



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN UROLOGÍA GENERAL Y ONCOLÓGICA**

**“CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS, DE AYUDA
AL DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICAS EN PACIENTES OPERADOS DE
HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA - HOSPITAL NACIONAL
CAYETANO HEREDIA 2017”**

NOMBRE DEL AUTOR: HERBERT LEYDEN SOBERANIS SOBERANIS

NOMBRE DEL ASESOR: DR. RAÚL MEDINA NINACONDOR

LIMA-PERÚ

2019

INDICE

RESUMEN.....	1
CAPÍTULO I	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1 Descripción de la realidad problemática: Delimitación y definición	2
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos:.....	3
1.3.1. Objetivo primario.....	3
1.3.2. Objetivos específicos.	3
1.4 Justificación e importancia de la investigación:.....	4
1.5 Limitación del estudio.....	5
CAPÍTULO II	6
MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Antecedentes de la investigación	6
2.2. Bases teóricas.....	8
CAPÍTULO III.....	19
DISEÑO METODOLÓGICO.....	19
3.1. Tipo de investigación	19
3.2. Diseño de la Investigación	19
3.3. Área de estudio	19
3.4. Lugar de estudio.....	19
3.5. Población.....	20
3.6. Muestra	20
3.7. Criterios de Inclusión y Exclusión.....	20
3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21

3.9. Técnicas para el procesamiento de datos	22
3.10. Aspectos éticos.....	22
3.11. Matriz de consistencia	23
3.12. Operacionalización de variables	25
CAPÍTULO IV.....	29
RECURSOS, PRESUPUESTO, FINANCIAMIENTO Y CRONOGRAMA	29
4.1. RECURSOS	29
4.1.1 RECURSOS HUMANOS:.....	29
4.1.2. RECURSOS MATERIALES:.....	29
4.2. PRESUPUESTO	29
4.3. FINANCIAMIENTO:.....	30
4.4. CRONOGRAMA.....	31
CAPÍTULO V.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32
ANEXO.....	36

RESUMEN.

La hiperplasia benigna de próstata (HBP) es una enfermedad que se caracteriza por un crecimiento histológico de la glándula prostática, lo que produce una obstrucción al flujo de salida urinario y se manifiesta clínicamente por los denominados síntomas del tracto urinario inferior. Por ser un problema frecuente en la unidad de cirugía urológica, es esencial conocer las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata.

Objetivos: determinar las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017.

Materiales y métodos: se diseñará un estudio retrospectivo, descriptivo, se establecerá una cohorte de historias clínicas de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Nacional Cayetano Heredia y que fueron dados de alta, entre el 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2017. . El análisis descriptivo será mediante el cálculo de medidas de dispersión y tendencia central para las variables cuantitativas. Las variables nominales se describirán mediante frecuencias en porcentaje y valores absolutos. Los datos serán registrados en una base de datos en Microsoft® Office Excel® 2013 y se describirá en el programa Epi Info v.3.5.4.

Palabras clave: hiperplasia prostática, antígeno prostático específico (PSA), Prostatectomía, Complicaciones Postoperatorias (DeCS BIREME).

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática: Delimitación y definición

La hiperplasia benigna de próstata (HBP) es una enfermedad que se caracteriza por un crecimiento histológico de la glándula prostática, lo que produce una obstrucción al flujo de salida urinario y se manifiesta clínicamente por los denominados síntomas del tracto urinario inferior (STUI).

Esta patología crónica puede tener una evolución progresiva con deterioro importante de la calidad de vida del paciente, si no se diagnostica y se trata adecuadamente y a tiempo, así mismo puede desembocar en complicaciones como la retención aguda de orina, infecciones o insuficiencia renal. (1)

La etiología de la HBP es multifactorial. Actualmente, no existe una evidencia científica que permita aceptar como factores de riesgo, el tabaquismo, la vasectomía, la obesidad o la elevada ingesta de alcohol. Los únicos factores de riesgo relacionados con el desarrollo de la HBP son la edad y el estado hormonal del paciente.(2)

En España se estima una prevalencia del 11,8% en varones mayores de 40 años, pudiendo alcanzar el 30% en mayores de 70 años, supone la primera causa de consulta en los Servicios de Urología y la segunda causa de ingreso para intervención quirúrgica en varones mayores de 50 años. (3)

En Latinoamérica: México registró 63 874 consultas por HBP (1 235 hasta los 44 años, 12 393 entre los 45 a 59 años y 60 246 en el grupo de 60 años a más) durante el año 2005 (4), Argentina registró 27 casos de defunciones asociado a HBP en mayores de 65 años teniendo su máxima incidencia entre los 80 a 84 años de edad durante el año 2011(5), Chile registró 9 045 intervenciones quirúrgicas por HBP desde julio 2006 hasta junio 2008(6), Colombia registra que de cada 100 hombres que consultan, uno es hospitalizado por HBP, 1.1 % son intervenidos quirúrgicamente por esta patología; y un 0.4 % de hombres con esta enfermedad ingresan por urgencias(7),

Ecuador registró a la HBP como la segunda causa de morbilidad en pacientes mayores de 65 años con 4 001 casos durante el año 2007(8), Brasil registra que la mortalidad asociada a esta patología es de 0.5 a 1.5 por cada 100 000 habitantes durante el año 2010 y constituye la segunda causa más frecuente de cirugía en pacientes mayores de 50 años.(9)

En el Perú, el Hospital Nacional Arzobispo Loayza tuvo 3222 casos de HBP, de los cuales 2551 casos fueron mayores de 60 años, considerándose así la principal causa de atención en consultorio externo de urología y de manera global en este grupo etáreo, y el décimo sexto lugar respecto a la morbilidad en hospitalización, durante el año 2011.(10)

El Hospital de Apoyo María Auxiliadora tuvo 3391 casos de HBP, siendo la principal causa de atención en el consultorio externo de urología durante el año 2011.(11)

La investigación pretende describir las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata en el Servicio de Cirugía Urológica del Hospital Nacional Cayetano Heredia, de acuerdo a revisión de guías y protocolos actualizados.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017?

1.3 Objetivos:

1.3.1. Objetivo primario.

1. Determinar las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017.

1.3.2. Objetivos específicos.

1. Identificar las características sociodemográficas en pacientes

- operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017.
2. Identificar las características clínicas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017.
 3. Identificar los valores y parámetros de ayuda al diagnóstico en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017.
 4. Identificar las técnicas quirúrgicas realizadas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017.
 5. Identificar las complicaciones presentadas durante la evolución hasta el alta en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017.

1.4 Justificación e importancia de la investigación:

Con respecto a este estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, se busca conocer las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata en Hospital Nacional Cayetano Heredia.

En nuestro medio no existen trabajos realizados sobre esta patología, que nos indiquen su prevalencia, ni estudios que determinen las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas.

Desde el punto de vista teórico, esta investigación va a permitir describir las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, con el fin de aperturar otras líneas más complejas de investigación, especialmente a nivel nacional, regional y local, que nos permita tomar

las decisiones de intervención para mejorar las atenciones del Servicio de Cirugía urológica.

Desde el enfoque metodológico, será de utilidad debido a que puede servir de ayuda a otras investigaciones y/o estudios posteriores, debido a que este problema es frecuente en las unidades de cirugía urológica, no pasando por alto en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Asi mismo, el Hospital Cayetano Heredia es un Hospital de categoría III-1, de referencia nacional, la población que accede al Hospital Cayetano Heredia Procede del cono Norte de Lima que es una de las zonas de mayor población de lima con 2,633,190 millones de habitantes. La población procedente del distrito de San Martin de Porres (686,702 hab.), Independencia (216,764 hab.), Comas (522,760 hab.) , Puente Piedra (336,774 hab.) Santa Rosa (17,563 hab.) Y Ancón (42,157 hab.) (12). Por ser un problema frecuente en la unidad de cirugía urológica, es esencial conocer las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata.

