

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**T E S I S**

**Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes  
mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión,**

**Pasco, 2023**

**Para optar el título profesional de:**

**Médico Cirujano**

**Autor:**

**Bach. Elian Eladio YALICO ANDRADE**

**Asesor:**

**Dr. Marco Aurelio SALVATIERRA CELIS**

**Cerro de Pasco - Perú – 2024**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**T E S I S**

**Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes  
mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión,  
Pasco, 2023**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

**Mg. Alejandro Alfredo NAVARRO MIRAVAL**  
**PRESIDENTE**

---

**Mg. Dolly Luz PAREDES INOCENTE**  
**MIEMBRO**

---

**Mg. Franco Alfonso MEJIA VERÁSTEGUI**  
**MIEMBRO**

 PERÚ	 Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	<b>VICERRECTORADO ACADÉMICO</b>	<b>FACULTAD DE MEDICINA HUMANA/ DECANATO Unidad de Investigación</b>
---	---	-------------------------------------	--

### **INFORME DE ORIGINALIDAD N° 000010-2024-UNDAC-D/UI-FMH**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software de similitud **Turnitin Similarity**, que a continuación se detalla:

**Presentado por:**

**Bach. YALICO ANDRADE, ELIAN ELADIO**

Escuela de Formación Profesional  
MEDICINA HUMANA

Tipo de Trabajo:

**TESIS**

Título del Trabajo:

**Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión, Pasco, 2023**

**Asesor: Dr. Marco Aurelio SALVATIERRA CELIS**

Índice de Similitud: **3%**

Calificativo

**APROBADO**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

**Cerro de Pasco, 10 de octubre de 2024**



Firmado digitalmente por PUJAY  
CRISTOBAL, Oscar Eugenio FAU  
20154605046 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 05.11.2024 09:49:16 -05:00

Jefe de la Unidad de Investigación - FMH

## **DEDICATORIA**

La presente tesis está dedicada a mis padres ANDRADE ATENCIO, Gloria y YALICO AYALA Eladio, ya que gracias a ellos eh logrado culminar la carrera, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo incondicional, a mis hermanos LOBATON ANDRADE, Jhon Williams, LOBATON ANDRADE, Jennifer Gloria y YALICO ANDRADE, Nadia Milagros por sus palabras de motivación para seguir adelante, a mi enamorada BLAS YANAYACO Paula del Pilar que su ayuda ha sido fundamental en los momentos más turbulentos. Este proyecto no fue fácil, pero me motivaron y ayudaron hasta donde podían.

## **AGRADECIMIENTO**

Con mucha estima y reconocimiento, extendiendo mi gratitud a mi asesor Salvatierra Celis, Marco Aurelio, su dedicación docente y su inestimable guía han sido pilares fundamentales en la dirección y enriquecimiento de esta tesis.

Mi gratitud a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, con la excelencia académica, que ha fomentado el desarrollo de un espíritu esencial para el análisis profundo del desafío de nuestra región y el ámbito nacional.

## RESUMEN

**Objetivo general:** Determinar si existen factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.

**Materiales y métodos:** Fue de tipo básica, con un nivel correlacional, con un método deductivo y un diseño no experimental y se tomó como población a los pacientes mayores de 60 años atendidos en el consultorio de urología y medicina interna a quienes se les evaluó sus historias clínicas, en cuanto a los instrumentos fue una ficha de recolección de datos.

**Resultados:** Se obtuvo que el 71,3% de los pacientes no tiene factores de riesgo, de los cuales el 52,9% fue diagnosticado con hiperplasia benigna de próstata (HBP), mientras que el 18,4% resultó negativo. La prueba de Chi cuadrado arrojó un valor de  $\chi^2 = 3,992$  con un valor de significancia  $p = 0,046$ , indicando que existe una asociación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de HBP en pacientes mayores de 60 años.

**Conclusiones:** Se concluye que existe asociación entre los factores de riesgo y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.

**Palabras clave:** Factores de riesgo, hiperplasia benigna de próstata, pacientes de 60 años

## ABSTRACT

**General objective:** To determine whether there are risk factors associated with benign prostatic hyperplasia in patients over 60 years of age at the Dr. Daniel Alcides Carrión Regional Hospital.

**Materials and methods:** It was of a basic type, with a correlational level, with a deductive method and a non-experimental design and the population was taken from patients over 60 years of age seen in the urology and internal medicine clinics, whose medical records were evaluated, as for the instruments it was a data collection form.

**Results:** It was found that 71.3% of the patients do not have risk factors, of which 52.9% were diagnosed with benign prostatic hyperplasia (BPH), while 18.4% were negative. The Chi square test yielded a value of  $\chi^2 = 3.992$  with a significance value of  $p = 0.046$ , indicating that there is a significant association between risk factors and the presence of BPH in patients over 60 years of age.

**Conclusions:** It is concluded that there is an association between risk factors and benign prostatic hyperplasia in patients over 60 years of age at the Dr. Daniel Alcides Carrión Regional Hospital.

**Keywords:** Risk factors, benign prostatic hyperplasia, patients over 60 years of age

## INTRODUCCIÓN

La hiperplasia benigna prostática (HBP) es uno de los problemas de salud global más importantes, especialmente en la población envejecida, debido a sus múltiples complicaciones y desafíos en el tratamiento. Esta afección, caracterizada por el crecimiento no canceroso de la próstata, puede provocar infecciones urinarias y aumentar el riesgo de cáncer de próstata. Las dificultades en el tratamiento surgen de las complejas interacciones bioquímicas y hormonales involucradas.

La prevalencia de HBP está en aumento en diversas regiones del mundo, destacándose en Asia, Europa del Este y Oceanía, donde el impacto económico es significativo. En Perú, la HBP afecta a una parte considerable de la población mayor, con un impacto notable en su calidad de vida. Sin embargo, hay una falta de estudios detallados sobre esta condición en varias regiones, como Pasco, lo que subraya la necesidad de realizar un estudio más a fondo para entender mejor su alcance y sus implicaciones para la salud local.

En base a ello se ha considerado tomar en cuenta el capítulo I, el cual abarca la identificación y definición del problema, la Delimitación del estudio, la formulación del problema, los objetivos, la justificación y las limitaciones del estudio. Seguido a ello, se presenta el Capítulo II, el cual se centra en el marco teórico, los principios teóricos y científicos, la explicación de términos, la formulación de hipótesis, y la identificación de variables e indicadores. En cuanto al capítulo III, menciona a la metodología y los métodos de investigación que incluye el tipo, nivel, enfoque metodológico, la población, muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y el análisis estadístico, y la selección, validación y fiabilidad de los instrumentos. Finalmente, el Capítulo V está dedicado a los resultados y discusión, la Descripción del trabajo de campo, la



presentación, análisis e interpretación de los resultados, así como la discusión de hallazgos, y las conclusiones y recomendaciones.

## ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

### CAPÍTULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	3
1.3. Formulación Del Problema. ....	4
1.3.1. Problema general.....	4
1.3.2. Problemas específicos. ....	4
1.4. Formulación de Objetivos.....	4
1.4.1. Objetivo general. ....	4
1.4.2. Objetivos específicos. ....	4
1.5. Justificación de la investigación. ....	5
1.6. Limitaciones de la investigación.....	5

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio.....	7
2.1.1. Antecedentes locales. ....	7
2.1.2. Antecedentes Nacionales. ....	7
2.1.3. Antecedentes Internacionales.....	10

2.2. Bases teóricas – científicas. ....	11
2.3. Definición de términos básicos .....	14
2.4. Formulación de hipótesis. ....	14
2.4.1. Hipótesis general .....	14
2.4.2. Hipótesis específicas. ....	15
2.5. Identificación de variables. ....	15
2.6. Definición operacional de variables e indicadores. ....	17

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

3.1. Tipo de Investigación.....	19
3.2. Nivel de la Investigación.....	19
3.3. Método de la investigación. ....	19
3.4. Diseño de la investigación. ....	20
3.5. Población y muestra. ....	20
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación. ....	21
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos. ....	21
3.9. Tratamiento estadístico. ....	22
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica. ....	22

### **CAPITULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. Descripción del trabajo de campo .....	23
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados .....	23
4.3. Prueba de hipótesis.....	24
4.4. Discusión de resultados.....	30

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años. ....	24
<b>Tabla 2:</b> Asociación entre los factores sociodemográficos y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años. ....	25
<b>Tabla 3:</b> Asociación entre los factores no modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años. ....	26
<b>Tabla 4:</b> Asociación entre cada uno de los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años. ....	28
<b>Tabla 5:</b> Asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años. ....	29

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años. ....	24
<b>Figura 2:</b> Asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años.....	27
<b>Figura 3:</b> Asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años.....	30

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

La hiperplasia benigna prostática se ha convertido en una problemática mundial de salud debido a la gran recurrencia como parte de las llamadas “enfermedades de la tercera edad”. Esta condición es de gran complejidad debido a las implicancias sobre otros sistemas como el urinario, así como su influencia en la producción de cistitis, infecciones a las vías urinarias, pielonefritis y cáncer de próstata (1). Por otro lado, los tratamientos contra la hiperplasia benigna de próstata han presentado diversas complicaciones para la correcta atención médica; esto debido a las diversas rutas bioquímicas, enzimas y hormonas involucradas en el proceso inflamatorio, lo que la vuelve susceptible a fracasos en el tratamiento. (2)

Respecto a la prevalencia de esta condición, solo hasta el año 2019 se han reportado más de 9 millones de casos de hiperplasia benigna en todo el mundo, representando un aumento más que significativo en comparación a los obtenidos a inicios del milenio (3), y un 105,7 % de los casos reportados solo en el año

2018, primordialmente en lugares como Asia y Europa del Este (4), del cual, España, ha mostrado que los casos positivos fueron superiores al 50 % tanto en consulta especializada como en atención ambulatoria (5). En Oceanía, Australia ha mostrado una alta prevalencia de casos de HBP tanto en instituciones sanitarias públicas (42 %) como privadas (77 %); y ha significado para los entes gubernamentales grandes gastos en el tratamiento quirúrgico, así como para las familias de los pacientes (6).

