguido de la hematuria.

Todos estos resultados permiten establecer una línea de base acerca de la frecuencia y el comportamiento de la HPB en la población ecuatoriana, contribuyendo al

fortalecimiento en el diagnóstico oportuno, en el seguimiento clínico y en la planificación de estrategias de la atención urológica en pacientes desde edades adultas tempranas.

RECOMENDACIONES

- Fortalecer la detección temprana de hiperplasia prostática benigna en pacientes desde los 40 años principalmente en aquellos con síntomas urinarios bajos, realizar controles urológicos periódicos.
- Mejorar el registro clínico de variables como la PSA, el volumen prostático, el tipo de manejo y las complicaciones urológicas.
- Se debe promover campañas educativas sobre síntomas urinarios como nicturia, la urgencia miccional, la disminución del chorro urinario y la sensación de vaciamiento incompleto.
- Se deben desarrollar investigaciones multicéntricas y prospectivas para ampliar datos agregando más variabilidad en la población estudiada.

Bibliografía

1. Xu G, Dai G, Huang Z, Guan Q, Du C, Xu X. The Etiology and Pathogenesis of Benign Prostatic Hyperplasia: The Roles of Sex Hormones and Anatomy. *Res Rep Urol*. 2024;16:205-14. doi:10.2147/RRU.S477396 PubMed PMID: 39345801; PubMed Central PMCID: PMC11430843.
2. Chen Y, Li Y, Li L, Wang M, Lv Z, Liu S, et al. Global, regional, and national lifetime risks of developing benign prostatic hyperplasia in men aged over 40: a population-based cross-sectional study from 1990 to 2021. *Trop Med Health*. 14 de julio de 2025;53(1):93. doi:10.1186/s41182-025-00770-0 PubMed PMID: 40660378; PubMed Central PMCID: PMC12257823.
3. Lerner LB, McVary KT, Barry MJ, Bixler BR, Dahm P, Das AK, et al. Management of Lower Urinary Tract Symptoms Attributed to Benign Prostatic Hyperplasia: AUA GUIDELINE PART I-Initial Work-up and Medical Management. *J Urol*. octubre de 2021;206(4):806-17. doi:10.1097/JU.0000000000002183 PubMed PMID: 34384237.
4. Sandhu JS, Bixler BR, Dahm P, Goueli R, Kirkby E, Stoffel JT, et al. Management of Lower Urinary Tract Symptoms Attributed to Benign Prostatic Hyperplasia (BPH): AUA Guideline Amendment 2023. *J Urol*. enero de 2024;211(1):11-9. doi:10.1097/JU.0000000000003698 PubMed PMID: 37706750.
5. Elterman D, Aubé-Peterkin M, Evans H, Elmansy H, Meskawi M, Zorn KC, et al. UPDATE - Canadian Urological Association guideline: Male lower urinary tract symptoms/benign prostatic hyperplasia. *Can Urol Assoc J J*

Assoc Urol Can. agosto de 2022;16(8):245-56. doi:10.5489/cuaj.7906
PubMed PMID: 35905485; PubMed Central PMCID: PMC9343161.

6. Xu XF, Liu GX, Guo YS, Zhu HY, He DL, Qiao XM, et al. Global, Regional, and National Incidence and Year Lived with Disability for Benign Prostatic Hyperplasia from 1990 to 2019. *Am J Mens Health*. 30 de julio de 2021;15(4):15579883211036786. doi:10.1177/15579883211036786
PubMed PMID: 34330182; PubMed Central PMCID: PMC8326634.
7. Wei H, Zhu C, Huang Q, Yang J, Li YT, Zhang YG, et al. Global, regional, and national burden of benign prostatic hyperplasia from 1990 to 2021 and projection to 2035. *BMC Urol*. 19 de febrero de 2025;25:34. doi:10.1186/s12894-025-01715-9 PubMed PMID: 39972318; PubMed Central PMCID: PMC11837592.
8. Siqueira MHB. Risk factors for benign prostatic hyperplasia: a comprehensive review. *Rev Assoc Médica Bras*. 71(6):e20250343. doi:10.1590/1806-9282.20250343 PubMed PMID: 40638483; PubMed Central PMCID: PMC12245072.
9. D'Agate S, Chavan C, Manyak M, Palacios-Moreno JM, Oelke M, Michel MC, et al. Model-based meta-analysis of the time to first acute urinary retention or benign prostatic hyperplasia-related surgery in patients with moderate or severe symptoms. *Br J Clin Pharmacol*. julio de 2021;87(7):2777-89. doi:10.1111/bcp.14682 PubMed PMID: 33247951; PubMed Central PMCID: PMC8359386.