1.5 Limitación del estudio.

Para la realización del proyecto se revisará historias clínicas del archivo del hospital, previa coordinación con las autoridades respectivas, quienes brindarán todas las facilidades para la recolección de datos durante el período de estudio.

Como todo estudio retrospectivo, éste presenta ciertas limitaciones comparadas con los estudios prospectivos ya que no se puede influir grandemente en el diseño.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Revisando trabajos de investigación que tienen relación con el estudio, mencionaremos algunos de ellos:

Investigadores en USA estudiaron “raza y estatus socioeconómico están asociados independientemente con Hiperplasia Prostática Benigna (HBP)”. El crecimiento de la próstata es común a medida que los hombres envejecen, sin embargo las diferencias en el diagnóstico o el tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata (HBP) entre los hombres afroamericanos (AA) y caucásicos (CA) sigue siendo poco conocido. Concluye: después de controlar los factores económicos asociados con la HBP, los hombres AA fueron significativamente menos propensos a reportar un diagnóstico previo de la HBP. Por el contrario, la intervención quirúrgica por lo general reservada para los casos graves HBP era más común entre los hombres AA. Estos resultados sugieren que la raza y el nivel socioeconómico están independientemente asociados con la HBP. (13)

En Colombia se realizó un estudio sobre “ la evaluación de las características clinicas en pacientes colombianos con hiperplasia prostática benigna”, Los pacientes participantes reconocieron a la nicturia como el síntoma que más afecta su calidad de vida y la calidad de su sueño. Los urólogos participantes en su mayoría (84.95%) concluyeron que mejorar la nicturia tiene un impacto bueno o excelente sobre la calidad de vida y la calidad de sueño de los pacientes con síntomas del tracto urinario bajo en HBP. Fue reconocida como el síntoma que más afecta su calidad de vida padeciéndola en más de la mitad de sus noches. (14)

En nuestro país se han realizado estudios cuyo objetivo general fue “ analizar el comportamiento laboratorial de los niveles séricos de PSA como ayuda diagnostica

en un grupo de pacientes portadores de Hiperplasia Benigna de Próstata sometidos a tratamiento quirúrgico con confirmación Histológica ”, cuya población estuvo constituida por 100 pacientes que acudieron al Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo EsSalud Lambayeque, durante el período de enero de 1998 a julio de 1999, a quienes se les había solicitado dosaje de PSA como parte de una evaluación urológica por la presencia de sintomatología prostática y que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico. Llegando a la conclusión que existe una proporcionalidad directa y estadísticamente significativa entre edad, volumen prostático y nivel sanguíneo de PSA. Cuanto mayor es la edad y el volumen prostático mayores serán los niveles séricos de PSA. (15)

En el Servicio de Urología. Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia - España, se realizó un estudio sobre “la utilidad de la ecografía vésico-prostática como metodo de ayuda diagnóstico de obstrucción/hiperactividad en varones con HBP ”, concluyendo que la medición de la longitud del lóbulo medio mediante ecografía en pacientes con STUI presenta una alta sensibilidad/ especificidad para el diagnóstico de obstrucción infravesical con punto de corte 10,5mm, es bien tolerada, económica y rápida. En este estudio no se ha demostrado que esta prueba sea eficaz en el diagnóstico no invasivo de hiperactividad del Detrusor. (16)

En el Hospital Clínico de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sao Paulo, Cirugía General, División de Urología, realizó el estudio sobre “características clinicas del tratamiento quirúrgico estándar de la hiperplasia benigna de próstata es seguro para los pacientes mayores de 75 años: Análisis de 100 casos de un centro urológico de alto volumen”, teniendo como resultados, una edad media de 79 años, cuarenta y ocho pacientes se habían sometido a resección transuretral de próstata, y cincuenta y dos se habían sometido a prostatectomía abierta. Tras una mediana de seguimiento de 17 meses, la mayoría de los pacientes estaban satisfechos. Las complicaciones estuvieron presentes en el 20% de los casos. La complicación urológica más frecuente fue la estenosis uretral, seguido por la esclerosis del cuello vesical, fístula urinaria, hematuria macroscópica tardía y la incontinencia urinaria

persistente. La complicación clínica más frecuente fue el infarto de miocardio, seguido por falla renal aguda que requirió diálisis. Llegando a las siguientes conclusiones: El tratamiento quirúrgico estándar para la hiperplasia benigna de próstata es seguro y satisfactorio entre los ancianos. (17)

2.2. Bases teóricas

La urología como especialidad medicoquirúrgica se desarrolló en las primeras décadas del siglo XX como resultado del desarrollo de determinadas técnicas de exploración y tratamiento que requerían un especial aprendizaje y experiencia. El diagnóstico urológico se basó durante muchos años en el método clínico y las exploraciones endoscópicas, como la cistoscopia, el cateterismo del uréter, la arteriografía renal translumbar y transfemorales con el catéter de Seldinger, la pielografía ascendente-descendente, la uretrocistografía retrógrada y miccional y en la actualidad, con el ultrasonido renal, vesical y prostático, la tomografía axial computadorizada (TAC), la resonancia magnética nuclear (RMN), la tomografía por emisión de positrones (PET, según su denominación en inglés), entre otras técnicas.(18)

EMBRIOLOGÍA Y ANATOMÍA DE LA PRÓSTATA

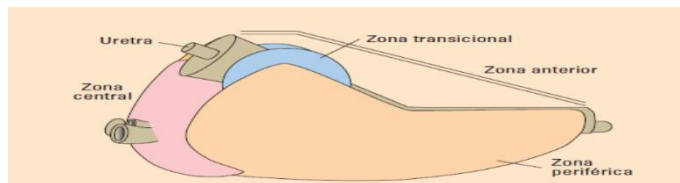
Hacia la semana once de vida fetal, la próstata se desarrolla tanto proximal como distalmente al sitio de entrada de los conductos eyaculadores a manera de ramificaciones del endotelio desde la uretra posterior. Estas ramificaciones se agrupan de a 5 ó 6 túbulos que en último término se convierten en los lóbulos prostáticos definitivos. Posteriormente dichos lóbulos son rodeados por fibras de músculo liso y por tejido conectivo. La próstata surge entonces como el crecimiento de yemas sólidas a partir del epitelio uretral hacia el mesénquima adyacente. El tejido glandular es de origen endodérmico mientras que el estromal se deriva del mesoderma. (19)

La próstata es una glándula tubuloalveolar cuya base limita con el cuello de la vejiga, y el ápex emerge de la uretra membranosa al resto del diafragma urogenital. La

glándula adulta tiene una forma cónica de peso variable, la media está entre 18 y 20 gramos. (20)

Distingue así zonas prostáticas, a saber, zona central, zona periférica, zona transicional y zona o región glandular periuretral, esta última rodeada por completo por el esfínter preprostático (fig. 1).

Figura 1. Descripción anatómica funcional de la próstata. (21)



Tomado de: Rodríguez Reina G, Vázquez Alba D, Martínez-Salamanca JI, Carballido Rodríguez J. Hiperplasia benigna de próstata. *Medicine*. 2011; 10(83):5628 – 41.