En el Medio Oriente, prevalecen los casos de HBP ha sido variable, siendo de los países más afectados Turquía con el 13,84 %, 23,76 % en Egipto y 23,79 % en las naciones persas. Además, se ha observado que los pacientes mayores a 50 años con comorbilidades cardiovasculares, renales y con afecciones metabólicas de alta cronicidad (diabetes) están relacionadas a la aparición de esta condición, no obstante, aún existe discusión en la comunidad científica por la especificidad de los resultados, puesto que no se pueden generalizar en todos los contextos (7). Además, la presencia de hiperplasia prostática benigna ha sido considerada como un agente causal de otras enfermedades como el cáncer de próstata, por lo que en estos países es una alarma en la población de la tercera edad (8).

En el Perú, el HBP ha superado el 50 % en todo el territorio peruano, afectando a la población de la tercera edad (principalmente en aquellos que tienen más de 70 años), por lo que ha sido considerada como una condición de alerta al influir considerablemente en la vida del paciente y las funciones del sistema urinario (9). Asimismo, respecto a los estudios sobre los elementos que se relacionan al desarrollo de HBP, son pocos, siendo uno de ellos realizado en



Trujillo, en el que se observó que la diabetes era un factor predisponente grupos etarios superiores a los 50 años (10).

En Pasco, esta realidad no ha sido abordada a profundidad, esto expresado a través de la escasez de producción científica respecto a la HBP y del estudio de los factores asociados o predisponentes, por lo que no ha sido posible dilucidar el alcance de la problemática analizada anteriormente, así como sus implicancias en estos pacientes, por lo que es necesaria la aplicación de una investigación que responda las preguntas planteadas y que permita explicar la situación de estos grupos vulnerables.

## **1.2. Delimitación de la investigación.**

- **Delimitación espacial.**

La pesquisa propuesta se ejecutó en Cerro de Pasco, específicamente en el Hospital de estudio.

- **Delimitación temporal.**

La recolección de la información se realizó a partir de los registros del Hospital ingresados desde el año 2022 a 2023.

- **Delimitación de Universo.**

La unidad de análisis sugerida para llevar a cabo la investigación consistió en los archivos médicos de los pacientes tratados en el Hospital, documentos manuscritos de los cuales se recolectó la información crucial en cuanto a la elaboración del informe.

- **Delimitación de Contenido.**

El estudio propuesto incluyó a los registros clínicos de los individuos con HBP recopilados e inscritos en el Hospital durante 2022 a 2023.

### **1.3. Formulación Del Problema.**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Existen factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión?

#### **1.3.2. Problemas específicos.**

- ¿Existe relación entre los factores sociodemográficos y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión?
- ¿Existe relación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión?
- ¿Existe relación entre los factores no modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión?

### **1.4. Formulación de Objetivos.**

#### **1.4.1. Objetivo general.**

Determinar si existen factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.

#### **1.4.2. Objetivos específicos.**

- Determinar si existe asociación entre los factores sociodemográficos y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.

- Determinar si existe asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.
- Determinar si existe asociación entre los factores no modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.

### **1.5. Justificación de la investigación.**

El estudio se justifica teóricamente, puesto que brinda conocimientos y datos actualizados sobre las implicancias de la HBP en los pacientes del Hospital en estudio, así como los factores que potencialmente puedan estar asociados a esta enfermedad, información que será publicada a la comunidad científica. Además de complementar las teorías existentes sobre el tema investigado, podrá ser utilizado como fuente de información y antecedentes para la realización de futuros estudios.

Además, presenta una justificación práctica, dado que los datos que serán procesados y expresados en el presente estudio serán entregados a la administración respectiva del Hospital en estudio, los cuales podrán tomarlos para la elaboración potencial de métodos que permitan el control de los pacientes con HBP. Además, la información será útil para establecer posibles patrones de atención que faciliten la atención médica y la prescripción de eventuales tratamientos especializados a partir de los factores a los que se encuentre expuesto el paciente, obteniendo así mejores resultados.

### **1.6. Limitaciones de la investigación.**

Los datos fueron extraídos mediante la ficha de recojo de datos debido a su naturaleza retrospectiva, no obstante, puede existir un sesgo de información

ocasionado por el mal llenado de información, así como por datos excluidos, factores que no pueden ser controlados.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de estudio**

##### **2.1.1. Antecedentes locales.**

Torres (11) (Cerro de Pasco, 2024), buscó establecer la cantidad de antígeno prostático específico, en asociación con los factores de riesgo en enfermedades prostáticas a través de un análisis retrospectivo, transversal, descriptivo y correlacional que tuvo como muestra 266 pacientes del Centro de Salud Uliachin, se obtuvo una con correlación directa y significativa entre la edad y el PSA elevado ( $p = 0,022$ ). Se concluye que la edad era el factor de riesgo más importante ante la presencia de niveles elevados de antígeno prostático.

##### **2.1.2. Antecedentes Nacionales.**

Ugarte (11) en Lima durante 2021 evaluó el vínculo estadístico entre el síndrome metabólico y la HBP. Para eso, se conformó un grupo muestral de 261 hombres menores a los 59 años del área urológica. Entre los principales resultados, menos del 50 % desarrollaron las 2 condiciones observadas. Por otro lado, tras la aplicación de las pruebas estadísticas inferenciales, se reportó que el

síndrome del metabolismo, la edad, glucemia elevada, la circunferencia del abdomen, rango etario y la trigliceridemia tuvieron asociación con el desarrollo de la HBP ( $p<0.05$ ). Se concluyó que el síndrome metabólico es un elemento vinculado a la HBP.

Díaz (12) en Trujillo durante 2021 evaluaron si la sintomatología del tracto urinario estuvo vinculada a una calidad de vida deficiente en grupos con HBP. Para ello, se ejecutó una pesquisa observacional analítica transeccional, en el que se conformó un grupo muestral de 262 participantes. Entre los principales resultados, se observó que la sintomatología del tracto urinario se asociaba con la baja calidad de vida de estos pacientes ( $p<0.05$ ). Asimismo, la sintomatología severa fue reportado en el 31,68 % de los participantes analizados. Se concluyó que los síntomas mencionados se asociaron a la calidad de vida deficiente en individuos con HBP.

Tataje (13) en 2022 en Trujillo evaluaron la asociación entre la obesidad y la HBP. Para ello, se desarrolló una investigación observacional analítica transeccional, conformada por un grupo muestral de 45 participantes mayores a los 70 años. El 97 % de los participantes con hiperplasia fueron diagnosticados con obesidad, mientras que aquellos sin el diagnóstico de hiperplasia benigna, el 83 % eran obesos. Tras la aplicación de la prueba inferencial, con un OR de 9,1 y un valor  $p<0.05$ , se concluyó que la obesidad se encontraba asociada a la hiperplasia benigna.

Ninamago et al (14) en 2022 en Huancayo evaluaron los elementos vinculados a la HBP en un nosocomio de la región. Para ello, se ejecutó un estudio correlacional transeccional, en el que el grupo muestral se conformó por 50 participantes. El 42 % de los pacientes tenían entre 71 a 80 años. Más del 75 %

indicó no tener o no saber si presenta antecedentes familiares de hiperplasia benigna, así como no tener algún tipo de habito nocivo. Por otro lado, y con un valor  $p < 0.05$ , se concluyó que el rango etario, los antecedentes y líneas familiares y las comorbilidades se vincularon a hiperplasia benigna.

Campos R (15) en Trujillo durante 2023 evaluaron si los valores altos de colesterol sérico se vinculan al grado de la HBP. Para ello, ejecutaron un trabajo retrospectivo en el que se conformó un grupo muestral de 121 participantes a los que se les evaluó mediante la revisión de historias clínicas. Entre los principales resultados, la edad del paciente, así como los valores del antígeno prostático mostraron una significancia con el desarrollo del grado de hiperplasia benigna, representado con un valor  $p < 0.05$ . Por otro lado, la hipercolesterolemia y otras comorbilidades como la diabetes y la hipertensión no mostraron asociación con el nivel de hiperplasia del paciente. Se concluyó que la hipercolesterolemia no es un factor asociado al nivel de HBP.

Jaen (16) en Trujillo durante 2023 analizó la asociación entre el síndrome metabólico y la HBP en un hospital nivel II-1. Para ello, se ejecutó un estudio analítico mediante el estudio de casos y control. El 53,1 % de los pacientes diagnosticados con HBP y el 33,7 % de los que no la presentaban fueron diagnosticados con síndrome metabólico. Además, la hipertigliceridemia y la obesidad mostraron un vínculo significativo con la HBP, confirmado mediante un valor  $p < 0.05$ . Con estos datos se concluyó que el síndrome metabólico y la HBP se encuentran asociados.

Farfán (17) en Ica durante 2023 evaluó la prevalencia y la caracterización de individuos reportados con hiperplasia prostática benigna. Para ello, se ejecutó una pesquisa descriptiva y transeccional, conformado por un grupo muestral de

214 participantes a los que se les evaluó mediante la observación médica. La prevalencia de hipertrofia benigna de próstata fue del 52,3 %, de los cuales el 23,6 % superaron los 60 años. Además, el 42 % manifiesta síntomas moderados, el 34,8 % presenta sobrepeso, el 27,7 % es fumador, el 39,3 % ha consumido bebidas alcohólicas, el 37,75 reportó niveles de antígeno prostático de 4,5 a 6,5 ng/mL y el 23,2 % tenía un engrosamiento mayor a 55 mm. El autor concluye que la frecuencia de HPB es alta.