10. Pandi BNS, George S, Olickal JJ, Thankappan KR. Prevalence and factors associated with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia among men aged 50 years and above in Coimbatore district, Tamil Nadu, India: a community-based cross-sectional study. *BMJ Open*. 13 de marzo de 2026;16(3):e112138. doi:10.1136/bmjopen-2025-112138 PubMed PMID: 41840745; PubMed Central PMCID: PMC12993362.
11. Bengtzen MB, Heide-Jørgensen U, Borre M, Knudsen JS, Nørgaard M. Acute urinary retention in men: 21-year trends in incidence, subsequent benign prostatic hyperplasia-related treatment and mortality: A Danish population-based cohort study. *The Prostate*. enero de 2023;83(1):87-96. doi:10.1002/pros.24440 PubMed PMID: 36128607; PubMed Central PMCID: PMC10087475.
12. GBD 2019 Benign Prostatic Hyperplasia Collaborators. The global, regional, and national burden of benign prostatic hyperplasia in 204 countries and territories from 2000 to 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Healthy Longev*. noviembre de 2022;3(11):e754-76. doi:10.1016/S2666-7568(22)00213-6 PubMed PMID: 36273485; PubMed Central PMCID: PMC9640930.
13. Cedeño Garcia MA. "PREVALENCIA DE HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE UROLOGÍA DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN EL AÑO 2016." [Internet]. octubre de 2018 [citado 30 de agosto de 2026]. Disponible en: <http://repositorio.uees.edu.ec/123456789/2612>

14. Catefort AT. Valoración del crecimiento alternativas en los niños de nuestro medio (Trabajo presentado en las Jornadas Médicas del I.E.S.S. efectuadas del 20 al 24 de Febrero de 1978. Año del Cincuentenario.). Rev Fac Cienc Médicas Quito [Internet]. 1978 [citado 30 de agosto de 2026];4(3-4):69-88. Disponible en: https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/443
15. Govedarica S, Rašković A, Vojinov S, Grbić D, Popov M, Vučković B, et al. Factors Associated with Health-Related Quality of Life in Patients with Benign Prostatic Hyperplasia Undergoing Pharmacological Treatment: A Cross-Sectional Study. Medicina (Mex). diciembre de 2025;61(12):2244. doi:10.3390/medicina61122244
16. Faraon B, Garces J, Ahmad S, Mahmoud S, Danzinger M, Shabsigh R, et al. The impact of the treatment of benign prostatic hyperplasia with lower urinary tract symptoms on quality of life, a scoping literature review aided by AI [Internet]. 2024 [citado 15 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.jomh.org/articles/10.22514/jomh.2024.104> doi:10.22514/jomh.2024.104
17. Lineas de Investigacion – UCSG [Internet]. [citado 15 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.ucsg.edu.ec/institutos/institutos-isain/lineas-de-investigacion/>
18. EAU Guidelines on the Management of Non-neurogenic Male LUTS - INTRODUCTION - Uroweb [Internet]. [citado 15 de junio de 2026].

Disponible en: <https://uroweb.org/guidelines/management-of-non-neurogenic-male-luts>

19. Bernal Sánchez DR. Incidencia de hiperplasia prostática en pacientes mayores de 40 años que acudieron a la Clínica La Paz, durante el año 2019 y 2020, Cuenca 2021 [Internet]. 25 de noviembre de 2021 [citado 16 de junio de 2026]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/37513>
20. Inamura S, Terada N. Chronic inflammation in benign prostatic hyperplasia: Pathophysiology and treatment options. *Int J Urol Off J Jpn Urol Assoc.* septiembre de 2024;31(9):968-74. doi:10.1111/iju.15518 PubMed PMID: 38934050; PubMed Central PMCID: PMC11524144.
21. Chislett B, Chen D, Perera ML, Chung E, Bolton D, Qu LG. 5-alpha reductase inhibitors use in prostatic disease and beyond. *Transl Androl Urol.* 31 de marzo de 2023;12(3):487-96. doi:10.21037/tau-22-690 PubMed PMID: 37032761; PubMed Central PMCID: PMC10080355.
22. Alshahrani S. Modulating Benign Prostatic Hyperplasia Through Physical Activity—The Emerging Role of Myokines: A Narrative Review. *Medicina (Mex).* 28 de julio de 2025;61(8):1362. doi:10.3390/medicina61081362 PubMed PMID: 40870407; PubMed Central PMCID: PMC12387815.
23. Wang H, Tang R, Hou H, Liu M, Wang Y, Wang J, et al. Central obesity and its association with benign prostatic hyperplasia: insights from a cross-sectional study of NHANES 2001–2008. *Aging Male.* 11 de diciembre de