Para McNeal la zona central y la periférica son la próstata verdadera, mientras que la zona relacionada con la uretra proximal es la preprostática. La región glandular periuretral y la zona de transición son el sitio exclusivo de la HBP (fig. 1). (21)

FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD

La etiología de la HBP es multifactorial. Actualmente, no hay evidencia fuerte de que el tabaquismo, la vasectomía, la obesidad o la ingesta de alcohol sean factores de riesgo en el desarrollo clínico de la HBP. Otros estudios concluyen que el nivel de actividad sexual, consumo de alcohol, índice de masa corporal, niveles séricos de andrógenos y estrógenos no predicen individualmente el desarrollo de HBP clínico. Así mismo muestran que el consumo de cigarrillo y el ejercicio físico protegen contra el desarrollo del HBP clínico. (22)

Los resultados de los diferentes estudios epidemiológicos son controversiales, probablemente debido a las diferencias en el muestreo y métodos de análisis. En la mayoría de casos sólo existen diferencias marginales insuficientes.

Las enfermedades crónicas, como la hipertensión o la diabetes, han sido relacionadas con la HBP clínica, pero dada la frecuente aparición de éstas enfermedades en los hombres al envejecer, puede que una gran parte de pacientes espere sufrir de tal asociación.

Recientemente, se ha afirmado que la diabetes y la HBP clínica se asocia con más frecuencia que la esperada solo al azar. Aunque síntomas más graves de HBP (aumento de la IPSS y del volumen residual) parecen encontrarse en los hombres diabéticos, incluso después del ajuste por edad. (23)

FISIOPATOLOGÍA DE LA HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA

Pese a que distintas hipótesis pretenden explicar el desarrollo de la HBP, lo único cierto es que para su génesis existen tres factores determinantes, como son la edad adulta, la presencia de andrógenos después de la pubertad y la localización en la zona transicional de la próstata. (24, 25)

La HBP determina un aumento de la resistencia uretral al flujo de la micción, lo que conlleva que la vejiga desarrolle mecanismos compensadores. Los mecanismos por los que la HBP puede ocasionar obstrucción son de dos tipos: en primer lugar, un componente estático, debido a la obstrucción mecánica sobre el cuello vesical, que produce el crecimiento de la próstata y un componente dinámico debido al aumento y disfunción en el tono muscular que de forma reactiva se produce en el músculo liso prostático y vesical mediado por receptores $\alpha 1$ adrenérgicos. (26, 27)

Las modificaciones progresivas de la adaptación vesical a la obstrucción del flujo urinario condicionado por la HBP se manifiestan escalonadamente en tres fases. En la fase inicial el crecimiento en volumen de la glándula prostática produce algún grado de obstrucción del flujo miccional, sin apenas implicación de la vejiga en la sintomatología. En una progresión de la enfermedad, el detrusor vesical tiende a compensar la obstrucción mediante un mecanismo de hipertrofia de sus fibras lisas. Y en una fase final la pérdida del tono muscular del detrusor desencadena un gran residuo postmiccional e incontinencia paradójica. Sin embargo, lejos de ser sólo un fenómeno fisiopatológicamente progresivo, pueden coexistir simultáneamente varios de los procesos, siendo determinante para el predominio de las manifestaciones y la sintomatología el principal fenómeno.

Existen dos situaciones diferentes que pueden desencadenar la retención urinaria en el contexto de la HBP, una se produce en pacientes con elevadas presiones del detrusor

durante la fase de llenado, y la otra en pacientes con presiones de llenado vesical muy bajas. El primero conlleva a mayor probabilidad de deterioro de la función renal y de ureterohidronefrosis secundaria por la obstrucción mecánica y dinámica de los uréteres.

Pero no siempre la retención urinaria se asocia a un deterioro no recuperable del detrusor, pues también puede ocurrir con un detrusor competente.

HISTOPATOLOGÍA DE LA HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA

La HBP en el hombre suele ser nodular, con crecimiento regional, de apariencia grosera con un tejido mixto heterogéneo compuesto por estroma y glándulas, aunque los nódulos de HBP pueden aparecer incluso en la zona periférica.

El peso del tejido hiperplásico presenta una alta variabilidad, oscilando entre unos pocos gramos y más de 200, sin que el peso tenga una asociación directa con el grado de obstrucción.

Se diferencian cinco tipos histológicos basadas en sus características histológicas: a) estromal (fibroso o fibrovascular); b) fibromuscular; c) muscular (leiomioma); d) fibroadenoma y e) fibromioadenoma. (21)

CUADRO CLÍNICO:

SÍNTOMAS

Los síntomas del paciente con HBP (STUI relacionados con HBP) son absolutamente inespecíficos. Son esencialmente causados por una alteración de la contractilidad del detrusor inducida por la obstrucción prostática, inestabilidad del detrusor o urgencia sensorial. Los síntomas del tracto urinario inferior se dividen en tres grupos: de llenado o almacenamiento, miccionales y postmiccionales: (tabla 1).

Tabla1. Síntomas del tracto urinario inferior en hiperplasia benigna de próstata. (28)

<u>SÍNTOMAS DE LLENADO O ALMACENAMIENTO</u>
INCREMENTO DE LA FRECUENCIA DIURNA
NOCTURIA
URGENCIA
INCONTINENCIA URINARIA
<u>SÍNTOMAS MICCIONALES</u>
CHORRO LENTO

CHORRO BIFURCADO O EN REGADERA
 CHORRO INTERMITENTE (INTERMITENCIA)

LATENCIA

ESFUERZO

GOTEO TERMINAL

SÍNTOMAS POSTMICCIONALES

SENSACIÓN DE VACIAMIENTO INCOMPLETO

GOTEO POSTMICCIONAL

Tomado de: Jones C, Hill J, Chapple C. Guidelines Management of lower urinary tract symptoms in men: summary of NICE guidance. BMJ. 12 June 2010; 340.

El cuestionario más utilizado para la cuantificación de los síntomas es el **IPSS**, que contiene siete preguntas en relación con su clínica con cinco posibles respuestas, dependiendo de la severidad de sus síntomas. (tabla 2). (21)

TABLA 2. Score Internacional de Sintomatología Prostática (IPSS). (21)

Cuestionario IPSS	Ninguna	Menos de una vez cada 5 veces	Menos de la mitad de las veces	Alrededor de la mitad de las veces	Más de la mitad de las veces	Casi siempre
Durante el último mes ¿con qué frecuencia ha tenido la sensación de no vaciar completamente su vejiga al acabar de orinar?	0	1	2	3	4	5
Durante el último mes ¿con qué frecuencia ha tenido que orinar de nuevo menos de 2 horas después de haberlo acabado de hacer?	0	1	2	3	4	5
Durante el último mes ¿con qué frecuencia ha interrumpido y reanudado varias veces el chorro mientras orinaba?	0	1	2	3	4	5
Durante el último mes ¿con qué frecuencia ha tenido dificultad para retrasar o aguantar las ganas de orinar?	0	1	2	3	4	5
Durante el último mes ¿con qué frecuencia ha tenido un chorro con menos fuerza de lo habitual?	0	1	2	3	4	5
Durante el último mes ¿con qué frecuencia ha tenido que esforzarse o apretar para comenzar a orinar?	0	1	2	3	4	5
	Ninguna	Una vez	Dos veces	Tres veces	Cuatro veces	Cinco veces o más
Durante el último mes ¿cuántas veces ha tenido que levantarse para orinar desde que se acuesta por la noche hasta que se levanta por la mañana?	0	1	2	3	4	5
Baremo sintomático total I-PSS (S) = Calidad de vida derivada de los síntomas urinarios						
	Encantado	Costante satisfecho	Más bien	Indiferente insatisfecho	Más bien	Muy mal
Si tuviera que pasar el resto de su vida orinando como lo suele hacer ahora ¿cómo se sentiría?	0	1	2	3	4	5
Índice de valoración de calidad de vida (L) = Resultados: menos de 7 leve, entre 7 y 19 moderado, más de 19 severo.						