### **2.1.3. Antecedentes Internacionales.**

Kusuma et al (18) en Indonesia en 2021 determinaron los elementos de alarma vinculados al aumento del volumen prostático en pacientes con hiperplasia benigna. Para ello, se ejecutó una investigación observacional en la que se conformó un grupo muestral de 83 pacientes a los que se les analizó mediante una ficha de información. Entre los principales hallazgos, la testosterona sérica y los niveles de antígeno prostático presentaron una significancia con el incremento del volumen de la próstata, tanto a partir del análisis univariantes como mediante análisis multivariante ( $p < 0.05$ ). Se concluyó que los valores de testosterona sérica y el antígeno prostático se encuentran asociados con el desarrollo y evolución de la HBP.

Li et al (19) en China durante 2022 analizaron a la prostatitis histológica como característica vinculada a la hiperplasia prostática benigna. Para ello, se planteó una investigación retrospectiva en la que se conformó un grupo muestral de 196 pacientes divididos en dos grupos a (con y sin prostatitis histológica) los que se les evaluó mediante una ficha de evaluación. Tras el procesamiento, y en comparación con el grupo sin prostatitis histológica, el grupo con prostatitis histológica presentó una mayor área bajo la curva, la cual fue estadísticamente



significativa ( $p < 0.05$ ). No obstante, en los indicadores de la orina como la tasa de flujo urinario máximo, hormonas sexuales séricas e inflamación sistémica no se reportó asociación. Se concluyó que los pacientes con prostatitis histológica presentaron mayor riesgo de hiperplasia prostática benigna.

Wang et al (20) en Reino Unido durante 2022 evaluaron la asociación de la obesidad y los hábitos vivenciales con el desarrollo de la hiperplasia benigna. Para ello, realizaron una investigación retrospectiva mediante aleatorización mendeliana univariable y multivariable, en el que se conformaron grupos muestrales de 14126 casos y 169762 controles. Entre los principales resultados, la circunferencia abdominal, el IMC y el sedentarismo presentaron una asociación con el desarrollo de la hiperplasia benigna, la cual fue significativa a través del valor de significancia ( $p < 0.05$ ). Por otro lado, la ingesta de carbohidratos, grasas y azúcares, así como el consumo de cigarrillos no se asociaron con la HBP. Se concluyó que la circunferencia abdominal, el IMC y el sedentarismo promueven el desarrollo de hiperplasia benigna.

## **2.2. Bases teóricas – científicas.**

La HBP emerge siendo una afección frecuente entre los hombres, sobre todo conforme avanzan en edad. Este trastorno se define por el incremento de las dimensiones prostáticas, un fenómeno que puede dar lugar a una serie de síntomas urinarios incómodos. A menudo, estos síntomas comprenden problemas para comenzar a miccionar, micción frecuente, micción nocturna frecuente, percepción de vejiga no vacía y un chorro de orina débil o intermitente. No obstante, si la HBP no recibe la atención adecuada, también puede desencadenar complicaciones más graves (21).

A medida que avanza HBP, el incremento de los volúmenes prostáticos puede intensificarse y ejercer presión en la uretra. Este gradual incremento en la compresión puede desencadenar una diversidad de síntomas urinarios, tales como dificultad para iniciar la micción, necesidad frecuente de orinar, micción nocturna repetida y los síntomas descritos anteriormente. Estos signos suelen deteriorarse gradualmente con el tiempo y pueden afectar de manera significativa el bienestar de la persona impactada (22).

En etapas avanzadas de la HBP, el crecimiento pronunciado de la próstata puede conducir a una obstrucción total del flujo de orina. Esta condición puede acarrear complicaciones graves, como retención de la orina en un grado agudo, infección en las vías urinarias, formación de cálculos en la vejiga o daño renal. En tales circunstancias, es imperativo buscar tratamiento de manera urgente para aliviar la obstrucción y prevenir posibles complicaciones adicionales (23).

El proceso de diagnóstico de la HPB requiere un análisis exhaustivo que integra la recopilación de antecedentes médicos, el análisis físico y la realización de diferentes pruebas diagnósticas. Durante la exploración física, el médico lleva a cabo un examen rectal digital para evaluar las dimensiones, la morfología y la textura de la próstata. Esta técnica puede identificar agrandamientos o irregularidades en la glándula prostática, ofreciendo datos valiosos para el diagnóstico de la HPB (24).

Además, también se aplican análisis de muestras biológicas en laboratorio, como el análisis de orina, para determinar la presencia o ausencia de infecciones del tracto urinario u otras condiciones médicas que podrían estar contribuyendo a los síntomas del paciente. Además, se puede realizar el análisis del nivel de antígeno prostático específico en la sangre, el cual puede estar

elevado en casos de HBP. Sin embargo, este marcador también puede presentarse elevado en el cáncer de próstata, por lo que su interpretación debe ser cuidadosa (25).

Los estudios de imagenología, como la ecografía transrectal o la resonancia magnética, pueden resultar beneficiosos para examinar el volumen de la próstata y descartar la presencia de otros problemas, como tumores prostáticos malignos u otras irregularidades estructurales. Además, estas pruebas pueden ser útiles para determinar el alcance del agrandamiento prostático y orientar las decisiones terapéuticas. En ciertas ocasiones, se aplican estudios urodinámicos con el propósito de analizar el funcionamiento de la vejiga y el patrón del flujo urinario. Estas pruebas suministran datos adicionales sobre el nivel de obstrucción en el tracto urinario, lo que facilita la planificación de un tratamiento apropiado para el paciente (26,27).

El enfoque terapéutico para la HBP varía según la severidad de los síntomas y las preferencias individuales del paciente. En situaciones de leve a moderada, se pueden sugerir cambios en los costumbres de su vida diaria, como limitar el consumo indiscriminado de fluidos antes de dormir, reducir la ingesta de cafeína y bebidas alcohólicas, así como llevar a cabo ejercicios de entrenamiento de la vejiga para mejorar el control urinario. Asimismo, se pueden recetar fármacos, como bloqueadores alfa o inhibidores de la 5-alfa reductasa, con el fin de reducir el tamaño de la próstata y aliviar los síntomas (28).

Cuando los síntomas de la HPB son más severos o no responden a las medidas conservadoras, se puede contemplar la intervención quirúrgica para eliminar parcial o totalmente la próstata agrandada. Las opciones quirúrgicas comprenden la resección transuretral de la próstata, la vaporización con láser y la

prostatectomía abierta. Cada procedimiento conlleva sus propios beneficios y riesgos, así como optar por el tratamiento más apropiado debe ser personalizada y discutida entre el paciente y su médico (29,30).

### **2.3. Definición de términos básicos**

- Antígeno prostático: proteína producida por la próstata y liberada en el torrente sanguíneo. Es un indicador empleado para identificar posibles anomalías en la glándula prostática entre los que se encuentran la HBP o la neoplasia prostática. Niveles elevados de PSA pueden indicar la presencia de enfermedades prostáticas, aunque no son específicos del cáncer y pueden elevarse por otras razones (31).
- Cáncer de próstata: condición patológica grave en la que grupos celulares se malignizan en la próstata. Se encuentran dentro de las neoplasias más frecuentes y se manifiesta por la incapacidad total o parcial de excretar la orina, dolores en la región pélvica o en la parte baja de la espalda, y en otros casos, hematuria (32).
- Prostatectomía abierta: intervención quirúrgica en la que se efectúan cortes en la región abdominal, área escrotal y la región anal o en la zona entre el escroto y el ano para extirpar total o parcialmente la próstata (33).

### **2.4. Formulación de hipótesis.**

#### **2.4.1. Hipótesis general**

- Hi: Existen factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.

- Ho: No existen factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.

#### **2.4.2. Hipótesis específicas.**

- H1i: Existe una asociación entre los factores sociodemográficos y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.
- H2i: No existe una asociación entre los factores sociodemográficos y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.
- H3i: Existe una asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.
- H4i: No existe una asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.
- H5i: Existe una asociación entre los factores no modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.
- H6i: No existe una asociación entre los factores no modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.

#### **2.5. Identificación de variables.**

- **V. dependiente.**
  - Hiperplasia benigna de próstata

- **V. independiente.**
  - Factores de riesgo

**2.6. Definición operacional de variables e indicadores.**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>Dependiente</b>						
Hiperplasia benigna de próstata	Agrandamiento no canceroso de la glándula prostática que puede causar síntomas urinarios, como dificultad para orinar y micción frecuente, en hombres mayores (34).	Diagnóstico de HBP	Presentó No presentó	Cualitativa dicotómica	Presentó No presentó	Ficha de recolección de datos
<b>Independiente</b>						
Factores de riesgo	Aspecto, situación o		Edad	Cuantitativa ordinal	Edad en años	

conducta que incrementa la opción de que una persona adquiera una enfermedad o experimente un problema de salud (35).	Factores sociodemográficos	Procedencia	Cuali politómica	Lugar de procedencia	Ficha de recolección de datos
	Factores no modificables	Raza	Cuali politómica	Raza	
		Antecedentes de hiperplasia prostática benigna	Cualitativa dicotómica	Presentó No presentó	
		Antecedentes de cáncer de próstata	Cualitativa dicotómica	Presentó No presentó	
	Factores modificables	Hipertensión arterial	Cualitativa dicotómica	Presentó No presentó	
		Obesidad/Sobrepeso			
		Diabetes mellitus			
		Dislipidemias			
		Tabaquismo			
Consumo de alcohol					



## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

La pesquisa propuesta fue básica, dado que complementó las teorías y conceptos actuales sobre la HBP y los factores de riesgo vinculadas a la misma en la comunidad de la tercera edad del Hospital en estudio (36).