- 2025;28(1):2498943. doi:10.1080/13685538.2025.2498943 PubMed PMID: 40325946.
24. Getzzg. Association between metabolic syndrome and risk of benign prostatic hyperplasia: a prospective cohort study of 163 975 participants. JOGH [Internet]. 3 de octubre de 2025 [citado 16 de junio de 2026]. Disponible en: <https://jogh.org/2025/jogh-15-04275/>
25. Wei JT, Dauw CA, Brodsky CN. Lower Urinary Tract Symptoms in Men: A Review. JAMA. 2 de septiembre de 2025;334(9):809-21. doi:10.1001/jama.2025.7045 PubMed PMID: 40658396.
26. Ng M, Leslie SW, Baradhi KM. Benign Prostatic Hyperplasia. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 [citado 15 de junio de 2026]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558920/> PubMed PMID: 32644346.
27. Yang DY, Lee WK. A current perspective on post-micturition dribble in males. Investig Clin Urol. mayo de 2019;60(3):142-7. doi:10.4111/icu.2019.60.3.142 PubMed PMID: 31098420; PubMed Central PMCID: PMC6495033.
28. Arnold MJ, Gaillardetz A, Ohiokpehai J. Benign Prostatic Hyperplasia: Rapid Evidence Review. Am Fam Physician. junio de 2023;107(6):613-22. PubMed PMID: 37327163.
29. Zekraoui O, Bhojani N, Zorn KC, Elterman D, Chughtai B. Management and Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia Symptoms: Current Insights. Res

- Rep Urol. 1 de octubre de 2025;17:401-20. doi:10.2147/RRU.S510367
PubMed PMID: 41054556; PubMed Central PMCID: PMC12497387.
30. Kim DH, Park CH, Kang CS, Choi JW, Jeh SU, Choi SM, et al. Analysis of uroflowmetry results in community-dwelling adult males: Results of 24 years of Korean population-based screening data. *Investig Clin Urol.* 1 de marzo de 2026;67(2):192-200. doi:10.4111/icu.20250360
31. Lin JC, Lee CH, Wu JY, Tseng WH, Liu CL, Huang SK, et al. Elevated Risk of Acute Urine Retention in Patients with Symptomatic Benign Prostate Hyperplasia Following Coronavirus Disease 2019 Infection: A Retrospective Cohort Study from TriNetX. *Life.* mayo de 2026;16(5):729. doi:10.3390/life16050729
32. Bibi F, Ali B, Alam U, Maham Hassan V, Khan U, Ahmed S, et al. From Prostate Enlargement to Bladder Stone: Large Bladder Stone as a Complication of Long-Standing BPH: A Case Study. *Clin Case Rep.* 14 de octubre de 2025;13(10):e71264. doi:10.1002/ccr3.71264 PubMed PMID: 41098196; PubMed Central PMCID: PMC12520183.
33. Kuang WW, Cindolo L, Alsaody T, Chughtai BI. Tackling the progression of benign prostatic hyperplasia/benign prostatic obstruction progression: Deobstructing within the “window of curability” (a hypothesis-generating review). *Curr Urol.* 1 de noviembre de 2025;19(6):388. doi:10.1097/CU9.0000000000000299
34. Leslie SW, Rout P. Male Urinary Retention: Acute and Chronic. En: *StatPearls [Internet].* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026