Tomado de: Rodríguez Reina G, Vázquez Alba D, Martínez-Salamanca JI, Carballido Rodríguez J. Hiperplasia benigna de próstata. Medicine. 2011; 10(83):5628 – 41.

Exploración física (signos)

El signo principal de la HBP es un tacto rectal (**TR**) sugerente de ésta. Se introduce el dedo índice a través del ano con guante, previa lubricación del mismo. Es importante describir una serie de características propias de la próstata que se palpa: tamaño, morfología (simetría) y consistencia. Table 3.

Tabla 3. Evaluación del tamaño de la próstata (19)

GRADO	PESO EN GRAMOS	PROTRUSIÓN A LA LUZ DEL RECTO (%)	EQUIVALENCIA
I	20-40	25	Limón pequeño
II	40-60	25-50	Limón mediano
III	60-80	50-75	Limón grande
IV	>80	75-100	Naranja

Tomado de: Uribe Arcila JF, Flores Silva F. Hiperplasia Benigna De Próstata. En: Uribe J, Aluma L, Flores F, editores. Fundamentos de cirugía urológica. Medellín: Corporación para investigaciones biológicas; 2006. p. 41, 149-161

El resto del examen físico consta de una palpación abdominal, para buscar un globo vesical, valoración de signos clínicos de anemia (asociada a insuficiencia renal crónica), así como un examen neurológico. (29)

DIAGNÓSTICO

Evaluación de síntomas: el sistema IPSS (Internacional Prostate Symptom Score), es el sistema más usado a nivel mundial para la evaluación de los síntomas de la HBP. Ayuda a decidir el tipo de tratamiento inicial, así como para monitorizar la respuesta al mismo. Éste se basa en la respuesta a 7 preguntas relacionadas con los síntomas urinarios, cada pregunta permite decidir al paciente entre cinco respuestas, que indican el grado de incremento de los síntomas asignándoles puntuaciones entre 0 y 5. Así, la valoración total puede variar entre 0 y 35, habiéndose estratificado los resultados en leves (0-6), moderados (7-19) y severos (>19). (29, 30)

Antígeno prostático específico (PSA): es obligatoria en la evaluación inicial. Generalmente éste se usa como marcador para la detección y seguimiento en el cáncer de próstata, pero se sabe que las células de la zona de transición (donde se origina la HBP) son grandes productoras de PSA. (19, 29, 30) Tabla 4.

Tabla 4. Valores del antígeno prostático específico según edad (19)

EDAD (AÑOS)	VALOR DE PSA (ng/ml)
40 - 49	0.0 - 2.5
50 - 59	0.0 - 3.5
60 - 69	0.0 - 4.5
70 - 79	0.0 - 6.5

Tomado de: Uribe Arcila JF, Flores Silva F. Hiperplasia Benigna De Próstata. En: Uribe J, Aluma L, Flores F, editores. Fundamentos de cirugía urológica. Medellín: Corporación para investigaciones biológicas; 2006. p. 41, 149-161

- **Sedimento urinario y urocultivo:** útiles para valorar la presencia de infección urinaria y/o hematuria como posibles complicaciones de la HBP.

- **Función renal:** para detectar el deterioro de la función renal. Su elevación, debería efectuarse una ecografía renal para descartar alteraciones asociadas.

- **Glicemia:** la presencia de hiperglucemia agrava muchos de los síntomas del tracto urinario inferior debido a la poliuria asociada. Además los pacientes diabéticos tienen una mayor probabilidad de presentar complicaciones asociadas a la HBP. (31, 32)

- **Flujometría:** es una técnica, no invasiva, que refleja la velocidad de salida de la orina durante la micción. Se recomienda obtener al menos dos flujos con un volumen miccionado ≥ 150 ml, para que éste sea representativo. El Qmax es el valor mas importante y el mas estudiado desde el punto de vista clínico. En los hombres su valor normal se encuentra por encima de 15ml/seg, mientras que valores por debajo de 10ml/seg son sugestivos de obstrucción urinaria o alteración contráctil del detrusor. (28, 29)

- **Residuo postmiccional:** su medición es el procedimiento que sigue a la uroflujometría pero no hace parte de ella. La orina residual es la cantidad de orina que queda en la vejiga después de una micción completa. El promedio de esta medición en hombres normales, da una orina residual de alrededor de 12 ml.. El residuo postmiccional sólo se considera significativo si es mayor de un 10-20% del volumen miccional, su presencia indica fallo en el detrusor, en el tracto de salida o ambos. (29, 30, 33,34)

- **Estudio de presión-flujo:** es el único test que puede distinguir entre una obstrucción a la salida de la orina y una afectación contráctil del detrusor, y debería realizarse antes de decidir cirugía en determinadas circunstancias como:

1. Volumen urinario < 150 ml en varias medidas de flujometría.
2. Flujometría con flujo máximo > 15 ml/s.
3. Síntomas del tracto urinario inferior (STUI) en pacientes > 80 años.
4. Sospecha de afectación vesical neurógena.
5. Tras cirugía pélvica radical.
6. Después de un tratamiento invasivo no satisfactorio de la HBP.

- **Uretrocistoscopia:** se recomienda cuando existen dudas en cuanto al tamaño real de la próstata, podría ayudar a tomar una decisión en cuanto a la modalidad quirúrgica: adenomectomía abierta vs RTU. También se recomienda para descartar otras

patologías que causan síntomas del tracto urinario inferior en hombres con historia de hematuria, estenosis de uretra, cáncer vesical o cirugía del tracto urinario inferior.

- **Estudios de imagen del tracto urinario (preferiblemente ecografía):** deben realizarse en aquellos hombres a los cuales no se les ha medido la creatinina. Además de evaluar una dilatación del tracto urinario superior, la ecografía puede también identificar tumores renales, evaluar la vejiga y medir el residuo postmiccional, así como el volumen prostático. Para medir el volumen prostático y así decidir dentro del tratamiento quirúrgico entre un abordaje endoscópico o abierto es preferible la realización de una ecografía transrectal frente a la abdominal. La ecografía transrectal no debe ser ordenada de rutina. (28, 29, 34)

TRATAMIENTO:

Tratamiento no Farmacológico:

La terapia de observación ó vigilancia, es segura para la mayoría de los pacientes con síntomas leves a moderados de HBP.

La cafeína y el alcohol tienen un efecto diurético e irritante que aumenta la frecuencia miccional, la urgencia y la nicturia. La reducción en la ingesta de líquidos reduce la frecuencia miccional en períodos convenientes. (35)

Manejo médico:

Bloqueadores alfa-adrenérgicos: Alfazosina, doxazosina, tamsulosina y terazosina son tratamientos apropiados alternativos efectivos para los pacientes con STUI moderada a severa secundarios a HBP (IPSS \geq 8). Aunque hay ligeras diferencias en los perfiles de acontecimientos adversos de estos agentes, los cuatro parecen tener igual eficacia clínica. Estos requieren ajuste de dosis y monitorización de la presión arterial. (36)

Los efectos adversos del tratamiento, predominantemente afectan el sistema cardiovascular y el sistema nervioso central:

- Los efectos cardiovasculares incluyen hipotensión ortostática, mareo, palpitaciones, edema periférico y en raras ocasiones angina.

- Los efectos del sistema nervioso central incluyen debilidad, cansancio, cefalea y somnolencia.