#### **3.2. Nivel de la Investigación.**

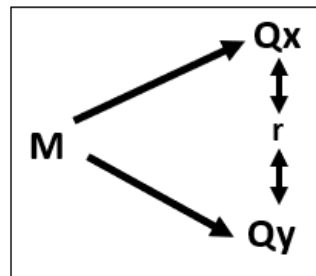
El nivel fue correlacional ya que buscó determinar y explorar la relación entre dos variables de investigación (41).

#### **3.3. Método de la investigación.**

Se desarrolló un método deductivo, puesto que se contrastaron hallazgos particulares a partir de teorías generales y eventos registrados, buscando contrastar la hipótesis (41).

### 3.4. Diseño de la investigación.

Gráfico del diseño:



Donde:  
M = Muestra.  
Ox = Variable 1: Factores asociados.  
OY= Variable 2: HBP.  
r = Relación entre las variables de estudio

Fue de tipo no experimental dado que no se modificó de ningún modo o forma las variables de investigación, por lo que la investigación expresó la realidad tal cual es (41).

### 3.5. Población y muestra.

- **Población.**

La población se conformó de pacientes atendidos por consultorio externo del servicio de urología y/o medicina interna registrados en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión durante el año 2023.

- **Muestra.**

Para la obtención del grupo muestral, se realizó un muestreo no probabilístico censal, por lo que se tomaron a todos los disponibles en la población de estudio durante el año 2023.

**Criterios de inclusión:**

- Pacientes atendidos por consultorio externo del servicio de urología y/o medicina interna mayores de 60 años atendidos en el Hospital Regional “Daniel Alcides Carrión” durante el año 2023.
- Pacientes con historias clínicas completas que permitan la realización del estudio.

### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con datos incompletos o erróneos en las historias clínicas.
- Pacientes con historias clínicas ilegibles.
- Pacientes menores de 60 años.
- Pacientes referidos de otras instituciones sanitarias.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

- Técnicas de recolección de datos.

La técnica que se aplicó en la pesquisa desarrollada fue el análisis documental, el cual se realizó a partir de fuentes secundarias que en este caso fueron las historias clínicas del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.

- Instrumento.

El instrumento que se aplicó en la pesquisa propuesta fue una ficha de recojo de datos, de la elaboración propia en base a las variables de estudio. Se consignó lo siguiente: diagnóstico de HBP, edad, procedencia, raza, antecedentes de HBP y de cáncer de próstata, y la presencia de factores modificables: HTA, obesidad, diabetes mellitus, dislipidemias, tabaquismo y consumo de alcohol.

### **3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.**

El instrumento utilizado en el trabajo requirió validación por juicio de expertos, asimismo el instrumento no requiere la evaluación de confiabilidad porque va a realizar la evaluación objetiva de las historias clínicas.

### **3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.**

Para el proceso de análisis de los datos recabados, estos se ordenaron en una hoja de cálculo usando Microsoft Office Excel y posteriormente exportados

al software IBM SPSS versión 24, en el que se aplicaron las técnicas estadísticas descriptivas mediante esquemas de frecuencias, así como la estadística inferencial a través de la aplicación de la prueba de Chi cuadrado, a partir de datos significativos a partir de  $p < 0.05$ .

### **3.9. Tratamiento estadístico.**

Posterior al tratamiento de la información, los datos fueron ordenados y sistematizados a través de tablas y figuras, las cuales fueron interpretadas y comparadas con la bibliografía consultada buscando diferencias y similitudes que puedan contribuir con el enriquecimiento del estudio, la comprensión de la realidad problemática, y la prospección de recomendaciones.

### **3.10. Orientación ética filosófica y epistémica.**

Para la ejecución de la pesquisa, se solicitó previamente la revisión y autorización del Comité de Ética de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, quienes verificaron que se cumplan con todos los requerimientos metodológicos y éticos en el estudio. Asimismo, al ser de naturaleza retrospectiva, no se incluyó un consentimiento informado, pero sí un documento formal solicitando el permiso de aplicación del presente estudio a la gerencia ejecutiva del Hospital Daniel Alcides Carrión, en el que además se solicitó el acceso a los registros clínicos y bases de datos correspondientes. Se aseguró que los datos personales fueran reemplazados por códigos clave para mantener en todo momento la confidencialidad de los mismos. Por otro lado, se aplicaron los criterios éticos de la declaración de Helsinki (42).

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

Tras recolectar la información de los pacientes, se transfirió al programa Excel para consolidar una base de datos única. En esta etapa, se realizó un filtro de la información, se revisó el tipeo y se identificaron valores incorrectos. Luego, la base de datos se exportó al paquete estadístico, donde se realizaron los análisis correspondientes. Este proceso incluyó la limpieza y organización de los datos para asegurar su precisión y relevancia antes de proceder con los análisis estadísticos establecidos, lo que permitió una interpretación más fiable y precisa de los resultados.

#### **4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados**

Los datos del análisis descriptivo, las frecuencias y la estadística inferencial a través de la ejecución de la prueba de Chi cuadrado, se realizará a continuación.

### 4.3. Prueba de hipótesis

**Tabla 1:**

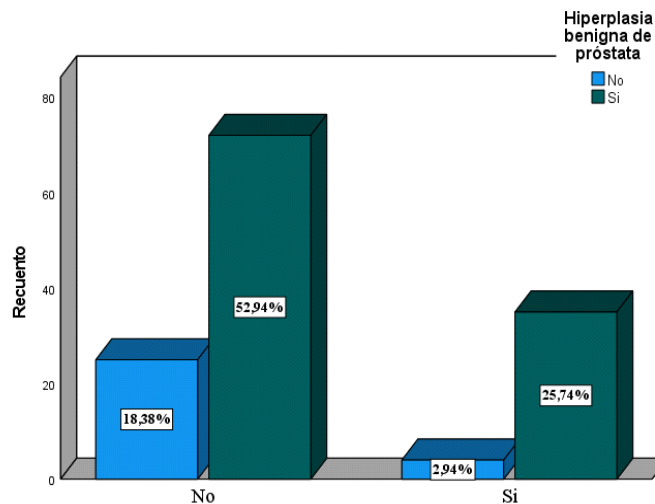
*Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años.*

			Diagnóstico de HBP		Total	Chi cuadrado (X <sup>2</sup> )	P (valor)
			No	Si			
Factores de riesgo	No	N	25	72	97	3,992	0,046
		%	18,4%	52,9%	71,3%		
	Si	N	4	35	39		
		%	2,9%	25,7%	28,7%		
Total		N	29	107	136		
		%	21,3%	78,7%	100,0%		

Fuente: Ficha de recolección de datos.

**Figura 1:**

*Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años.*



Fuente: Tabla 1

En la tabla 1, se presentan los datos basados en los factores de riesgo de los que se tiene que el 71,3% no tiene factor de riesgo de los cuales un 52,9% resultó positivo al diagnóstico de HBP, y el 18,4% resultado negativo, además se

obtuvo un 28,7% de los cuales, si tuvo factor de riesgo, encontrándose un 25,7% que salieron positivo al diagnóstico HBP, y tan solo el 2,9% salió negativo al diagnóstico.

Asimismo, al emplear la prueba del Chi cuadrado tiene 3,992 una significancia de  $p=0,046$ ; lo que demuestra que estas variables se encuentran asociadas y son significativas, esto quiere decir que los factores de riesgo se encuentran más propensos a tener HBP en pacientes mayores a 60 años.

**Tabla 2:**

*Asociación entre los factores sociodemográficos y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años.*

			Diagnóstico de HBP		Total	Chi cuadrado ( $X^2$ )	P (valor)
			No	Si			
Edad	60 - 72 años	N	21	50	71	6,952	0,031
		%	15,4%	36,8%	52,2%		
	73 - 82 años	N	7	38	45		
		%	5,1%	27,9%	33,1%		
	83 - 94 años	N	1	19	20		
		%	0,7%	14,0%	14,7%		
Procedencia	Pasco	N	26	105	131	4,628	0,031
		%	19,1%	77,2%	96,3%		
	Junín	N	3	2	5		
		%	2,2%	1,5%	3,7%		

Fuente: Ficha de recolección de datos

A continuación, se muestra los factores sociodemográficos relacionados con el diagnóstico de HBP, de lo que se obtuvo que el 52,2% de los pacientes están en un rango de edades entre los 60 a 72 años de los cuales el 36,8%, resultó positivo al diagnóstico, en contraste el 15,4% negativo, seguido del 33,1% que se encuentran en edades de 73 a 82 años de los que el 27,9% si tuvieron diagnóstico de HBP, y el 5,1% no, finalmente se tiene el rango de edades de 83 a 94 años representado por el 14,7%, de los que un 14% si tuvieron el diagnóstico positivo

y el 0,7% no, por otro lado se muestra en función a la procedencia en los que la gran parte son del mismo Pasco con 96,3% de los que el 77,2% arrojó positivo al diagnóstico y el 19,1% negativo, en cuanto a Junín se representa por el 3,7%, de los que un 2,2% no tuvieron ese diagnóstico y el 1,5% restante si lo tuvieron.

Respecto a la prueba del Chi cuadrado presentó 4,628 con una significancia de  $p=0,031$ ; lo que demuestra que las variables son significativas, esto quiere decir que los factores sociodemográficos se encuentran relacionados a tener HBP en pacientes mayores a 60 años.