- [citado 16 de junio de 2026]. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538499/> PubMed PMID: 30860734.
35. Franco JVA, Tesolin P, Jung JH. Update on the management of benign prostatic hyperplasia and the role of minimally invasive procedures. *Prostate Int.* marzo de 2023;11(1):1-7. doi:10.1016/j.pnil.2023.01.002 PubMed PMID: 36910900; PubMed Central PMCID: PMC9995694.
 36. Yoosuf BT, Panda AK, KT MF, Bharti SK, Devana SK, Bansal D. Comparative efficacy and safety of alpha-blockers as monotherapy for benign prostatic hyperplasia: a systematic review and network meta-analysis. *Sci Rep.* 15 de mayo de 2024;14:11116. doi:10.1038/s41598-024-61977-5 PubMed PMID: 38750153; PubMed Central PMCID: PMC11096304.
 37. Meenrajan SR. Using 5 alpha reductase inhibitors safely: What primary care physicians need to know. *J Fam Med Prim Care.* noviembre de 2024;13(11):4797-9. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_575_24 PubMed PMID: 39722920; PubMed Central PMCID: PMC11668469.
 38. McConnell JD, Roehrborn CG, Bautista OM, Andriole GL, Dixon CM, Kusek JW, et al. The Long-Term Effect of Doxazosin, Finasteride, and Combination Therapy on the Clinical Progression of Benign Prostatic Hyperplasia. *N Engl J Med.* 18 de diciembre de 2003;349(25):2387-98. doi:10.1056/NEJMoa030656
 39. Lasandara WP, Taufiqurrachman M, Handoyo DBKY. The Prevalence of LUTS in Men Aged ≥ 40 years based on the IPSS-Ina Questionnaire.

Brawijaya J Urol. 31 de julio de 2023;4(01):15-8.
doi:10.11594/bjuology.2023.004.01.4



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros **Barcos Espinoza Matilde Flor**, con C.C: **0956752802** y **Vera Martínez Robert Cristhian**, con C.C: **0954182465** autoras del trabajo de titulación: **Prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur, período 2020–2025**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 25 días del mes de agosto del año 2026

LOS AUTORES:



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**MATILDE FLOR BARCOS
ESPINOZA**

f. _____

Barcos Espinoza Matilde Flor
C.C: **095675280-2**



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**ROBERT CRISTHIAN
VERA MARTINEZ**

f. _____

Vera Martínez Robert Cristhian
C.C: **095418246-5**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur, período 2020–2025.		
AUTOR(ES)	Barcos Espinoza Matilde Flor Vera Martínez Robert Cristhian		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Mayo Galbán Caridad Isabel		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	25 de agosto del 2026	No. DE PÁGINAS:	53
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina, Urología, Hiperplasia prostática benigna		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Hiperplasia prostática benigna, prevalencia, síntomas del tracto urinario inferior, complicaciones urológicas		

RESUMEN

Introducción: La hiperplasia prostática benigna (HPB) es una de las patologías urológicas más comunes en hombres adultos, se asocia con síntomas del tracto urinario inferior, deterioro en la calidad de vida y complicaciones obstructivas. Su frecuencia aumenta progresivamente conforme a la edad. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo y analítico. Se incluyeron 3350 pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Naval del Sur durante el periodo de 2020 a 2025. Se analizaron variables como el diagnóstico de HPB, año de atención, grupo etario, características sociodemográficas, tipo de manejo recibido y complicaciones urológicas. Se empleó estadística descriptiva y la prueba de Chi-cuadrado para comparar la prevalencia según el grupo etario. **Resultados:** Se identificaron 593 pacientes con diagnóstico de HPB, correspondiente a una prevalencia general de 17,7%. La mayor prevalencia anual fue en 2021 (21%), así mismo, el grupo etario de 50 a 60 años tuvo el 85,5% de los casos totales ($p < 0,001$). La mayoría de pacientes provenían de un área urbana 84,7% principalmente de Guayaquil con 56,3%. El tratamiento farmacológico fue el método de manejo más común (68%). Las complicaciones urológicas se presentaron en el 17,9% de pacientes, siendo la retención urinaria aguda la más frecuente.

Conclusiones: La HPB presentó mayor prevalencia en pacientes de 40 a 60 años con un predominio en pacientes con mayor edad. Estos hallazgos señalan la importancia del diagnóstico oportuno, seguimiento clínico y registro adecuado de esta patología.

ADJUNTO PDF:	SI ☐	NO ☒
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593979904614 +593 992842816	E-mail: matilde.barcos@cu.ucsg.edu.ec, robert.vera01@cu.ucsg.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Andrés Mauricio Ayon Genkuong	
	Teléfono: 0997572784	
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec	

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	