Se debe considerar el uso de bloqueadores alfa como una terapia interina en aquellos pacientes que requieren un tratamiento médico en espera del procedimiento quirúrgico, a saber, los alfabloqueadores tamsulosina, terazosina y doxazosina tienen una eficacia similar sobre el alivio ó mejora de los STUI (relajan el músculo liso en la próstata y cuello de la vejiga), son bien tolerados y su eficacia se mantiene después de 6 a 12 meses de tratamiento. No reducen el tamaño de la próstata ni alteran la progresión de HBP. (35, 37)

Inhibidores 5-alfa-reductasa (5-ARI):

Puede utilizarse para prevenir la progresión de los STUI secundarios a HBP y para reducir el riesgo de retención de orina y de cirugía futura relacionada con la próstata. Los 5-IRA no se deben utilizar en hombres con STUI secundarios a HBP sin hipertrofia prostática.

La finasterida y la dutasterida son dos de los I-5AR disponibles. Estos compuestos anulan casi por completo la producción de DHT, lo que a su vez inhibe el crecimiento prostático. El bloqueo de la producción de DHT se ha asociado a una disminución del volumen prostático que alcanza su nivel máximo a los 6 meses de iniciado el tratamiento.

Tratamiento quirúrgico:

La indicación más frecuente para el tratamiento quirúrgico es la existencia de STUI refractarios a tratamiento farmacológico, y se sigue de aquellas complicaciones importantes de la HBP: retención urinaria permanente o recurrente, hematuria refractaria a tratamiento farmacológico, insuficiencia renal o litiasis vesical y la uropatía obstructiva supra y/o infravesical originada por la HBP.

Resección transuretral de la próstata (RTUP):

El noventa y cinco por ciento de las prostatectomías simples se puede realizar mediante endoscopia (RTUP), es el estándar de oro para tratamiento quirúrgico de

HBP en hombres con un volumen prostático de 30-80 c³ y STUI moderados a graves, próstatas mayores de 80cc no son adecuadas para este procedimiento. Los riesgos de la resección transuretral incluyen la eyaculación retrógrada (75%), disfunción eréctil (% 5-10), y la incontinencia urinaria (<1%). Las complicaciones incluyen hemorragias, estenosis uretral, contractura del cuello vesical, perforación de la cápsula prostática con extravasación, y, en caso severo, síndrome de resección transuretral, hipervolemia, un estado hiponatémico ocasionado por la absorción de la solución de irrigación hipotónica. (21, 31, 35, 38, 39)

Incisión transuretral prostática:

Constituye una opción terapéutica en pacientes con volúmenes glandulares menores de 30 c³. Esta técnica consiste en una incisión profunda en el tejido prostático realizada desde el cuello vesicoprostático hasta el *veru montanum*, profundizando hasta la pseudocápsula prostática. Se suele reservar para pacientes jóvenes que desean preservar la eyaculación anterógrada.

Prostatectomía abierta simple:

Cuando la próstata es muy grande para extirparlo mediante endoscopia, la enucleación abierta es necesaria. Glándulas más de 80 - 100 c³ se consideran para la enucleación abierta. La prostatectomía abierta se puede realizar vía suprapúbica (APTV) o retropúbica (APRP). (21, 31, 35, 38)

Cirugía mínimamente invasiva

Termoterapia transuretral:

Utilizando los principios de la hipertermia, la termoterapia transuretral (TUMT [*TransUrethral Microwave Thermotherapy*]) consigue temperaturas hísticas entre 45 y 55° C a través de la génesis de microondas en el tejido prostático por vía transuretral. Esta temperatura provoca cambios evidentes por necrosis e infarto del tejido prostático periuretral, alterando definitivamente los receptores α adrenérgicos existentes a ese nivel. No sirve para el tratamiento de lóbulo medio.

Ablación con aguja transuretral de la próstata (TUNA):

Este procedimiento utiliza un diseño especial de catéter uretral que se introduce en la uretra. La ablación tisular por aguja (*Transurethral needle ablation* [TUNA]) utiliza radiofrecuencia de bajo nivel (4 a-15 W) mediante agujas. Puede realizarse bajo anestesia intrauretral y sedación ligera, consiguiendo una buena tolerancia. La ampliación del cuello de la vejiga y el lóbulo medio no son bien tratados por la TUNA, además de no obtenerse tejido para patología.

Ablación con láser:

La energía láser aplicada sobre la próstata genera dos tipos de efectos en función de la temperatura generada: por encima de 100 °C produce vaporización de la próstata y entre 60 °C y 100 °C una coagulación de la misma. Se han utilizado cuatro tipos de láser: Nd:YAG, Holmium:YAG, KTP:YAG y diodo. Actualmente son necesarios estudios a largo plazo para poder valorar la eficacia y seguridad de estos tratamientos. Los estudios publicados exponen como principales ventajas de la laserterapia frente a la RTUP los siguientes: facilidad de la técnica, ausencia de sangrado, hospitalización mínima. El principal inconveniente es el prolongado tiempo de sondaje debido a las dificultades miccionales ocasionadas por la inflamación uretral.

Termoterapia:

Este tratamiento consiste en aplicar calor en forma de microondas, por vía transrectal o transuretral, a la glándula prostática para inducir una necrosis de la misma a mediano plazo. La morbilidad es baja y no precisa anestesia, por lo cual es una alternativa en pacientes con elevado riesgo anestésico-quirúrgico. (19, 21, 38, 40)

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

Se diseñará un estudio retrospectivo – descriptivo.

3.2. Diseño de la Investigación

Se establecerá una cohorte de historias clínicas de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Nacional Cayetano Heredia y que fueron dados de alta, entre el 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2017.

Se recopilarán los datos consignados en las historias clínicas en una ficha de recolección de datos, y se registrarán electrónicamente en una base de datos en Microsoft® Office Excel® 2007 y se describirá en el programa Epi Info v.3.5.4.. Se calculará los valores de estadística descriptiva para determinar las características mencionadas en los objetivos específicos.

3.3. Área de estudio

El estudio se desarrollará en la categoría científica de las Ciencias Médicas en el área de Cirugía, en la especialidad de Cirugía Urológica.

3.4. Lugar de estudio

El estudio se desarrolló en el Hospital Nacional Cayetano Heredia situado en la Av. Honorio Delgado N° 262 Urb. Ingeniería – San Martín de Porres. Departamento de Lima. Sus límites son: por el Norte con el Hospital Hideyo Noguchi y Villa Salud, por el Sur con la Urbanización Ingeniería (Av. Habich), por el Este con la

Urbanización Palao (Av. Túpac Amaru) y por el Oeste con la Universidad Peruana Cayetano Heredia (Av. Panamericana Norte). (41)

3.5. Población

Se establecerá una cohorte de todas las historias clínicas de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Nacional Cayetano Heredia ubicado en el distrito de San Martín de Porres en la ciudad de Lima (Perú), entre enero y diciembre de 2017.

3.6. Muestra

Se realizará los registros de todas las historias clínicas de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Nacional Cayetano Heredia ubicado en el distrito de San Martín de Porres en la ciudad de Lima (Perú), entre enero y diciembre de 2017, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

3.7. Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de inclusión:

1. - Pacientes operados por hiperplasia benigna de próstata ya sea por técnica de resección transuretral prostática o prostatectomía abierta simple, en el Servicio de Cirugía Urológica del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el año 2017.
- 2.- Paciente operados por hiperplasia benigna de próstata ya sea por técnica de resección transuretral prostática o prostatectomía abierta simple, en el Servicio de Cirugía Urológica del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el año 2017, con valores de PSA total de 0 – 4 ng/ml.
- 3.- Paciente operados por hiperplasia benigna de próstata ya sea por técnica de resección transuretral prostática o prostatectomía abierta simple, en el Servicio de Cirugía Urológica del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el año 2017, con valores de PSA total de 4 - 10 ng/ml con valor de index > 20%.