**Tabla 3:**

*Asociación entre los factores no modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años.*

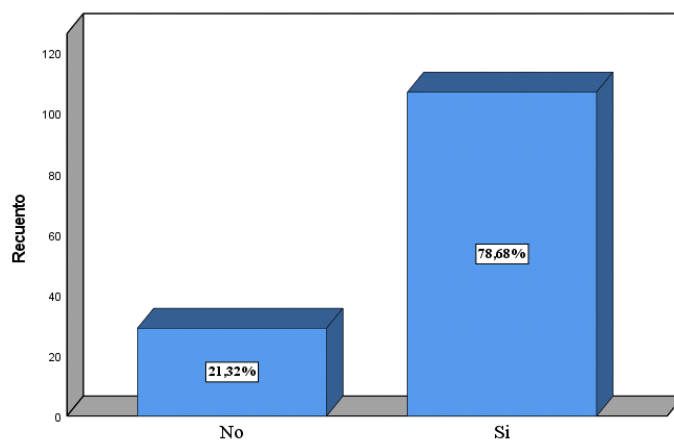
			Diagnóstico de HBP		Total
			No	Si	
Factores no modificables	No	N	29	107	136
		%	21,3%	78,7%	100,0%
	Si	N	0	0	0
		%	0,0%	0,0%	0,0%
Total		N	29	107	136
		%	21,3%	78,7%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos



**Figura 2:**

*Asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años.*



Fuente: Tabla 3

En la tabla 3, se presenta los valores en función a los factores no modificables, los cuales fueron raza, antecedentes de HPB y antecedentes de cáncer de lo que se obtuvo que la totalidad de pacientes no tenía factores modificables de los cuales el 78,7% salieron positivo al diagnóstico HBP, y el 21,3% restante arrojaron negativo a tal diagnóstico.

**Tabla 4:**

*Asociación entre cada uno de los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años.*

			Diagnóstico de HBP		Total	Chi cuadrado (X <sup>2</sup> )	P (valor)
			No	Si			
Hipertensión arterial	No	N	16	80	96	4,219	0,040
		%	11,8%	58,8%	70,6%		
	Si	N	13	27	40		
		%	9,6%	19,9%	29,4%		
Obesidad	No	N	16	81	97	4,701	0,030
		%	11,8%	59,6%	71,3%		
	Si	N	13	26	39		
		%	9,6%	19,1%	28,7%		
Diabetes	No	N	29	94	123	3,896	0,048
		%	21,3%	69,1%	90,4%		
	Si	N	0	13	13		
		%	0,0%	9,6%	9,6%		
Dislipidemias	Si	N	5	5	10	5,291	0,021
		%	3,7%	3,7%	7,4%		
	No	N	24	102	126		
		%	17,6%	75,0%	92,6%		
Tabaquismo	No	N	29	107	136		
		%	21,3%	78,7%	100,0%		
Consumo de alcohol	No	N	29	107	136		
		%	21,3%	78,7%	100,0%		

Fuente: Ficha de recolección de datos

En base a la tabla 4, se evidencian los datos basados en los factores modificables detallados, para verificar la relación con el diagnóstico de HBP, de lo que se obtuvo que el 70,6% no presentaba hipertensión arterial de los que un 58,8% salieron positivos al diagnóstico y el 11,8% negativos. Además, se obtuvo un Chi cuadrado de  $x^2 = 4,219$  con un valor de significancia de  $p=0,040$ , en cuanto a la obesidad se presentó que el 71,3% no sufrían de obesidad de los que el 59,6% si tuvieron diagnóstico de HBP, y el 11,8% no, se obtuvo un Chi cuadrado de  $x^2 = 4,701$  con un valor de significancia de  $p=0,030$ , asimismo, vemos como el

90,4% de pacientes no tenía diabetes de los que el 69,1% salieron positivos al diagnóstico y el 21,3% negativos, se obtuvo un Chi cuadrado de  $x^2 = 3,896$  con un valor de significancia de  $p=0,048$ , seguido esta las dislipidemias de los el 92,6% no la tuvo de las cuales el 75% salió positivo y el 17,6% negativo, se obtuvo un Chi cuadrado de  $x^2 = 5,291$  con un valor de significancia de  $p=0,021$  y por último se tiene hábitos como el consumo de tabaco y de alcohol de los cuales ninguno de los pacientes consume, en base a ello se presentó que el 78,7% salieron positivos al diagnóstico de HBP, y 21,3% negativos.

**Tabla 5:**

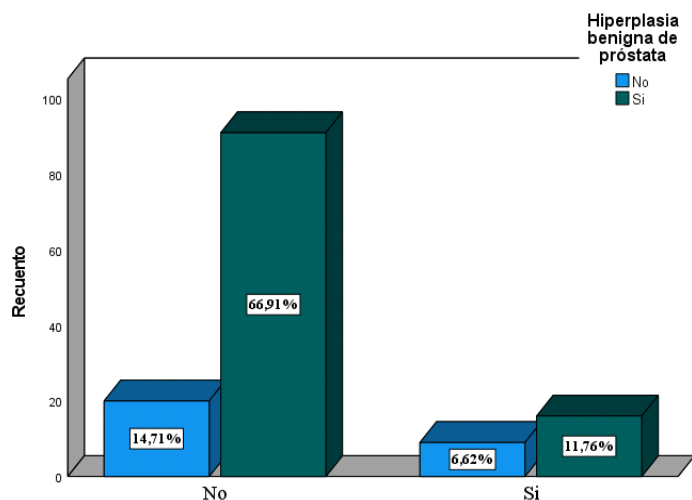
*Asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años.*

			Diagnóstico de HBP		Total	Chi cuadrado (X <sup>2</sup> )	P (valor)
			No	Si			
Factores modificables	No	N	20	91	111	3,933	0,047
		%	14,7%	66,9%	81,6%		
	Si	N	9	16	25		
		%	6,6%	11,8%	18,4%		
Total		N	29	107	136		
		%	21,3%	78,7%	100,0%		

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Figura 3:**

*Asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años.*



Fuente: Tabla 5

En la tabla 5, se muestran los datos en base a los factores modificables en conjunto de lo que se obtuvo que el 81,6% no tiene estos factores de los cuales el 66,9% salió negativo al diagnóstico HBP, y el 14,7% salió positivo al diagnóstico, además se tiene los datos en cuanto a que, si tienen factores no modificables representado por el 18,4%, de los que el 11,8% si tuvieron el diagnóstico y el 6,6% no tuvieron ese diagnóstico.

Asimismo, al emplear la prueba del Chi cuadrado se tiene un 3,933 con una significancia de  $p=0,047$ ; lo que demuestra que estas variables se encuentran asociadas y son significativas, esto quiere decir que los factores modificables se encuentran relacionados a tener HBP en pacientes mayores a 60 años.

#### **4.4. Discusión de resultados**

En función a los hallazgos, se realizó una comparación con los estudios ya realizados, para establecer coincidencias o diferencias de lo que se pudo

determinar que existen factores de riesgo asociados a la HBP en pacientes mayores a 60 años, de lo que se obtuvo que los factores de riesgo se encuentran relacionados con el diagnóstico de HBP, de los cuales el 52.9% tiene el diagnóstico, además de una significancia de 0.046, lo que quiere decir que ciertos elementos o condiciones están asociados con una mayor probabilidad de desarrollar esta afección. En otras palabras, la presencia de estos factores incrementa la probabilidad de que una persona sea diagnosticada con HBP, sugiriendo que estos factores juegan un papel en la aparición o el desarrollo de la enfermedad. Esto implica que el diagnóstico de HBP está influenciado por la presencia de estos factores de riesgo. Esto coincide con los estudios de Díaz (12), quien indica que la sintomatología del tracto urinario se asocia con la baja calidad de vida en pacientes con hiperplasia benigna, sugiriendo que los síntomas severos podrían ser un factor de riesgo para una calidad de vida deteriorada, lo cual puede ser relevante para comprender riesgos generales, el estudio de Kusuma et al (18), identifica la testosterona sérica y los niveles de antígeno prostático como factores asociados al aumento del volumen prostático, que está vinculado con la HBP, a la vez se tiene el estudio de Colchado (38) quien analiza los factores asociados a la HBP en pacientes postoperados, identificando antecedentes familiares, diabetes, obesidad, triglicéridos elevados, colesterol elevado y consumo de tabaco como factores de riesgo significativos, además se tiene el estudio de Gonzales (39), quien realizó un estudio que identifica una alta prevalencia de síntomas del tracto urinario inferior relacionados con la HBP en hombres mayores de 50 años, afectando su calidad de vida, especialmente en aquellos con síntomas moderados o severos. Además, la severidad de los síntomas aumenta con la edad, pero no se asocia significativamente a la ocupación.

Además, se determinó que existe asociación entre los factores sociodemográficos y la HBP, entre ellos tenemos a la edad y la procedencia con una significancia de 0.031 cada una, esto quiere decir que estos factores influyen en el riesgo de desarrollar la enfermedad. En otras palabras, la edad y la procedencia pueden afectar la probabilidad de aparición de hiperplasia benigna de próstata, lo que hace que su relación con la enfermedad sea estadísticamente relevante, esto coincide con los estudios de Torres (11), estudio que muestra que la edad es un factor de riesgo significativo para niveles elevados de PSA, un marcador asociado con la hiperplasia benigna de próstata. La edad avanzada es un factor de riesgo importante, de igual forma el estudio de Ugarte (11), demuestra que la edad, entre otros factores sociodemográficos como la glucemia elevada y la circunferencia abdominal, está asociada con la hiperplasia benigna de próstata. Este antecedente es pertinente para evaluar la influencia de factores sociodemográficos, en la misma línea se tiene el estudio de Ninamago et al (14) quién encontró que el rango etario está asociado con la hiperplasia benigna, lo que proporciona evidencia de cómo los factores sociodemográficos como la edad pueden influir en la enfermedad.