Criterios de exclusión:

1. - Registro incompleto de historias clínicas de pacientes operados por hiperplasia benigna de próstata ya sea por técnica de resección transuretral prostática o prostatectomía abierta simple.
- 2.- Registro de historias clínicas de pacientes operados por hiperplasia benigna de próstata ya sea por técnica de resección transuretral prostática o prostatectomía abierta simple con valores de PSA total de 4 - 10 ng/ml con valor de index < 20%.
3. - Registro de historias clínicas de pacientes operados por hiperplasia benigna de próstata ya sea por técnica de resección transuretral prostática o prostatectomía abierta simple con valores de PSA total de >10 ng/ml.
4. - Registro por anatomía patológica para cáncer de próstata en pacientes operados por hiperplasia benigna de próstata ya sea por técnica de resección transuretral prostática o prostatectomía abierta simple.

3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de obtención de los datos, será la descripción documentaria de las historias clínicas de los pacientes que ingresaron al estudio, por lo que se solicitará la autorización de la Oficina de Estadística del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el año 2017.

Por regulación administrativa del Hospital, la solicitud para la revisión de las historias clínicas tendrá el visto bueno de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.

El instrumento de recolección de datos consistirá en una ficha impresa, que será completada manualmente por el autor según los hallazgos encontrados en las historias clínicas.

3.9. Técnicas para el procesamiento de datos

Se realizará el análisis descriptivo mediante el cálculo de medidas de dispersión y tendencia central para las variables cuantitativas. Las variables nominales se describirán mediante frecuencias en porcentaje y valores absolutos.

Los datos serán registrados en una base de datos en Microsoft® Office Excel® 2013 y se describirá en el programa Epi Info v.3.5.4.

3.10. Aspectos éticos

Toda la información recolectada se guardará con absoluta confidencialidad y será utilizada solo para ésta investigación y se faculta que sea verificado. El Proyecto antes de ejecutarse debe ser aprobado por el Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

3.11. Matriz de consistencia

“CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS, DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICAS EN PACIENTES OPERADOS DE HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA - HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	VARIABLES INDICADORES ESCALA	DISEÑO METODOLÓGICO
¿Cuáles son las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017?	<p>Objetivo Primario:</p> <p>1. Determinar las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>1. Identificar las características sociodemográficas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017.</p> <p>2. Identificar las características clínicas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017.</p> <p>3. Identificar los valores y parámetros de ayuda al diagnóstico en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata -</p>	<p>Con respecto a este estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, se busca conocer las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata en Hospital Nacional Cayetano Heredia.</p> <p>En nuestro medio no existen trabajos realizados sobre esta patología, que nos indiquen su prevalencia, ni estudios que determinen las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas.</p> <p>Desde el punto de vista teórico, esta investigación va a permitir describir las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, con el fin de aperturar otras líneas más complejas de investigación, especialmente a nivel nacional, regional y local, que nos permita tomar las decisiones de intervención para mejorar las atenciones del Servicio de Cirugía urológica.</p> <p>Desde el enfoque metodológico, será de</p>	Ver operacionalización de variables	<p>Se diseñará un estudio retrospectivo – descriptivo.</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>Se establecerá una cohorte de todas las historias clínicas de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Nacional Cayetano Heredia ubicado en el distrito de San Martín de Porres en la ciudad de Lima (Perú), entre enero y diciembre de 2017.</p> <p>MUESTRA:</p> <p>Se realizará los registros de todas las historias clínicas de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Nacional Cayetano Heredia ubicado en el distrito de San Martín de Porres en la ciudad de Lima (Perú), entre enero y diciembre de 2017, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</p> <p>La técnica de obtención de los datos, será la descripción documentaria de las historias clínicas de los pacientes que ingresaron al estudio, por lo que se solicitará la autorización de la Oficina de</p>

	<p>Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017.</p> <p>4. Identificar las técnicas quirúrgicas realizadas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017.</p> <p>5. Identificar las complicaciones presentadas durante la evolución hasta el alta en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata - Hospital Nacional Cayetano Heredia 2017.</p>	<p>utilidad debido a que puede servir de ayuda a otras investigaciones y/o estudios posteriores, debido a que este problema es frecuente en las unidades de cirugía urológica, no pasando por alto en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.</p> <p>Asi mismo, el Hospital Cayetano Heredia es un Hospital de categoría III-1, de referencia nacional, la población que accede al Hospital Cayetano Heredia Procede del cono Norte de Lima que es una de las zonas de mayor población de lima con 2,633,190 millones de habitantes. La población procedente del distrito de San Martín de Porres (686,702 hab.), Independencia (216,764 hab.), Comas (522,760 hab.) , Puente Piedra (336,774 hab.) Santa Rosa (17,563 hab.) Y Ancón (42,157 hab.) (12). Por ser un problema frecuente en la unidad de cirugía urológica, es esencial conocer las características sociodemográficas, clínicas, de ayuda al diagnóstico y terapéuticas en pacientes operados de hiperplasia benigna de próstata.</p>	<p>Estadística del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el año 2017.</p> <p>Por regulación administrativa del Hospital, la solicitud para la revisión de las historias clínicas tendrá el visto bueno de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.</p> <p>El instrumento de recolección de datos consistirá en una ficha impresa, que será completada manualmente por el autor según los hallazgos encontrados en las historias clínicas.</p> <p>TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS</p> <p>Se realizará el análisis descriptivo mediante el cálculo de medidas de dispersión y tendencia central para las variables cuantitativas. Las variables nominales se describirán mediante frecuencias en porcentaje y valores absolutos.</p> <p>Los datos serán registrados en una base de datos en Microsoft® Office Excel® 2013 y se describirá en el programa Epi Info v.3.5.4.</p>
--	---	--	---

3.12. Operacionalización de

Variables	Dimensiones	Definición conceptual	Indicadores	Escala de medición	Instrumento
<u>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</u>	Edad (≥ 40 años)	Edad cumplida en años al momento del ingreso.	1 = Adulto 2= Adulto mayor	Ordinal	HISTORIAS CLÍNICAS Y FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	Procedencia	Lugar del que procede el paciente.	1 = Lima 2 = Provincia	Nominal	
	Estado civil	Condición de soltería , casado, divorciado, viudo, unión libre y separado de un individuo.	1 = Soltero. 2 = Casado. 3 = Divorciado. 4 = Viudo. 5 = Unión libre. 6 = Separado.	Nominal	
	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS				
	Tiempo de enfermedad	Tiempo que el paciente indica desde que se presentó la primera molestia.	1 = < 1 año 2 = > 1 año	Cuantitativa discreta	
<u>HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA</u>	Polaquiuria	Aumento de la frecuencia urinaria diurna con respecto al patrón normal del individuo.	1 = Si. 2 =No.	Nominal	HISTORIAS CLÍNICAS
	Nicturia	Aumento de la frecuencia urinaria nocturna con respecto al patrón normal del individuo	1 = Si. 2 = No.	Nominal	
	Urgencia miccional	Necesidad imperiosa e irrefrenable de orinar.	1 = Si. 2 = No.	Nominal	
	Incontinencia urinaria.	Pérdida involuntaria de orina.	1 = Si. 2 = No.	Nominal	

Chorro lento	Percepción de reducción en la fuerza del chorro urinario usualmente comparado con sus características previas, o con otras personas.	1 = Si. 2 = No.	Nominal
Chorro bifurcado	Chorro en regadera o en dos tiempos.	1 = Si. 2 = No.	Nominal
Chorro intermitente	Flujo urinario que se detiene y se reinicia en una o más ocasiones, durante la micción.	1 = Si. 2 = No.	Nominal
Latencia	Dificultad para iniciar la micción, resultando en un retraso en el inicio de la misma desde el momento en que el individuo decide que está listo para orinar.	1 = Si. 2 = No.	Nominal
Esfuerzo al orinar	Describe la fuerza muscular usada para iniciar, mantener o mejorar el flujo urinario.	1 = Si. 2 = No.	Nominal
Goteo terminal	Es cuando un individuo describe un final miccional prolongado, con un chorro tan lento que se transforma en un goteo.	1 = Si. 2 = No.	Nominal
Sensación de vaciamiento incompleto	Describe la sensación de no vaciar completamente la vejiga al terminar de orinar.	1 = Si. 2 = No.	Nominal
Comorbilidad	Enfermedades que el paciente indica que ha padecido o padece.	1 = Diabetes 2 = Hipertensión arterial	Nominal
Tratamiento previo.	Fármacos prescritos al paciente para hiperplasia benigna de próstata	1 = Si 2 = No	Nominal
Complicaciones propias de la enfermedad.	Estado patológico originado por la hiperplasia benigna de próstata.	1 = Retención aguda de orina 2 = Divertículos vesicales 3 = Litiasis vesical 4 = Hematuria 5 = Infección urinaria 6 = Hidronefrosis	Nominal

Y
FICHA DE
RECOLECCIÓN
DE DATOS

HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA

		7 = Insuficiencia renal	
CARACTERÍSTICAS DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO	Trastorno que se caracteriza por la disminución de la concentración de hemoglobina por debajo de los límites normales.	1 = Si. 2 = No	Nominal
Anemia			
Sedimento urinario.	Análisis al microscopio de una muestra de orina.	1 = Patológico. 2 = No patológico	Nominal
Urocultivo.	Cultivo de la orina del paciente que determina la presencia de microorganismos.	1 = Positivo. 2 = Negativo.	Nominal
PSA	Proteína utilizada como marcador de órgano para la detección y seguimiento en el cáncer de próstata.	1 = 0-4 ng/ml 2 = 4-10 ng/ml	Cuantitativa continua
DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO			
Residuo postmiccional.	Cantidad de orina que queda en la vejiga después de una micción completa determinada por ecografía.	1 = significativo 2 = no significativo	Nominal
Volumen	Volumen prostático que es determinado por ecografía.	1 = grado I 2 = grado II 3 = grado III 4 = grado IV	Ordinal
CARACTERÍSTICAS TERAPÉUTICAS			

HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA

HISTORIAS CLÍNICAS Y FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HISTORIAS CLÍNICAS Y FICHA DE RECOLECCIÓN

Técnica Quirúrgica.	Nombre del procedimiento quirúrgico realizado.	1 = RTUP 2 = APTV	Nominal	DE DATOS
Complicaciones postquirúrgicas.	Estado patológico del paciente presentado después de la cirugía.	1 = Hemorragia 2 = Infección de herida operatoria	Nominal	

CAPÍTULO IV

RECURSOS, PRESUPUESTO, FINANCIAMIENTO Y CRONOGRAMA

4.1. RECURSOS

4.1.1 RECURSOS HUMANOS:

Autor:

Herbert Leyden Soberanis Soberanis

Residente de Urología General y Oncológica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Herbert.soberanis.s@upch.pe

4.1.2. RECURSOS MATERIALES:

Tipo de Recursos	Descripción	Cantidad
Equipos	Computadora Pentium IV	1
	Máquina Calculadora	1
Materiales de escritorio	Lapicero, lápiz	2 c/u
	Papel copia	95 unid.
	Otros	

4.2. PRESUPUESTO

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MONTO
a. Salarios y prestaciones		
1. Transporte	10 veces c/u	100.00
b. Material, provisión		
1. Impresión		20.00
2. Copia del Instrumento	95 unid.	4.50

c. Costos diversos		10.00
TOTAL DE COSTO		134.50

4.3. FINANCIAMIENTO:

Recursos propios (Autofinanciamiento).

4.4. CRONOGRAMA

CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2017				2018	
	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
1. Búsqueda de información bibliográfica	X					
2. Búsqueda de datos estadísticos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia	X X					
3. Procesamiento de datos		X				
4. Elaboración y planteamiento del problema		X				
5. Elaboración de la formulación del problema		X				
6. Formulación de objetivos		X				
7. Elaboración de la justificación del problema			X			
8. Búsqueda de antecedentes de la investigación			X			
9. Búsqueda de bases teóricas			X			
10. Elaboración del marco teórico			X			
11. Formulación de hipótesis				X		
12. Operacionalización de variables				X		
13. Elaboración del diseño metodológico				X		
14. Elaboración del instrumento para recolección de datos				X		
15. Elaboración de resultados					X	
16. Ejecución					X	
17. Presentación del protocolo de investigación					X	
18. Sustentación de proyecto de investigación						X

X = Semana

CAPÍTULO V

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Cozar Olmo JM. Actualización en hiperplasia benigna de próstata. Grupo Saned. España.2011.
- 2.- Fernández JC, Cozar JM, Fernández -Pro A, Martín JA, Brenes FJ, Naval E, et al. Criterios de derivación en hiperplasia benigna de próstata para atención primaria. Actas Urol Esp. 2010; 34(1):24-34.
- 3.- Cozar JM, Solsona E, Brenes F, Fernández -Pro A, Leóne F, Molero JM, et al. Manejo asistencial del paciente con hiperplasia benigna de próstata en España. Actas Urol Esp. 2011; 35(10):580-588.
- 4.- Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Hiperplasia Prostática Benigna. México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud; 2009.
- 5.- Dirección de estadísticas e información de salud. Estadísticas vitales - información básica. Buenos Aires, República Argentina. Serie 5 - Número 55. 2012.
- 6.- Soledad BM. Auge 2005-2008 Implementación de garantías explícitas en Salud. Chile: Ministerio de Salud; 2008.
- 7.- Vinaccia S, Fernández H, Sierra F, Monsalve M, Cano E. Creencias asociadas a la hiperplasia prostática benigna. Colombia: Universidad de San Buenaventura; 2005.
- 8.- Álvarez P, Pazmiño L, Villalobos A, Villacís J. Normas y protocolos de atención integral de salud de las y los adultos mayores. Quito, Ecuador: Ministerio de salud pública. 2010.
- 9.- Silva NB, Paz DH. 31ª semana científica do hospital do HCPA. Brasil: Revista HCPA. 2011; 31(supl 1): 1-277.
- 10.- Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Análisis Situacional de Salud 2012. Lima: Ministerio de Salud; 2013.
- 11.- Hospital de Apoyo María Auxiliadora. Análisis Situacional de Salud 2012. Lima: Ministerio de Salud; 2013.