Asimismo, se pudo determinar que existe asociación entre los factores no modificables y la HBP en pacientes mayores a 60 años, de lo que se obtuvo que la asociación entre los factores modificables y la HBP sugiere que ciertos hábitos o condiciones pueden tener un impacto en el desarrollo de la enfermedad. Aunque un 78.7% de los pacientes no presentan estos factores modificables, se ha observado que aun así presentan HBP. Esto indica que, a pesar de la ausencia de factores no modificables en la mayoría de los casos, otros elementos relacionados a las características individuales influyen en el diagnóstico de la enfermedad

como la predisposición genética o cambios naturales asociados con la edad avanzada, este estudio coincide con Tataje (13) quién menciona que la asociación entre la obesidad y la hiperplasia benigna es un ejemplo de factor modificable que podría influir en la enfermedad. Este estudio proporciona evidencia sobre cómo la obesidad, un factor modificable, se relaciona con la hiperplasia benigna, en cuanto a Wang et al (20), muestra que la circunferencia abdominal y el IMC, ambos factores modificables, están asociados con la HBP, por el contrario el estudio de Farfán (17), demuestra que el sobrepeso y consumo de alcohol son algunos de los factores relevantes para tener HPB, estudios como Jaen (16), coincide, ya que la hipertigliceridemia y la obesidad (factores modificables) tienen una asociación significativa con la hiperplasia benigna.

Por último, se determinó que existe asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años, con una significancia de 0.047, entre los factores se consideró la hipertensión arterial, obesidad, diabetes, dislipidemias y el consumo de tabaco y alcohol. Estos factores, al ser inalterables, reflejan condiciones y hábitos que se mantienen a lo largo del tiempo, lo que puede tener un impacto prolongado en la salud prostática, factores que juegan un papel crucial en el desarrollo y la progresión de las enfermedades prostáticas. Dado que estos elementos pueden ser modificados, es fundamental que los individuos se centren en la prevención y el manejo proactivo de su salud prostática mediante revisiones periódicas, una dieta equilibrada y un estilo de vida saludable. La comprensión y la gestión de estos factores inalterables pueden contribuir significativamente a la mitigación de riesgos y a la mejora de la calidad de vida a largo plazo, esto coincide con los estudios de Li et al (19), quien menciona que la prostatitis histológica, un factor no modificable, está

asociada con la HBP. Esto proporciona evidencia sobre la influencia de factores no modificables en el desarrollo de la enfermedad. Por otro lado se tiene el estudio de Campos R (15), quien indica que los factores no modificables como la hipercolesterolemia no están asociados significativamente con el grado de hiperplasia benigna, de igual manera la investigación de Escalante (40) identificó factores de riesgo en patologías prostáticas en pacientes del Hospital. El estudio, analizó a 136 pacientes, encontrando que la HBP fue la patología más frecuente (91,2%), especialmente en hombres mayores de 60 años, agricultores y aquellos con infecciones genitourinarias recurrentes. Sin embargo, no se pudo establecer una asociación estadística significativa entre los factores de riesgo y las patologías prostáticas debido a limitaciones en los datos. En cuanto al estudio de Robles (41) realizó un estudio que determinó que la edad mayor o igual a 60 años, la herencia familiar y la diabetes son factores de riesgo para el desarrollo de HBP en pacientes atendidos en el Hospital, mientras los factores no modificables como el no realizar ejercicio físico, consumo de alcohol y obesidad no mostraron asociación significativa.



## CONCLUSIONES

- Existen asociación de los factores de riesgo con la Hiperplasia Benigna de Próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión, obteniéndose que estas variables están asociadas. El análisis con Chi cuadrado ( $\chi^2 = 3,992$ ,  $p = 0,046$ ) confirmó que estos factores aumentan la probabilidad de desarrollar HBP en esta población.
- Existe asociación entre los factores sociodemográficos y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión en lo que se obtuvo que el mayor porcentaje de pacientes se encuentra entre los 60 y 72 años (52,2%), de los cuales el 36,8% resultó positivo al diagnóstico de HBP. En términos de procedencia, el 96,3% son de Pasco, y de estos, el 77,2% fue diagnosticado con HBP. La prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2 = 4,628$ ,  $p = 0,031$ ) confirma que los factores sociodemográficos están significativamente relacionados con el diagnóstico de HBP en esta población.
- Existe asociación entre los factores no modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión, obteniéndose que de los pacientes sin factores modificables, el 78,7% resultó positivo al diagnóstico de HBP, mientras que el 21,3% fue negativo.
- Existe asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión, de lo que se obtuvo que Los factores no modificables están significativamente asociados con la HBP en mayores de 60 años. La prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2 = 3,933$ ,  $p = 0,047$ ) confirma esta relación.

## **RECOMENDACIONES**

- Es crucial incluir campañas educativas sobre los factores de riesgo y la importancia de poder detectarlo a tiempo, así como la promoción de revisiones periódicas y un seguimiento más riguroso de los pacientes en riesgo. Además, se recomienda realizar estudios adicionales para profundizar en la relación entre estos factores de riesgo y la HBP, con el objetivo de mejorar las estrategias de prevención y tratamiento.
- Se recomienda desarrollar protocolos de atención que consideren las características sociodemográficas específicas de la población, como la edad y la localización geográfica, para personalizar las estrategias de detección y prevención. Además, es fundamental que se realicen investigaciones adicionales para comprender mejor cómo estos factores influyen en el riesgo de HBP y ajustar las políticas de salud pública en consecuencia.
- Se recomienda fomentar la educación sobre estilos de vida saludables y factores de riesgo modificables, como la dieta y la actividad física, y promover la adopción de cambios en el estilo de vida para reducir la incidencia de HBP. Además, se sugiere realizar evaluaciones regulares para detectar y abordar estos factores en pacientes de riesgo, con el objetivo de mejorar los resultados de salud y prevenir la progresión de la enfermedad.
- Se debe brindar información a los pacientes y a cada una de las familias sobre la importancia del seguimiento médico continuo y las opciones de tratamiento disponibles, considerando que los factores no modificables no pueden ser alterados, pero su impacto puede ser gestionado eficazmente con una atención oportuna.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Launer B, McVary K, Ricke W, Lloyd G. The rising worldwide impact of benign prostatic hyperplasia. *BJU International*. 2021;127(6):722-8.
2. Devlin C, Simms M, Maitland N. Benign prostatic hyperplasia – what do we know? *BJU International*. 2021;127(4):389-99.
3. Awedew AF, Han H, Abbasi B, Abbasi M, Ahmed M, Almidani O, et al. 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. *The Lancet Healthy Longevity*. 1 de noviembre de 2022;3(11):e754-76.
4. Zhu C, Wang D, Zi H, Huang Q, Gu J, Li L, et al. Epidemiological trends of urinary tract infections, urolithiasis and benign prostatic hyperplasia in 203 countries and territories from 1990 to 2019. *Military Med Res*. 9 de diciembre de 2021;8(1):64.
5. María J, Miñana B, Palacios J, Téllez M, Lorite D, Agra A, et al. Real-world assessment and characteristics of men with benign prostatic hyperplasia (BPH) in primary care and urology clinics in Spain. *International Journal of Clinical Practice*. 2020;74(11):e13602.
6. Morton A, Williams M, Perera M, Teloken P, Donato P, Ranasinghe S, et al. Management of benign prostatic hyperplasia in the 21st century: temporal trends in Australian population-based data. *BJU International*. 2020;126(S1):18-26.
7. Noweir A, Abusamra A, Al Zarooni A, Binbay M, Doble A, Tariq L, et al. Prevalence of benign prostatic hyperplasia among the adult general population of five Middle Eastern Countries: Results of the SNAPSHOT programme. *Arab Journal of Urology*. 2 de enero de 2022;20(1):14-23.
8. Guo Z, He J, Huang L, Wang Z, Hu P, Wang S, et al. Prevalence and risk factors of incidental prostate cancer in certain surgeries for benign prostatic hyperplasia: A

- systematic review and meta-analysis. *Int braz j urol.* 11 de noviembre de 2022;48:915-29.
9. Calderón A, Quispe R. Prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna en pacientes atendidos del servicio de urología - Hospital Militar Central [Internet] [Tesis de pregrado]. [Huancayo]: Universidad Franklin Roosevelt; 2022 [citado 27 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/977>
  10. Pereda T. Diabetes mellitus tipo 2 como factor de riesgo para hiperplasia benigna de próstata [Internet] [Tesis de pregrado]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023 [citado 27 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/11093>
  11. Ugarte V. Síndrome metabólico como factor asociado al desarrollo de hiperplasia benigna prostática en pacientes menores de 60 años del servicio de urología del Hospital Militar Central durante el periodo 2016-2018 [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2021 [citado 27 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4002>
  12. Díaz J. Síntomas de tracto urinario inferior por obstrucción prostática como factor asociado a baja calidad de vida en varones con hiperplasia prostática benigna [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2021 [citado 27 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7545>
  13. Tataje J. Obesidad como factor asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes atendidos en el hospital Belén de Trujillo [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022 [citado 27 de

febrero de 2024]. Disponible en:

<https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9813>

14. Ninamango M. Factores de riesgo asociados a hiperplasia benigna de próstata en pacientes del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2021 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Huancayo]: Universidad Continental; 2022 [citado 27 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12469>
15. Campos R. Hipercolesterolemia como factor asociado al grado de hiperplasia benigna de próstata en pacientes atendidos en consultorio de Urología en el Hospital Belén de Trujillo [Internet] [Tesis de pregrado]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023 [citado 27 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/10574>
16. Jaen I. Síndrome metabólico asociado a hipertrofia de próstata benigna en menores de 60 años en un hospital II-1 [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Trujillo]: Universidad César Vallejo; 2023 [citado 27 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/131815>
17. Farfán I. Prevalencia y características epidemiológicas de la hiperplasia benigna de próstata en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el año 2021 - 2022 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Ica]: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2023 [citado 27 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/4342>
18. Kusuma G, Sari Y, Gde A, Santosa K, Yudiana I, Wisnu P, et al. Serum testosterone and prostate-specific antigen levels are major risk factors for prostatic volume increase among benign prostatic hyperplasia patients. *Asian Journal of Urology*. 1 de julio de 2021;8(3):289-97.

19. Li J, Li Y, Cao D, Huang Y, Peng L, Meng C, et al. The association between histological prostatitis and benign prostatic hyperplasia: a single-center retrospective study. *The Aging Male*. 31 de diciembre de 2022;25(1):95-100.
20. Wang Y, Yang L, Deng Y, Yan S, Luo L, Chen P, et al. Causal relationship between obesity, lifestyle factors and risk of benign prostatic hyperplasia: a univariable and multivariable Mendelian randomization study. *Journal of Translational Medicine*. 29 de octubre de 2022;20(1):495.
21. Kaplan S. Benign Prostatic Hyperplasia. *Journal of Urology*. marzo de 2021;205(3):902.
22. Feng Y, Wu J, Zhu H, Wang Q, Li T, Xu Y, et al. Three-dimensional measurement and analysis of benign prostatic hyperplasia. *Transl Androl Urol*. junio de 2021;10(6):2384-96.
23. Powell T, Kellner D, Ayyagari R. Benign Prostatic Hyperplasia: Clinical Manifestations, Imaging, and Patient Selection for Prostate Artery Embolization. *Techniques in Vascular and Interventional Radiology*. 1 de septiembre de 2020;23(3):100688.
24. De Nunzio C, Lombardo R, Cicione A, Tubaro A. Benign Prostatic Hyperplasia (BPH). En: Chapple C, Steers W, Evans C, editores. *Urologic Principles and Practice* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2020 [citado 27 de febrero de 2024]. p. 341-55. (Springer Specialist Surgery Series). Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-28599-9\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-030-28599-9_20)
25. McNally C, Ruddock M, Moore T, McKenna D. Biomarkers That Differentiate Benign Prostatic Hyperplasia from Prostate Cancer: A Literature Review. *Cancer Management and Research*. 1 de julio de 2020;12:5225-41.

26. Walker S, Turkbey B. Role of mpMRI in Benign Prostatic Hyperplasia Assessment and Treatment. *Curr Urol Rep*. 26 de octubre de 2020;21(12):55.
27. Nandalur K, Colvin R, Walker D, Nandalur S, Seifman B, Gangwish D, et al. Benign prostate hyperplasia as a potential protective factor against prostate cancer: Insights from a magnetic resonance imaging study of compositional characteristics. *The Prostate*. 2021;81(14):1097-104.
28. Plochocki A, King B. Medical Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia. *Urologic Clinics*. 1 de mayo de 2022;49(2):231-8.
29. Wang Y, Yan S, Xu X, Huang X, Luo L, Deng Y, et al. Comparison on the Efficacy and Safety of Different Surgical Treatments for Benign Prostatic Hyperplasia With Volume >60 mL: A Systematic Review and Bayesian Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Am J Mens Health*. 1 de noviembre de 2021;15(6):15579883211067086.
30. Sajan A, Mehta T, Desai P, Isaacson A, Bagla S. Minimally Invasive Treatments for Benign Prostatic Hyperplasia: Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*. 1 de abril de 2022;33(4):359-367.e8.
31. Duffy M. Biomarkers for prostate cancer: prostate-specific antigen and beyond. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*. 1 de marzo de 2020;58(3):326-39.
32. Kutzler M. Prostatic Disease. En: *Small Animal Soft Tissue Surgery* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2023 [citado 27 de febrero de 2024]. p. 704-19. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119693741.ch58>
33. Pereira R, Joshi A, Roberts M, Yaxley J, Vela I. Open retropubic radical prostatectomy. *Transl Androl Urol*. diciembre de 2020;9(6):3025-35.

34. Phua T. The Etiology and Pathophysiology Genesis of Benign Prostatic Hyperplasia and Prostate Cancer: A New Perspective. *Medicines*. junio de 2021;8(6):30.
35. Organización Panamericana de la Salud. Módulo de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOCEPE) [Internet]. Segunda edición. Washington D.C.: PALTEX; 2011. Disponible en: <https://www3.paho.org/col/dmdocuments/MOPECE2.pdf>
36. Hernández R. Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 2018: McGraw Hill; 2018.
37. Manzini J. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta bioethica*. diciembre de 2000;6(2):321-34.
38. Conchado J, Alvarez R, Guevara C. Hiperplasia prostática benigna y síntomas del tracto urinario inferior. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [Internet]. marzo de 2021 [citado 20 de agosto de 2024];37(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-21252021000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252021000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
39. Gonzales Y. Factores asociados a la hiperplasia benigna de próstata en pacientes postoperados en el Hospital Regional del Cusco, 2019. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco [Internet]. 2020 [citado 20 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5352>
40. Escalante J. Factores de riesgo asociados a patología prostática en pacientes que acuden al Hospital Regional de Ayacucho, 2019. 2020 [citado 20 de agosto de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/2252>
41. Robles Á. Factores de riesgo para el desarrollo de hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores de 50 años atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017-2018. Universidad Privada San Juan Bautista; 2019.



# **ANEXOS**

## ANEXO N°01

**“Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión Pasco, 2023”**

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: \_\_\_\_\_

- **DIAGNÓSTICO DE HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA**

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

- **FACTORES DE RIESGO**

- **FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS**

- Edad: \_\_\_\_\_

- Procedencia: \_\_\_\_\_

- Raza: \_\_\_\_\_

- Antecedentes de hiperplasia benigna de próstata

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

- Antecedentes de cáncer de próstata

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

- **FACTORES MODIFICABLES**

- HTA \_\_\_\_

- Obesidad/Sobrepeso \_\_\_\_

- Diabetes mellitus \_\_\_\_

- Dislipidemias \_\_\_\_


- Tabaquismo \_\_\_\_

- Consumo de alcohol \_\_\_\_

## ANEXO N°02

### Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión Pasco, 2023

#### MATRIZ DE CONSISTENCIA


Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población y Muestra
<p><b>Problema General:</b> ¿Existen factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> - ¿Existe relación entre los factores sociodemográficos y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión? - ¿Existe relación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión? - ¿Existe relación entre los factores no modificables y</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar si existen factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> - Determinar si existe asociación entre los factores sociodemográficos y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> Ho: No existen factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.  Hi: Existen factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.</p> <p><b>Hipótesis específica:</b> - H1i: No existe una asociación entre los factores sociodemográficos y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el</p>	<p><b>Variable dependiente:</b> Hiperplasia benigna de próstata</p> <p><b>Variable independiente:</b> Factores de riesgo</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Cuantitativa, básica.</p> <p><b>Nivel de Investigación:</b> Correlacional</p> <p><b>Método de la investigación:</b> Descriptivo, científico hipotético deductivo,</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> No experimental, retrospectivo, observacional.</p> <p><b>Esquema del diseño:</b>   </p> <p>Donde: M = Muestra.</p>	<p><b>Población:</b> El grupo poblacional se conformará de pacientes con hiperplasia benigna de próstata registrados en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión durante el año 2023.</p> <p><b>Muestra:</b> Para la obtención del grupo muestral, se aplicará un muestreo no probabilístico censal, por lo que se tomarán a todos los disponibles en la población de estudio durante el año 2023. Asimismo, se incluirán a todos los individuos diagnosticados con hiperplasia benigna de próstata mayores de 60 años, que presenten todos los datos completos requeridos en el presente</p>

<p>la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión?</p>	<p>- Determinar si existe asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.</p> <p>- Determinar si existe asociación entre los factores no modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.</p>	<p>Hospital Regional Daniel Alcides Carrión.</p> <p>- H2i: Existe una asociación entre los factores sociodemográficos y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.</p> <p>- H3i: No existe una asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión.</p> <p>- H4i: Existe una asociación entre los factores modificables y la hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.</p> <p>- H5i: El tabaquismo es un factor de riesgo asociado al desarrollo de Mal Agudo de Montaña.</p>		<p>Ox = Variable 1: Factores asociados.</p> <p>OY= Variable 2: HBP</p> <p>r = Relación entre las variables de estudio</p>	<p>estudio, y se descartarán aquellos reportados fuera del año indicado, así como los pacientes referidos de otras instituciones sanitarias.</p>
--	--	---	--	---	--


## ANEXO N°03

### “Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión Pasco, 2023”

#### INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
E.F.P. MEDICINA HUMANA



#### INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

**1. Datos Generales**

1.1 Título del proyecto de investigación: Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión, Pasco, 2023

1.2 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos.

1.3 Autor del instrumento: YALICO ANDRADE, Elian Eladio

INDICACIONES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00 a 20	BAJO 21 a 40	REGULAR 41 a 60	BUENO 61 a 80	MUY BUENO 81 a 100
CLARIDAD	Esta formulado por un lenguaje apropiado					100
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					100
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación					90
ORGANIZACIÓN	Existe una construcción logica de los items					100
SUFICIENCIA	Toma en cuenta las dimensiones de cantidad y calidad					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos planteados					100
CONSISTENCIA	Existe una buena relacion entre todas las partes de la investigación					90
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variables, dimenciones e indicadores					100
METODOLOGIA	Cumple con los lineamientos metodológicos					100
PERTINENCIA	Adecuado para la investigación					100
<b>SUMA</b>						970
<b>SUMA TOTAL</b>						970

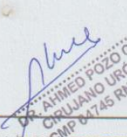
**2. ASPETOS DE VALIDACIÓN.**

PROMEDIO DE VALORACIÓN (SUMA TOTAL /100) =  $970 / 100 = 9.7$

**3. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD.**

DEFICIENTE	BAJO	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EXPERTO INFORMANTE	GRADO ACADEMICO / MENCIÓN	DNI
Pozo Chales Ahmed Edwendo	Medico Urologo	43340842



DR. AHMED POZO CHALCO  
URULOGO  
CNP 04745 RNE 38975

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO INFORMANTE



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
E.F.P. MEDICINA HUMANA



INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

1. Datos Generales

1.1 Título del proyecto de investigación: Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión, Pasco, 2023

1.2 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos.