- 12.- Análisis de la Situación de Salud del Hospital Nacional Cayetano Heredia 2015. Ministerio de Salud; 2015.
13. - Fowke J, Murff H, Signorello L, Lund L, Blot W. Race and Socioeconomic Status are Independently Associated with Benign Prostatic Hyperplasia (BPH). *J Urol.* 2008 November; 180(5): 2091–2096.
- 14.- González C, Rozo L, Huertas D, Ospina J. Primera encuesta nacional: Evaluación de síntomas del tracto urinario bajo en pacientes colombianos con hiperplasia prostática benigna. *Urol.Colomb:* 2008; 17(3).p. 7-14.
- 15.- Zevallos AC. Influencia de la Edad y Volúmen Prostático en los Niveles de Antígeno Prostático Específico de los Pacientes con Hiperplasia Prostática en el Hospital Essalud – Lambayeque [tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2003.
- 16.- Morán E, Polo A, Morales G, Soto A, Rogel R, García G, et al. Utilidad de La ecografía Vésico-Prostática en el diagnóstico de obstrucción/hiperactividad en varones con HBP. *Arch. Esp. Urol.* 2011; 64 (9): 897-903.
- 17.- Marmioli R, Antunes A, Reis S, Nakano E, Srougi M. Standard surgical treatment for benign prostatic hyperplasia is safe for patients over 75 years: Analysis of 100 cases from a high-volume urologic center. *Clinics* 2012; 67(12):1415-1418.
- 18.- Iturralde Codina AR, González León T, Castillo Rodríguez M. Principales acontecimientos históricos de la cirugía urológica. En: Iturralde Codina AR, Editor. *Cirugía urológica de mínimo acceso.* La Habana: ECIMED; 2010.p. 7-12.
- 19.- Uribe JF, flores F. Hiperplasia Benigna De Próstata. En: Uribe J, Aluma L, flores F, editores. *Fundamentos de cirugía urológica.* Medellín: Corporación para investigaciones biológicas; 2006. p. 41, 149-161.
- 20.- Cormack DH. Aparato reproductor del varón. En: Cormack DH, editor. *Histología de HAM.* 9^a ed. México: HARLA; 2008. p. 821-822.
- 21.- Rodríguez G, Vázquez D, Martínez-Salamanca JI, Carballido J. Hiperplasia benigna de próstata. *Medicine.* 2011; 10(83):5628 – 41.
- 22.- Meigs JB, Mor B, Barry MJ, Collins MM, McKinlay JB. Risk factors for clinical benign prostatic hyperplasia in a community – based population of healthy aging men. *J Clin Epidemiol.* 2001;54(9):935.

- 23.- De la Rosette J, Alivizatos G, Madersbacher S, Rioja C, Nordling J, Emberton M, et al. Guidelines on Benign Prostatic Hyperplasia. European Association of Urology. 2008.
- 24.- Tubaro A. Micronutrients and BPH. *Eur Urol*. 2006;50(3):413-5.
- 25.- Wei JT, Calhoun E, Jacobsen SJ. Urologic diseases in America project: benign prostatic hyperplasia. *J Urol*. 2005;173(4):1256-61.
- 26.- Roehrborn CG, McConnell JD. Etiology, pathophysiology, epidemiology and natural history of benign prostatic hyperplasia. En: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED Jr, Wein A, editors. *Campbell's Urology*. Philadelphia, P.A.: W.B. Saunders Company; 2002.
- 27.- Bravi F, Bosetti C, Dal Maso L, Talamini R, Montella M, Negri E, et al. Macronutrients, fatty acids, cholesterol, and risk of benign prostatic hyperplasia. *Urology*. 2006;67(6):1205-11.
- 28.- Jones C, Hill J, Chapple C. Guidelines Management of lower urinary tract symptoms in men: summary of NICE guidance. *BMJ*. 12 June 2010; 340.
- 29.- Castiñeiras J, Carballido J, Franco A, Gausa L, Robles E, Sánchez M. Hiperplasia Benigna de Próstata. En: Alonso P, Pérez N, Silmi A, editores. *Libro del Residente de Urología*. Madrid: Asociación Española de Urología (AEU); 2007.p. 997-1010.
- 30.- Nardoza JA, Filho MZ, Borges R. Hiperplasia Prostática Benigna. En: de Lima H, Lorenzetti F, editores. *Urología Fundamental*. São Paulo: Planmark; 2010.p. 198.
- 31.- Oelke M, Bachmann A, Descazeaud A, Emberton M, Gravas S, Michel MC, J. et al. Guidelines on Management of Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstructio. (BPO). European Association of Urology Guidelines. 2012.
- 32.- Prósper M, Catalá L, Monedero L, Santamaría J. Guía de Actuación Clínica en A. P. HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA. Valencia. 2008.
- 33.- Brenes FJ, Pérez N, Pimienta M, Dios JM. Hiperplasia benigna de próstata. Abordaje por el médico de Atención Primaria. *SEMERGEN*. 2007; 33(10):529-39.
- 34.- Gómez P, Valero F, Guzmán C, Cagua E. Guía de práctica clínica hiperplasia prostática benigna diagnóstico y tratamiento. Sociedad Colombiana de Urología. 2000.

- 35.- Torres E. Hiperplasia prostática benigna. *Aten Fam* 2007; 14(4):90-92.
- 36.- Guideline on the Management of Benign Prostatic Hyperplasia. American Urological Association Education and Research. 2010.
- 37.- Homma Y, Gotoh M, Yokoyama O, Masumori N, Kawauchi A, Yamanishi T. Outline of JUA clinical guidelines for benign prostatic hyperplasia. *International Journal of Urology*. 2011; 18: 741–756.
- 38.- Papadakis M, McPhee S, Rabow M. Urologic Disorders. In: Meng M, Stoller M, Walsh T, editors. *Current Medical Diagnosis & Treatment*. 52^a ed. California: McGraw-Hill; 2013 .p. 960-961.
39. - Townsend C, Beauchamp D, Evers M, Mattox K. In: Coburn M, editor. *Urologic Surgery*. *Sabiston Textbook Of Surgery: The Biological Basis Of Modern Surgical Practice*. 19^a ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012.p. 2061-2062.
- 40.- Dahm P, Dmochowski R. In: Rustom P, Manecksha, Fitzpatrick J, editors. *Surgical management of benign prostatic hyperplasia. Evidence-Based Urology*. 1^a ed. USA: Wiley-Blackwell; 2010.p. 104.
- 41.- Análisis situacional de salud 2015. Hospital Cayetano Heredia

ANEXO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS, DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICAS EN PACIENTES OPERADOS DE HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA - HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2017

HISTORIA CLÍNICA: _____ CÓDIGO ASIGNADO: _____ j

I) CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Edad : 1. Adulto 2. Adulto mayor
2. Procedencia: 1. Lima 2. Provincia
3. Estado civil: 1. Soltero 2. Casado 3. Divorciado 4. Viudo
5. Unión Libre 6. Separado

II) CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

4. Tiempo de enfermedad : 1. < 1 año 2. > 1 año

- | | 1. SI | 2, NO | | 1.SI | 2. NO |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| 5. Polaquiuria | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 11. Chorro intermitente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Nicturia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 12. Latencia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Urgencia miccional | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 13. Esfuerzo al orinar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Incontinencia urinaria | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 14. Goteo terminal | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Chorro lento | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 15. Sensación de Vaciamiento incompleto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Chorro bifurcado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |

16. Comorbilidad: 1. Diabetes 2. Hipertensión arterial 3. Ambos
4. Otros 5. Ninguna

17. Tratamiento previo: 1. Si 2. No

18. Complicaciones propias de la Enfermedad: j

1. Retención aguda de orina 2. Divertículos vesicales 3. Litiasis vesical
4. Hematuria 5. Infección urinaria 6. Hidronefrosis
7. Insuficiencia Renal 8. Ninguna

V) CARACTERÍSTICAS DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO

- j 19. Anemia : 1. Si 2. No
20. Sedimento urinario
1. Leucocituria 2. Hematuria 3. Ambos 4. Normal
21. Urocultivo : 1. Positivo 2. Negativo
22. PSA : 1. 0-4 ng/ml 2. 4-10 ng/ml
23. Residuo postmiccional 1. Significativo 2. No significativo
24. Volumen: 1. Grado I 2. Grado II 3. Grado III 4. Grado IV

VI) CARÁCTERÍSTICAS TERAPÉUTICAS:

25. Técnica quirúrgica: 1. RTUP 2. APTV

26. Complicaciones postquirúrgicas:

1. Hemorragia 2. Infección de herida operatoria 3. No se registra