1.3 Autor del instrumento: YALICO ANDRADE, Elian Eladio

INDICACIONES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		00 a 20	21 a 40	41 a 60	61 a 80	81 a 100
CLARIDAD	Esta formulado por un lenguaje apropiado					100
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					100
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación					90
ORGANIZACIÓN	Existe una construcción logica de los items					100
SUFICIENCIA	Toma en cuenta las dimensiones de cantidad y calidad					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos planteados					100
CONSISTENCIA	Existe una buena relacion entre todas las partes de la investigación					90
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variables, dimenciones e indicadores					100
METODOLOGIA	Cumple con los lineamientos metodológicos					100
PERTINENCIA	Adecuado para la investigación					100
SUMA						970
SUMA TOTAL						970

2. ASPETOS DE VALIDACIÓN.

PROMEDIO DE VALORACIÓN (SUMA TOTAL /100) =  $\frac{970}{100} = 9.7$

3. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD.

DEFICIENTE	BAJO	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EXPERTO INFORMANTE	GRADO ACADEMICO / MENCIÓN	DNI
ALARCINA DE LA CRUZ, HEBER FREDY	MEDICO - CIRUJANO	21446631

Dr. Heber Alarcina De la Cruz  
MEDICO - CIRUJANO  
C.M.P. 22295 - RNE: 31736  
CIRUGIA GENERAL

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO INFORMANTE





UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
E.F.P. MEDICINA HUMANA



INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

1. Datos Generales

1.1 Título del proyecto de investigación: Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión, Pasco, 2023

1.2 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos.

1.3 Autor del instrumento: YALICO ANDRADE, Elian Eladio

INDICACIONES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		00 a 20	21 a 40	41 a 60	61 a 80	81 a 100
CLARIDAD	Esta formulado por un lenguaje apropiado					100
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					100
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación					90
ORGANIZACIÓN	Existe una construcción logica de los items					100
SUFICIENCIA	Toma en cuenta las dimensiones de cantidad y calidad					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos planteados					100
CONSISTENCIA	Existe una buena relacion entre todas las partes de la investigación					90
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variables, dimensiones e indicadores					90
METODOLOGIA	Cumple con los lineamientos metodológicos					100
PERTINENCIA	Adecuado para la investigación					100
SUMA						960
SUMA TOTAL						960

2. ASPETOS DE VALIDACIÓN.

PROMEDIO DE VALORACIÓN (SUMA TOTAL /100) =  $960 / 100 = 9.6$

3. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD.

DEFICIENTE	BAJO	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EXPERTO INFORMANTE	GRADO ACADEMICO / MENCIÓN	DNI
PALOMINO VÁSQUEZ ESTUARDO	MEDICO - CIRUJANO	08629334

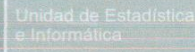
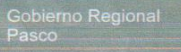
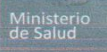


FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO INFORMANTE

## ANEXO N°04

### “Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión Pasco, 2023”

#### COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

“Año del Bicentenario, de la Arenga de Simón Bolívar y Revalorización de las Comunidades de Pasco en la Consolidación de la Independencia del Perú”

#### COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Elian Eladio YALICO ANDRADE, Identificado con DNI N° 70211687 con Domicilio Jr. Grau 206 - Paragsha, Bachiller de la Facultad de Medicina Humana - UNDAC, me COMPROMETO a guardar absoluta confidencialidad respecto a toda información y/o documentación que no sea de acceso público a la que tenga acceso directa o indirectamente del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión. De la misma manera, me Comprometo a no reproducir, transformar, distribuir, ni comunicar a terceros, la información, ni documentos e instrumentos que utilice y que se generen en la institución. asimismo, cualquier incumplimiento del presente compromiso podrá dar lugar al inicio de las acciones administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar.

Cerro de Pasco, 18 de julio de 2024

HDAC  
Pasco - Hospital  
Dr. Daniel Alcides Carrión



Apellidos y Nombres: YALICO

ANDRADE, Elian Eladio

DNI: 70211687



HRDA CPASCO  
Hospital Regional  
Dr. Daniel Alcides Carrión  
Pasco

Av. Daniel Alcides Carrión N° 520 - San Juan Pampa - Yanacancha - Pasco

hrdac-cerrodepasco.gob.pe | einformatica@hrdac-cerrodepasco.gob.pe | 063-330256 | RUC N° 20194048034



## ANEXO N°05

### “Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión Pasco, 2023”

#### CONSTANCIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Cerro de Pasco, 09 de setiembre del 2024

CARTA N° 565-2024-DG-HDAC-PASCO

SEÑOR (A):

ELIAN ELADIO YALICO ANDRADE

ASUNTO : REMITO INFORMACION SOLICITADO

REF : FUT N° 011982

De mi especial consideración,

Mediante la presente se le comunica a Usted. en atención al documento de la referencia, su representado solicita constancia de recolección de datos, al respecto remito lo solicitado Adjunto 03 folios.

Agradeciendo por la atención que merecerá la presente, hago propicia la oportunidad para agradecerle de antemano y expresarle las muestras de mi estima personal.

Atentamente;

GOBIERNO REGIONAL PASCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL REGIONAL DR. DANIEL  
ALCIDES CARRIÓN GARCÍA PASCO  
Dr. Cristhian F. del CARDOZO RODRIGUEZ  
DIRECTOR GENERAL  
C.M.P. 58114 - R.N.E. 41181

SIGGEDO	
DOC.	01771184
EXP.	01130530

C.c. Archivo  
CPCR/eby

Dirección: Av. Los Incas S/N, Yanacancha – Pasco  
Correo: [secretaria@hdac-cerrodepasco.gob.pe](mailto:secretaria@hdac-cerrodepasco.gob.pe)



PERÚ

Ministerio de Salud

Gobierno Regional Pasco



Unidad de Estadística e Informática

“Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia, y de la Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho”

“Año del Bicentenario, de la Arenga de Simón Bolívar y Revalorización de las Comunidades de Pasco en la Consolidación de la Independencia del Perú”

## CONSTANCIA DE RECOLECCION DE DATOS

En atención a los documentos: INFORME N° 455-2024-UGC/HDAC-PASCO y FUT N° 011482; mediante la presente, se hace constar que el **Bach. YALICO ANDRADE ELIAN ELADIO**, identificado con DNI N° 70211687; alumno Egresado de la Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, ha realizado la recolección de datos de 220 historias clínicas, para su proyecto de investigación: **“Factores de Riesgo Asociados a Hiperplasia Benigna de Próstata en Pacientes Mayores a 60 Años, en el hospital Regional Daniel Alcides Carrión 2023”**

Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines de la elaboración del proyecto de tesis.

Cerro de Pasco, 05 de setiembre del 2024



Atentamente;

Gobierno Regional Pasco  
Dirección Regional de Salud Pasco  
Hospital Regional Daniel Alcides Carrión García Pasco  
Dr. Cristhina RITZ ARRIAGA BORDABERRI  
DIRECTOR GENERAL  
CMP 58114 - RNE 41181



Av. Daniel Alcides Carrión N° 520 - San Juan Pampa - Yanacancha - Pasco

hrdac-cerrodepasco.gob.pe / einformatica@hrdac-cerrodepasco.gob.pe / 063-330256 / RUC N° 20194048034



hrdac-cerrodepasco.gob.pe / einformatica@hrdac-cerrodepasco.gob.pe / 063-330256 / RUC N° 20194048034





PERÚ

Ministerio de Salud

Gobierno Regional Pasco



Unidad de Estadística e Informática

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Año del Bicentenario, de la Arenga de Simón Bolívar y Revalorización de las Comunidades de Pasco en la Consolidación de la Independencia del Perú"

**INFORME N° 1068 – 2024 -HDAC/UEI/ RMS**

**A** : DR. MC. CRISTHIAN PAUL CARDOSO RODRIGUEZ  
**DIRECTOR GENERAL**

**DE** : ING. ROY VIDAL MARCELO SINCHE  
**JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**

**ASUNTO** : REMITO CONSTANCIA DE RECOLECCION DE DATOS

**REFERENCIA** : FORMULARIO UNICO DE TRAMITE N° 011482

**FECHA** : Cerro de Pasco, 05 de setiembre del 2024.

Me es grato dirigirme a Usted para expresarle un cordial saludo a nombre de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Daniel Alcides Carrión - Pasco así mismo en atención al documento en referencia **FORMULARIO UNICO DE TRAMITE N° 011482**, remito a su despacho la constancia de recolección de datos solicitado por el alumno, **YALICO ANDRADE ELIAN ELADIO**, quien realizo la ejecución de su proyecto de tesis, el cual fue autorizado según el siguiente informe: **INFORME N° 455-2024-UGC/HDAC-PASCO**.

Sin otro particular me suscribo de Usted, no sin antes reiterarle las muestras de mi consideración y estima personal.

**HDAC**  
Pasco - Hospital  
Dr. Daniel Alcides Carrión

Atentamente,

HOSPITAL REGIONAL DR. DANIEL ALCIDES CARRION GARCIA-PASCO  
SECRETARIA DE DIRECCION GENERAL

**PROVEIDO**

A \_\_\_\_\_

PARA: Don Remo  
C/C ARCH

FECHA: 07/09

FIRMA \_\_\_\_\_

HOSPITAL REGIONAL DANIEL ALCIDES CARRION - PASCO

*Ing. Roy Vidal Marcelo Sinche*  
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

SIGGEDO	
Doc.	01770685
Exp	01130530

HOSPITAL REGIONAL PASCO  
UNIDAD REGIONAL DE SALUD PASCO  
SECRETARIA DE DIRECCION GENERAL

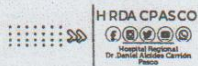
Reg. Doc.: \_\_\_\_\_

**06 SEP. 2024**

Req. Exp. 1/5 Hora: 11:43

Fotos: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_





## ANEXO N°06

**“Factores de riesgo asociado a hiperplasia benigna de próstata en pacientes mayores a 60 años en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión Pasco, 2023”**

### FOTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS





