



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

**Factores de riesgo asociados a cáncer de próstata incidental en  
un hospital del seguro social de lima durante el periodo 2009 –  
2019.**

## **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Urología

### **AUTOR**

Aguilar Ulloque, Miguel Martin

(0000-0003-1956-196X)

### **ASESOR**

Cuentas Jara, Mariano

(0000-0003-3005-5478)

**Lima, Perú**

**2020**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

**AUTOR:** Aguilar Ulloque Miguel Martin

**Tipo de documento de identidad:** DNI

**Número de documento de identidad:** 74067044

### **Datos de asesor**

**ASESOR:** Cuentas Jara, Mariano

**Tipo de documento de identidad:** DNI

**Número de documento de identidad:** 10747816

### **Datos del Comité de la Especialidad**

**PRESIDENTE:** Zavalaga Cárdenas Jesús Pedro

**DNI:** 25656417

**ORCID:** 0000-0001-6790-9364

**SECRETARIO:** Barrientos Morales Víctor Manuel

**DNI:** 00426657

**ORCID:** 0000-0002-5021-1178

**VOCAL:** Gamarra Tepe Oscar Iván

**DNI:** 16654486

**ORCID:** 0000-0002-1546-1614

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.20

Código del Programa: 912959

## INDICE

<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	1
1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	1
1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	2
1.3. OBJETIVOS.....	3
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.5. DELIMITACION.....	4
1.6. VIABILIDAD.....	4
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b> .....	5
2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACION.....	5
2.2. BASES TEORICAS.....	7
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	14
2.4. HIPOTESIS.....	14
<b>CAPITULO III: METODOLOGIA</b> .....	15
3.1. DISEÑO.....	15
3.2. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	16
3.3. POBLACION DE ESTUDIO Y MUESTRA.....	16
3.4. UNIDAD DE ANALISIS.....	16
3.5. CRITERIOS DE SELECCION.....	17
3.6. TECNICA SE RECOLECCION DE DATOS.....	17
3.7. TECNICAS DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION.....	17
3.8. ASPECTOS ETICOS.....	18
<b>IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA</b> .....	18
4.1. RECURSOS.....	18
4.2. CRONOGRAMA.....	18
4.3. PRESUPUESTO.....	19
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	20
<b>ANEXOS</b> .....	25

## **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

Según las cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer de próstata (CaP) es la quinta causa de muerte en la población masculina.<sup>1</sup>

El diagnóstico de cáncer de próstata es histopatológico. Esto puede generar un problema para el diagnóstico temprano; ya que en muchas ocasiones no se logra identificar alteraciones a través del tacto rectal (TR) y/o en los niveles del Antígeno Prostático Específico (PSA), obtenemos un grupo de pacientes que van a ser diagnosticados tardíamente, y hasta en muchas ocasiones después de haberse realizado un tratamiento dirigido a una patología aparentemente benigna, lo que conlleva al término de cáncer de próstata incidental.<sup>2,3</sup>

A nivel mundial se estima que el 3 a 16% de las muestras histopatológicas obtenidas después de un tratamiento quirúrgico destinado a una hiperplasia prostática benigna (HPB) son adenocarcinomas incidentales.<sup>4</sup>

Un estudio realizado por la Universidad Vita-Salute San Raffaele – Italia que incluía 1777 pacientes tratados por HPB, se encontró que el 6.4% presentaban CaP incidental, y que más del 60% presentaban eran de bajo grado.<sup>5</sup>

Por otro lado en Asia, en un estudio realizado en un Hospital de Irán que incluía 423 pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico por aparente HPB, mostró que el 12.9% presentaba CaP incidental. En este estudio no se realizó estudio clínico de los pacientes positivos. Además se observó que la existencia de un PSA en rangos normales no excluye la presencia de cáncer prostático.<sup>6</sup>

En Norteamérica, una revisión retrospectiva de 793 pacientes sometidos a resección transuretral (RTU) por HPB en el Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzales – México, identificó que el 1.4% de los pacientes presentaban CaP, todos de bajo riesgo, y la mayoría con un volumen prostático menor de 70 cc.<sup>7</sup>

De igual manera en Latinoamérica, un estudio realizado en el Servicio de Urología del Complejo Asistencial Barros Luco Trudeauen - Chile que incluyó una población de 2835 pacientes, encontró que un 2,2% de cáncer prostático incidental después de un procedimiento quirúrgico destinado a una aparente HPB, este trabajo mostro que los cánceres incidentales suelen ser predominantemente de bajo riesgo y asociado a pacientes menores de 75 años, con un PSA menor de 10 y un volumen prostático menor de 80 cc.<sup>8</sup>

En el Perú, un estudio realizado en el Hospital María Auxiliadora que incluyo 1587 pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico por HPB, mostraron un 4% de incidencia para CaP incidental, y que el 90% de estos casos estos presentaron un estadio de bajo riesgo, y se asociaron a un PSA < 10, la mayoría presentaba un volumen prostático < 100cc y una edad entre 70 7y 80 años.<sup>9</sup> Además de esto no hemos logrado encontrar otros estudios relacionados al tema en el territorio nacional.

## 1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

Con todo lo mencionado, se observa una incidencia muy variada del CaP incidental, siendo además muy poco estudiada en nuestro país, convirtiéndose en un problema importante como patología urológica, motivando a la realizar estudios actualizados para conocer no solo mejor su incidencia sino también los factores de riesgo que podrían estar asociados. En la actualidad no existe registro de estudios sobre este tema en nuestra institución, motivo por el cual nos motiva a hacernos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a cáncer de próstata (CaP) incidental en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el Periodo 2009 - 2019?

### 1.3. OBJETIVOS

#### 1.3.1. GENERAL

Determinar los factores de riesgo asociados al cáncer de próstata (CaP) incidental en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el Periodo 2009 - 2019

#### 1.3.2. ESPECIFICOS

- a. Identificar las características sociodemográficas de la población de estudio
- b. Determinar la prevalencia de cáncer de próstata incidental detectada en la población de estudio.
- c. Relacionar las características sociodemográficas y el hallazgo de cáncer de próstata incidental en la población de estudio.
- d. Determinar la relación entre el antígeno prostático serico pre quirúrgico y el cáncer de próstata incidental
- e. Determinar la relación entre el volumen prostático ecográfico pre quirúrgico con el cáncer de próstata incidental
- f. Determinar la relación entre el uso previo de inhibidores de la 5 alfa reductasa con el cáncer de próstata incidental.

### 1.4. JUSTIFICACIÓN

Según The Global Cancer Observatory (GLOBOCAN), el cáncer de próstata es el cáncer más frecuente en la población masculina peruana, mientras a nivel mundial se ha convertido en el segundo cáncer más frecuente en la población masculina, ya que presenta una cifra de 1 300 000 casos nuevos y 358 000 muertes anuales.<sup>10,11.</sup>

Todos cánceres de próstata que no logran identificarse a través de una biopsia previa se denominan cáncer de próstata incidental, cuyo diagnóstico se realiza durante la revisión de láminas, posterior a una cirugía destinada a una aparente hiperplasia prostática benigna. Se estima que entre 3 y 16% de los cánceres de próstata son

incidentales y cuyos factores de riesgo están mejor asociados a la edad del paciente, el volumen prostático ecográfico y los niveles de PSA previos a la cirugía.<sup>3,4</sup>

Otras variables que podría tenerse en cuenta son el uso previo de inhibidores de la 5 alfa redactase, y el índice de masa corporal, motivo por el cual se ha decidido incluir estas variables en el estudio.<sup>10</sup>

Hasta la fecha no se tiene claro el comportamiento de los CaP incidentales, además no se ha logrado encontrar trabajos previos de nuestra institución que estudien la incidencia y los factores de riesgo asociados al cáncer de próstata incidental, lo cual nos motiva a realizar este estudio y aportar algunos caracteres asociados a esta enfermedad con la finalidad de que en un futuro se puedan construir esquemas destinados a adicionar estudios complementarios ante la sospecha de esta patología.

#### 1.5. DELIMITACION

Pacientes varones con sospecha pre quirúrgica de patología benigna de próstata; que fueron sometidos o no a biopsia pre quirúrgica, y con un hallazgo histopatológico post quirúrgico positivo para cáncer de próstata, hospitalizados en el lado A del Servicio de Urología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2009 - 2019.

#### 1.6. VIABILIDAD

La institución ha autorizado el desarrollo de la investigación; a su vez, esta cuenta con el apoyo de personal especializado en el tema, como también con asesores de investigación. Se obtendrá los datos necesarios a través del uso de una ficha de recolección de datos de historias clínicas de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión del estudio.

## CAPITULO II: MARCO TEORICO

### 2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACION

Azouel Antunes Alberto et al<sup>12</sup> en su estudio **“Analysis of the risk factors for incidental carcinoma of the prostate in patients with benign prostatic hyperplasia”** encontraron que el 6.2% de los pacientes sometidos a cirugía presentaron cáncer de próstata incidental, con un estadio clínico de 61.5% para T1a y de 38.5% para T1b. Solo la edad avanzada y el tacto rectal sospechoso con una biopsia pre quirúrgica negativa presentaron una asociación estadísticamente significativa ( $p = < 0.05$ ). Ni el nivel de PSA ni el volumen prostático no tuvieron significancia estadística con el cáncer de próstata incidental.

Voigt Susan et al<sup>13</sup> en su estudio **“Risk Factors for Incidental Prostate Cancer-Who Should Not Undergo Vaporization of the Prostate for Benign Prostate Hyperplasia?”** hallaron que el 11 % de los pacientes de estudio mostraban cáncer de próstata incidental, con un estadio clínico de 74.8% para T1a y de 25.2% para T1b. La edad, el volumen prostático y el PSA tuvieron una asociación estadísticamente significativa ( $p = < 0.05$ ).

Porcaro Antonio et al<sup>14</sup> en su estudio **“Incidental Prostate Cancer After Transurethral Resection of the Prostate: Analysis of Incidence and Risk Factors in 458 Patients”** encontraron que el 6,6% de los pacientes de estudio presentaban cáncer de próstata incidental, donde el estadio clínico que predominó fue T1a con 76,7%. Solo el índice de masa corporal y el conteo de leucocitos tuvieron una asociación estadísticamente significativa ( $p = < 0.05$ ). La edad, el PSA y el uso previo de inhibidores de la 5 alfa reductase no tuvieron significancia estadística con el cáncer de próstata incidental.

Sakamoto Hirofumi et al<sup>15</sup> en su estudio **“Preoperative parameters to predict incidental (T1a and T1b) prostate cancer”** encontraron que el 10,1% de los pacientes presentaban cáncer de próstata incidental, donde el 58,1% eran T1a y el 42,9% eran T2b. La edad, la existencia de una biopsia pre quirúrgica y el volumen



prostático se asociaron estadísticamente al cáncer de próstata incidental ( $p= 0.05$ ), con un  $OR= 2,58$  (IC 1,14 - 5,83) para una edad mayor de 75,  $OR= 4,11$  (IC 1,79 - 9,44) para un volumen prostático  $<$  de 50 cc y un  $OR= 2,65$  (IC 1,92 - 6,9) para ausencia de biopsia pre quirúrgica. El nivel de PSA no tuvo una asociación estadísticamente significativa.

Otsubo Satochi et al<sup>16</sup> en su estudio **“Significance of Prostate-Specific Antigen-Related Factors in Incidental Prostate Cancer Treated by Holmium Laser Enucleation of the Prostate”** hallaron que el 6,8% de los pacientes presentaron cáncer de próstata incidental. El PSA pre quirúrgico, la densidad de PSA y el volumen de próstata tuvieron una asociación estadísticamente significativa ( $p< 0.05$ ). La edad no tuvo una asociación estadísticamente significativa.

Ohwaki Kazuhiro et al<sup>17</sup> en su estudio **“Comorbidities as predictors of incidental prostate cancer after Holmium laser enucleation of the prostate: diabetes and high-risk cancer”** encontraron que el 6,3% de los sujetos de estudio presentaban cáncer de próstata incidental, donde el 60,9% eran T1a y el 39,1% eran T1b. Solo la diabetes mellitus mostro una asociación estadísticamente significativa ( $p< 0.05$ ), caso contrario al volumen prostático, el PSA pre quirúrgico y la edad, lo cuales no mostraron significancia estadística.

Gunda Daniel et al<sup>18</sup> en su estudio **“Prevalence and Associated Factors of Incidentally Diagnosed Prostatic Carcinoma among Patients Who Had Transurethral Prostatectomy in Tanzania: A Retrospective Study”** encontraron que el 21.73% de los pacientes presentaban cáncer de próstata incidental. El estadio clínico T1a fue más frecuente en los pacientes menores de 65 años, mientras que el T1b en lo mayores o iguales a 65 años. Solo la edad y los niveles de PSA presentaron una asociación estadísticamente significativa con el cáncer de próstata incidental ( $p< 0.05$ ), con un  $OR= 2,8$  (IC 2,5 - 6,4) para los pacientes entre 70 y 80 años,  $OR= 3,2$  (IC 1,3 - 8,1) para el PSA menor o igual a 10. La edad y el antecedente de una biopsia de próstata previo a la cirugía no se asociaron estadísticamente.

Rosenhammer Bernd et al<sup>19</sup> en su estudio **“HoLEP provides a higher prostate cancer detection rate compared to bipolar TURP: a matched-pair analysis”**

hallaron que el 23% y el 8% de los pacientes operados por HoLEP y TURP; respectivamente, presentaron cáncer de próstata incidental. Solo la densidad de PSA mostro un asociación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) con un OR= 1.19 (IC 1.015 - 1.397) para  $>15\%$ . La edad, el PSA total y el volumen prostático no se asociaron de forma estadísticamente significativa.

Capogrosso Paolo et al<sup>20</sup> en su estudio **“Temporal Trend in Incidental Prostate Cancer Detection at Surgery for Benign Prostatic Hyperplasia”** encontraron que el 6.4% de los paciente presento cáncer de próstata incidental. Solo el volumen prostático y el PSA total se tuvieron una asociación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) con un OR= 1,1 (IC 1,05 - 1,16) para un PSA menor de 10 md/dl y un OR= 0,86 (IC 0,79 - 0,93) para un volumen de próstata menor de 80 cc. La edad no se asoció de forma estadísticamente significativa.

Herranz-Amo H. Felipe et al<sup>21</sup> en su estudio **“Cáncer incidental de próstata”** encontró que el 6% de los pacientes presento cáncer de próstata incidental, donde el 65% eran T1a y 35% T1b. El PSA mayor de 10 ng/dl y la presencia de una biopsia previa mostraron una asociación estadísticamente significativa con el cáncer de próstata incidental ( $p < 0.05$ ) con un OR= 2,3 (IC 2,1 - 4,2) y OR= 1,7 (IC 1,5 - 3,2), respectivamente.

## 2.2. BASES TEORICAS

### 2.2.1. Epidemiología

El cáncer de próstata es el cáncer más frecuente en la población masculina peruana y con una incidencia promedio anual de más de 1.2 millones de casos nuevo y 380000 muertes, en todo el mundo.<sup>22</sup> Por ello, se estima que 1 de cada 8 varones llegara a tener cáncer de próstata y que 1 de cada 40 morirá a causa de esta enfermedad.<sup>23</sup>

Los pacientes de raza negra tienen el doble de riesgo no solo de presentar esta neoplasia, sino también doblan el riesgo de morir a causa de ella, en comparación los pacientes de raza blanca.<sup>24</sup>

Se ha observado que la tasa de incidencia ha incrementado paulatinamente en 2% por año desde 1975 hasta fines del año 1980 en parte relacionada por el diagnóstico incidental de cáncer de próstata con el uso de la Resección Transuretral de Próstata (RTU-P) para la hiperplasia prostática benigna (HPB).<sup>24</sup>

Esta tasa ha ido aumentando progresivamente desde ese momento debido a la aparición de nuevas pruebas de detección del tejido prostático maligno como es el antígeno prostático sérico (PSA), para luego ir disminuyendo debido a un “efecto de eliminación” para diagnosticar cánceres que previamente eran poco conocidos en la población.<sup>25</sup>

De igual manera la mortalidad ha sufrido una disminución desde el año 1991 en parte por un diagnóstico precoz, uso de fármacos para controlar la enfermedad y causas secundaria entre los hombres que reciben terapia médica para el cáncer de próstata.<sup>26</sup>

### 2.2.2. Etiología

El cáncer de próstata puede presentarse de dos formas: a) Clínicamente oculta, incidental o latente y b) Clínicamente evidente. La primera forma podría presentarse en el 30% de pacientes mayores de 50 años y en hasta 70% de los pacientes mayores de 80%, tiene una prevalencia similar en todo el mundo y entre todas las etnias; mientras que, el cáncer clínicamente evidente afecta a 1 de cada 6 hombres en Estados Unidos, con una variación persistente entre los diferentes países y las diferentes razas. La etiología del cáncer de próstata es predominantemente genético, desconociéndose hasta el momento la diferencia molecular entre el cáncer clínico y el latente. Se ha observado que todos los cánceres de próstata; es decir, tanto los de bajo como los de alto grado, comparte un origen molecular común, a lo largo de los años van adquiriendo acumulaciones genómicas diferentes, así es como se observan cánceres de bajo grado y asintomático que experimentan una gran progresión de la enfermedad.<sup>27</sup>

La influencia de los andrógenos forman parte de la teoría hormonal de los cánceres de próstata, ya que se ha evidenciado que en aquellas próstatas atróficas en pacientes castrados quirúrgicamente podría existir un menor riesgo de desarrollar cáncer de próstata, pero esto se refuta con la existencia de pacientes hipo gonadales que llegan a desarrollarla a través de vías independientes a la de los andrógenos.<sup>28, 29</sup>

Lo último mencionado podría sustentarse en la existencia de células madres prostáticas observada en ratones, en quienes se observa la capacidad de regenerar tejido prostático a pesar de ciclos de castración y reemplazo de andrógenos.<sup>30</sup>

El TCGA es el estudio más completo sobre el cáncer de próstata en etapa temprana publicado hasta la fecha. Los resultados permitieron la clasificación molecular del 74% de los tumores estudiados en siete familias en función de características moleculares distintas: fusiones de genes que involucran como el ERG, ETV1, ETV4, FLI1, o mutaciones del SPOP, FOXA1 o el IDH1.<sup>31</sup>

El cáncer de próstata se desarrolla predominantemente en el área periférica de Mc Neil, mientras que la hiperplasia prostática benigna se desarrolla en el área transicional, adyacente a la uretra prostática.<sup>32</sup>

### 2.2.3. Factores de riesgo

#### **Edad**

La incidencia de cáncer de próstata es rara en pacientes menores de 40 años, esta sube de forma importante a partir de los 65 años, aunque se recomienda el inicio del dopaje de PSA después de los 55 y antes de los 50 en pacientes con antecedente familiar de cáncer de próstata y en la raza negra.<sup>33</sup>

Una revisión sistemática de cáncer de próstata incidental observo que los cadáveres de pacientes de 20 a 30 años presentaron una incidencia de 2 a 8%

cáncer de próstata, mientras que aquellos entre 81 y 90 años, una incidencia entre 40 y 70%.<sup>34</sup>

### **Etnia**

Los pacientes de raza negra tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de próstata con una tasa de incidencia anual promedio de 1600 por cada 100000 habitantes. Esto se refleja en niveles más altos de PSA y peores puntajes de Gleason.<sup>35</sup>

### **Uso de inhibidores de 5 alfa reductasa**

El tratamiento con inhibidores de 5 alfa reductasa está destinado a una población con diagnóstico de hiperplasia prostática benigna, ya sea como monoterapia o en combinación con antagonista alfa 1 adrenérgicos, y aunque se ha observado que podría disminuir el riesgo de cáncer de próstata de bajo riesgo, existen reportes que lo asocian con aumento de riesgo de cáncer de próstata de alto riesgo, además de reducir los niveles de PSA de forma inconsistente antes y después.<sup>36</sup>

### **Volumen ecográfico pre quirúrgico**

En algunos estudios se ha observado que la presencia de síntomas urinarios bajos persistentes (a pesar de un adecuado tratamiento medio) en próstatas ecográficamente menores de 80cc se han asociado al hallazgo de CaP incidental.<sup>37</sup>

### **Niveles pre quirúrgicos de antígenos prostático específico (PSA)**

Los niveles elevados de PSA (mayores de 10 ng/dl) suelen ser una indicación directa para una biopsia prostática, mientras que los niveles entre 4 y 10 ng/dl suelen complementarse con el índice de PSA o la densidad de PSA, para determinar la necesidad o no de una biopsia de próstata antes de determinar el tratamiento quirúrgico. Y son justamente estos valores, los cuales se suelen asociar a la presencia de CaP incidental, ya que los exámenes

complementarios laboratoriales y las decisiones clínicas no siempre logran detectar la necesidad de un biopsia pre quirurgica. <sup>38</sup>

#### 2.2.4. Diagnostico

El diagnóstico es netamente histopatológico y suele hacerse después de un tratamiento quirúrgico destinado a una aparente patología prostática benigna, independientemente reunir criterios o no para una biopsia pre quirúrgica.<sup>44- 47</sup>

#### 2.2.5. Sistema de puntuación Gleason

El sistema de puntuación Gleason se basa en la suma de dos patrones encontrados en la muestra de biopsia prostática; sumando aquel patrón de mayor extensión con el segundo más frecuente. Si solo existiera un patrón este debe duplicarse.<sup>48</sup>

La última conferencia de consenso de la ISUP recomienda adjuntar un tercer patrón, solo si este es un patrón 5. Si el Gleason fuese 7 u 8 y existiese un patrón 5, deben de cambiarse por Gleason 8 y 9 respectivamente.<sup>49</sup>

#### 2.2.6. Estadiaje Prostático (TNM) (Anexo 1)

#### 2.2.7. Estratificación de riesgo según la AUA<sup>50</sup>

##### **Muy bajo riesgo**

Pacientes con un Gleason de 6 asociado a la presencia de menos de 3 fragmentos positivos para cáncer con menos o igual del 50% de compromiso. Así como también deberán tener un PSA < 10, una densidad del PSA menor de 15% y un estadio clínico menor o igual a T1c.

##### **Bajo riesgo**

Pacientes que solo cumplan con tener un Gleason menor de 6, sumado a un PSA menor de 10 y un estadio clínico menor o igual a T2a.

### **Riesgo intermedio favorable**

Pacientes con un Gleason de 7 (3+4), con un compromiso menor del 50% de las muestras biopsiadas o un estadio clínico T2a - 2b o un PSA entre 10 y 20.

### **Riesgo intermedio desfavorable**

Características similares al favorable, salvo la presencia de un Gleason de 7 (4+3), con un compromiso mayor o igual del 50%.

### **Alto riesgo**

Aquellos pacientes con un PSA mayor de 20 o un Gleason mayor o igual a 8 (sin un patrón primario de 5) o un estadio clínico T3a

### **Muy alto riesgo**

Aquellos con un estadio clínico T3b o T4 o un Gleason con un patrón primario de 5 o un Gleason mayor o igual a 8 con un compromiso de más del 40% de muestras.

## 2.2.8. Tratamiento

Se ajusta principalmente a los diferentes grupos de riesgo. Teniendo en cuenta que se puede ofrecer la espera vigilante u observación a aquellos pacientes con una esperanza de vida menor de 10 años; es decir no se le ofrece tratamiento definitivos solo paleativos.<sup>50</sup>

### **Muy bajo riesgo y bajo riesgo**

Se le puede ofrecer un vigilancia activa, la cual incluye: 1) Dosaje de PSA cada 6 meses, 2) Tacto rectal anual, 3) Biopsia de próstata al año de haberse realizado el diagnóstico y luego puede variar cada 2 a 5 años, con la posibilidad de ser reemplaza por la resonancia magnética. Si se observa una duplicación del PSA en un periodo menor a 3 años, aumento del PSA mayor de 10, tacto rectal que sospeche progresión de enfermedad y una progresión del Gleason.

Se puede ofrecer tanto la Radioterapia por Haz Externo como la Braquiterapia como tratamiento definitivo. Así como también la prostatectomía radical sin linfadenectomía.<sup>50, 51</sup>

### **Riesgo Intermedio**

La vigilancia activa solo se ofrece hasta los pacientes con riesgo intermedio favorable.<sup>51</sup>

En este grupo de pacientes se puede realizar de forma combinada tanto la Braquiterapia con el Haz Externo para intermedio favorable, así como el Haz externo más la Hormonoterapia por 6 meses en los pacientes de riesgo intermedio desfavorable.<sup>50,51</sup>

En ambos grupos se puede ofrecer la prostatectomía radical con linfadenectomía estándar (Si presenta un nonograma de MSKCC mayor de 2% y un Briganti mayor de 5%), aunque se debería tener en cuenta un aumento en el riesgo de secuelas funcionales debido al antecedente de un tratamiento previo destinado a una aparente patología benigna, ya sea la resección prostática transuretral o la adenectomía prostática.<sup>46</sup>

### **Alto riesgo y muy alto riesgo**

Los cánceres incidentales en este grupo son muy infrecuentes puesto que gozan de un mayor compromiso histopatológico, llegando ser muy poco probable que se pasen por alto durante la biopsia prostática.

En este grupo es preferible ofrecer un tratamiento no quirúrgico con intenciones curativas como la radioterapia por Haz Externo más la Hormonoterapia por 3 años debido un aumento en el riesgo de secuelas funcionales al igual que los grupos de riesgo previos.<sup>51,52.</sup>



## 2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

**Edad:** Tiempo que ha vivido una persona.

**Cáncer de próstata incidental:** Cáncer de próstata que fue diagnosticado de forma incidental a través la revisión de láminas histopatológicas obtenidas posterior a un tratamiento quirúrgico definitivo de una aparente hiperplasia prostática benigna.

**Antígeno prostático sérico (PSA):** Compuesto sérico producido por las glándulas prostáticas, cuyo volumen se mide en ng/dl.

**Ecografía prostática pre quirúrgica:** Ecografía transrectal prostática tomada antes de la cirugía, cuyas mediciones son cuantificadas en cc.

**Inhibidores de la 5 alfa redactasa:** Fármaco destinado al tratamiento de la hiperplasia prostática benigna.

## 2.4. HIPOTESIS

### 2.4.1. Nula

1. La edad no es un factor de riesgo asociado al cáncer de próstata incidental en los pacientes operados en el lado A del servicio de Urología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2009 - 2019
2. Lo niveles de antígeno prostático sérico menores de 10 ng/dl no son un factor de riesgo asociado al cáncer de próstata incidental en los pacientes operados en el lado A del servicio de Urología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2009 - 2019
3. El uso previo de inhibidores de la 5 redactase no son un factor de riesgo asociado al cáncer de próstata incidental en los pacientes operados en el lado A del servicio de Urología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2009 - 2019

4. Un volumen prostático ecográfico menor de 80 cc no es un factor de riesgo asociado al cáncer de próstata incidental en los pacientes operados en el lado A del servicio de Urología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2009 - 2019

#### 2.4.2. Alternativo

1. La edad es un factor de riesgo asociado al cáncer de próstata incidental en los pacientes operados en el lado A del servicio de Urología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2009 - 2019
2. Lo niveles de antígeno prostático sérico menores de 10 ng/dl son un factor de riesgo asociado al cáncer de próstata incidental en los pacientes operados en el lado A del servicio de Urología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2009 - 2019
3. El uso previo de inhibidores de la 5 redactase es un factor de riesgo asociado al cáncer de próstata incidental en los pacientes operados en el lado A del servicio de Urología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2009 - 2019
4. Un volumen prostático ecográfico menor de 80 cc es un factor de riesgo asociado al cáncer de próstata incidental en los pacientes operados en el lado A del servicio de Urología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2009 – 2019

### **CAPITULO III: METODOLOGIA**

#### 3.1. DISEÑO

Observacional: No implica la intervención del investigador

Analítico: Busca determinar la relación existente entre dos variables

Transversal: Se recolecta simultáneamente el resultado de interés y potenciales factores de riesgo en una población definida.

Retrospectivo: Se hará uso de historias clínicas de pacientes que ya desarrollaron la enfermedad y/o que ya estuvieron expuestos al factor de riesgo.

### 3.2. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES (Anexo 2)

### 3.3. POBLACION DE ESTUDIO Y MUESTRA

La población de estudio está determinada por todos los pacientes con diagnóstico de CaP incidental operados en el lado A del servicio de Urología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2009 – 2019, de los cuales se realizara un muestreo aleatorio simple para determinar a la muestra final, para ello se empleara un algoritmo predeterminado.

ESTIMACION DE UNA PROPORCION POBLACIONAL CON UNA PRECISION ABSOLUTA ESPECIFICADA	
PROPORCIÓN ESPERADA EN LA POBLACIÓN	0.5
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
VALLOR Z PARA ALFA	1.96
ERROR O PRECISIÓN	0.05
TAMAÑO DE LA POBLACIÓN	10000
TAMAÑO DE MUESTRA INICIAL	385
TAMAÑO DE MUESTRA FINAL	371

### 3.4. UNIDAD DE ANALISIS

Pacientes varones que fueron hospitalizados en el lado A del servicio de Urología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2009 - 2019, para someterse a una cirugía por hiperplasia prostática benigna y que tuvieron un resultado post quirúrgico positivo para cáncer de próstata, cuyas historias clínicas han sido seleccionados para ser incluidas en la muestra final.

### 3.5. CRITERIOS DE SELECCION

#### 3.5.1. Criterios de inclusión

1. Pacientes varones operados en el lado A del servicio de Urología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2009 - 2019 con diagnóstico pre quirúrgico probable o histopatológico de hiperplasia prostática benigna, que mostraron un resultado histopatológico post quirúrgico positivo para cáncer de próstata.
2. Pacientes mayores de 40 años de edad pero menores de 80 años.
3. Pacientes hospitalizados desde el consultorio externo.

#### 3.5.2. Criterios de exclusión

1. Pacientes que cumplan con los criterios de inclusión pero que hayan ingresado al piso desde emergencia.
2. Pacientes con antecedente de otro tipo de cáncer del sistema genitourinario.
3. Pacientes con diagnostico variantes histopatológicas de cáncer de próstata, ya sea pre (biopsia) o post quirúrgico.

### 3.6. TECNICA SE RECOLECCION DE DATOS (Anexo 4)

Se recolectará la información de las historias clínicas, a través de una ficha de recolección de datos, la cual consta de una primera parte destinada a la recolección de datos sociodemográficos, una segunda parte, que busca recolectar datos de los antecedentes urológicos y de las variables de estudio.

### 3.7. TECNICAS DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION

El plan de análisis se utilizara tablas de frecuencia para determinar la frecuencia de cada característica estudiada, así como tablas cruzada para calcular la razón de prevalencia (RP). Se utilizara la regresión múltiple para evaluar la influencia de cada factor. Se aplicara el Chi<sup>2</sup> y Test de Fisher para establecer si existiese relación entre cada variable de estudio y el cáncer de próstata incidental.

### 3.8. ASPECTOS ETICOS

Al ser este un estudio de tipo observacional y de diseño retrospectivo, tomando como fuente de datos las historias clínicas, no fue necesaria la elaboración de un documento de consentimiento informado; sin embargo, se cumplirá con los criterios adecuados de ética, como la confidencialidad y privacidad de cada paciente, así como el uso adecuado y racional de la información sustraída de cada historia clínica.

## IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA

### 4.1. RECURSOS

Se empleará una ficha de recolección de datos por cada historia clínica, además de documentos que serán entregados a los respectivas autoridades de la institución, con la finalidad que se logre realizara todo movimiento necesario para que se lograra concretar adecuadamente el trabajo e investigación.

### 4.2. CRONOGRAMA

<b>Actividad</b>	<b>Abril - Mayo</b>	<b>Junio - Julio - Agosto</b>	<b>Septiembre - Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
<b>Desarrollo del protocolo de investigación</b>					
<b>Recolección de datos de historias clínicas</b>					
<b>Tabulación de datos</b>					
<b>Elaboración de tablas y resultados</b>					
<b>Discusión y conclusiones</b>					

#### 4.3. PRESUPUESTO

- Copias de ficha de recolección de datos:  
1000 copias x 0.1 cent = 100 soles
- Artículos de oficina:  
Lapicero azul/negro (caja de 45 unidades) = 25 soles  
Corrector de lapicero (caja de 5 unidades) = 10 soles
- Pasajes de traslado:  
Jesús María – Chorrillos (300 soles en gasolina x 3 meses) = 900 soles
- Horas de trabajo investidas:  
10 soles por hora (2 hrs por día solo Lunes, Miercoles y Viernes x 9 meses) = 1080 soles

PRESUPUESTO TOTAL: 2115 soles.

## BIBLIOGRAFIA

1. Paho.org. 2020. [online] Disponible en: <[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=53-directing-council-7004&alias=27312-cd53-5-e-312&Itemid=270&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=53-directing-council-7004&alias=27312-cd53-5-e-312&Itemid=270&lang=en)> [Consulta 5 April 2020].
2. A1. Schröder F.H., Hugosson J., Roobol M.J., et al: Screening and prostate-cáncer mortality in a randomized European study. *N Engl J Med.* 2009; 360: pp. 1320-1328
3. Napal Lecumberri S, Lameiro Couso FJ, Rubio Navarro C, Gómez Dorronsoro M, Larrínaga Liñero B, Ipiéns Aznar A. Estudio de la progresión del cáncer de próstata incidental según el tipo de tratamiento aplicado [A study of the progression of the incidental prostate cáncer depending on the kind of treatment performed] *Actas Urol Esp.* 2007;31(8):810–818.
4. Khattak W. Incidence of prostate cáncer following trans-urethral resection of prostate (TURP) for clinically benign symptomatic enlarged prostate with normal prostatic specific antigen (PSA) *Ophthalmology.* 2014;12(2):151
5. Paolo Capogrosso, Umberto Capitanio, Emily A. Vertosick, Eugenio Ventimiglia, Francesco Chierigo, Davide Oreggia, Donatella Moretti, Alberto Briganti, Andrew J. Vickers, Francesco Montorsi, Andrea Salonia. Temporal Trend in Incidental Prostate Cancer Detection at Surgery for Benign Prostatic Hyperplasia. *Urology.* 2018; 122: 152-157.
6. Amir-reza Abedi, Morteza Fallah-Karkan, Farzad Allameh, Arash Ranjbar, Afshin Shadmehr. Incidental prostate cancer: a 10-year review of a tertiary center, Tehran, Iran. *Res Rep Urol.* 2018; 10: 1–6.
7. Claudio E. Merayo-Chalico, Gustavo J. Sánchez-Turati, Zael Santana-Ríos, Rodrigo Pérez-Becerra, Dorian V. Saavedra-Briones, Jorge G. Morales-Montor, Carlos Pacheco-Gahbler, Francisco Calderón-Ferro. Prevalencia del cáncer de próstata incidental en el Hospital General Dr. Manuel Gea González; 20 años de revisión. *Rev Mex Urol.* 2009; 69: 147-152.
8. Enrique Elías E., Marco Enriquez D., Aldo Nova O., Cristian Garrido S, Felipe Caiseo D., Marco Arias V., Luis Alarcon N., Juan Araneda M., Matías Llompant. Caracterización del cáncer de próstata incidental. *Rev Chil Urol.* 2013; 78: 57-60.

9. Francisco Yván Cueva Chonlon. Determinación anatomopatológica de cáncer de próstata en adenomectomías prostáticas. Hospital Nacional Hipolito Unanue – 2010 [Tesis]. Universidad Ricardo Palma. 2010. 47 p.
10. Delongchamps NB, Singh A, Haas GP. The role of prevalence in the diagnosis of prostate cancer. *Cancer Control* 2006; 13:158.
11. Alberto Azoubel Antunes, Geraldo de Campos Freire, Domingos Aiello Filho, José Cury, Miguel Srougi. Analysis of the risk factors for incidental carcinoma of the prostate in patients with benign prostatic hiperplasia. *Clinics*. 2006; 61:225-226.
12. Antonio B Porcaro, Davide Inverardi, Alessandro Tafuri, Nelia Amigoni. Incidental prostate cancer after transurethral resection of the prostate: analysis of incidence and risk factors in 458 patients. *Minerva Urol. Nerol.* 2020; 12: 134-38.
13. Hirofumi Sakamoto, Kazuhiro Matsumoto, Nozomi Hayakawa, Takahiro Maeda, Atsuko Sato, Akiharu Ninomiya, Kiyoshi Mukai, So Nakamura. Preoperative parameters to predict incidental (T1a and T1b) prostate cáncer. *Journal of the Canadian Urological Association*. 2014. (8): 11-12.
14. Satoshi Otsubo, Akira Yokomizo, Osamu Mochida, Masaki Shiota, Katsunori Tatsugami, Junich Inokuchi, Seiji Naito. Significance of Prostate-Specific Antigen-Related Factors in Incidental Prostate Cancer Treated by Holmium Laser Enucleation of the Prostate. *World J Urol*. 2015. 33 (3), 329-33.
15. Kazuhiro Ohwaki, Fumiyasu Endo, Masaki Shimbo, Akiko Fujisaki, Kazunori Hattori. Comorbidities as predictors of incidental prostate cancer after Holmium laser enucleation of the prostate: diabetes and high-risk cáncer. *The Anging Male*. 2017. (17): 134-37.
16. Daniel Gunda, Ibrahim Kido, Semvua Kilonzo, Igembe Nkandala, John Igenge, Bonaventura Mpondo. Prevalence and Associated Factors of Incidentally Diagnosed Prostatic Carcinoma among Patients Who Had Transurethral Prostatectomy in Tanzania: A Retrospective Study. *Ethiop J Health Sci*. 2018. (28): 11-18.
17. Bernd Rosenhammer, Eva M. Lausenmeyer, Roman Mayr, Maximilian Burger, Christian Eichelberg. HoLEP provides a higher prostate cancer detection rate compared to bipolar TURP: a matched-pair analysis. *World J Urol*. 2018. (9): 35-39.



18. Paolo Capogrosso, Umberto Capitanio, Emily A. Vertosick, Eugenio Ventimiglia, Francesco Chierigo, Davide Oreggia, Donatella Moretti, Alberto Briganti, Andrew J. Vickers, Francesco Montorsi, Andrea Salonia. Temporal Trend in Incidental Prostate Cancer Detection at Surgery for Benign Prostatic Hyperplasia. 2018. *Urology*. 122: 152-57.
19. F. Herranz, Amo J.M., Diez Cordero, F. Verdu Tartajo, F. Leal Hernandez, A. Bielsa Carrillo, J. Garcia Burgos, D. Subira Rios. Cáncer incidental de próstata. *Actas Urológicas Españolas*. 1999. (23); 848-52
20. American Cancer Society, 2017. American Cancer Society : Cancer facts and figures 2017. Disponible en: <https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/all-cancer-facts-figures/cancer-facts-figures-2017.html>. [Consulta 5 April 2020].
21. Siegel R, Ma J, Zou Z, et al: Cancer statistics, 2014. *CA Cancer J Clin* 2014; 64: pp. 9-29.
22. Potosky AL, Kessler L, Gridley G, et al: Rise in prostatic cancer incidence associated with increased use of transurethral resection. *J Natl Cancer Inst* 1990; 82: pp. 1624-1628.
23. Emal A, Fedewa SA, Ma J, et al: Prostate cancer incidence and PSA testing patterns in relation to USPSTF screening recommendations. *JAMA* 2015; 314: pp. 2054-2061.
24. Stephenson RA, Smart CR, Mineau GP, et al: The fall in incidence of prostate carcinoma. On the down side of a prostate specific antigen induced peak in incidence—data from the Utah cancer registry. *Cancer* 1996; 77: pp. 1342-1348.
25. Sowalsky AG, Kissick HT, Gerrin SJ, et al: Gleason score 7 prostate cancers emerge through branched evolution of clonal Gleason pattern 3 and 4. *Clin Cancer Res* 2017; 23: pp. 3823-3833.
26. Zhu YS, and Imperato-McGinley JL: 5alpha-reductase isozymes and androgen actions in the prostate. *Ann N Y Acad Sci* 2009; 1155: pp. 43-56.
27. Swerdloff RS, Dudley RE, Page ST, et al: Dihydrotestosterone: biochemistry, physiology, and clinical implications of elevated blood levels. *Endocr Rev* 2017; 38: pp. 220-254.

28. Tsujimura A, Koikawa Y, Salm S, et al: Proximal location of mouse prostate epithelial stem cells: a model of prostatic homeostasis. *J Cell Biol* 2002; 157: pp. 1257-1265.
29. Taylor BS, Schultz N, Hieronymus H, et al: Integrative genomic profiling of human prostate cancer. *Cancer Cell* 2010; 18: pp. 11-22.
30. McNeal J.E.: The zonal anatomy of the prostate. *Prostate* 1981; 2: pp. 35-49.
31. Grönberg H. Prostate cancer epidemiology. *Lancet* 2003; 361:859.
32. Delongchamps NB, Singh A, Haas GP. The role of prevalence in the diagnosis of prostate cancer. *Cancer Control* 2006; 13:158.
33. Barocas DA, Penson DF. Racial variation in the pattern and quality of care for prostate cancer in the USA: mind the gap. *BJU Int* 2010; 106:322.
34. Andriole GL, Bostwick DG, Brawley OW, et al. Effect of dutasteride on the risk of prostate cancer. *N Engl J Med* 2010; 362:1192.
35. Jacobs EJ, Rodriguez C, Mondul AM, et al. A large cohort study of aspirin and other nonsteroidal anti-inflammatory drugs and prostate cancer incidence. *J Natl Cancer Inst* 2005; 97:975.
36. Bañez LL, Hamilton RJ, Partin AW, et al. Obesity-related plasma hemodilution and PSA concentration among men with prostate cancer. *JAMA* 2007; 298:2275.
37. Roddam AW, Allen NE, Appleby P, et al. Insulin-like growth factors, their binding proteins, and prostate cancer risk: analysis of individual patient data from 12 prospective studies. *Ann Intern Med* 2008; 149:461.
38. Lawson KA, Wright ME, Subar A, et al. Multivitamin use and risk of prostate cancer in the National Institutes of Health-AARP Diet and Health Study. *J Natl Cancer Inst* 2007; 99:754.
39. Alpha-Tocopherol, Beta Carotene Cancer Prevention Study Group. The effect of vitamin E and beta carotene on the incidence of lung cancer and other cancers in male smokers. *N Engl J Med* 1994; 330:1029.
40. Price AJ, Travis RC, Appleby PN, et al. Circulating Folate and Vitamin B12 and Risk of Prostate Cancer: A Collaborative Analysis of Individual Participant Data from Six Cohorts Including 6875 Cases and 8104 Controls. *Eur Urol* 2016; 70:941.

41. Allen NE, Travis RC, Appleby PN, et al. Selenium and Prostate Cancer: Analysis of Individual Participant Data From Fifteen Prospective Studies. *J Natl Cancer Inst* 2016; 108.
42. Irani J, Fournier F, Bon D, et al. Patient tolerance of transrectal ultrasound-guided biopsy of the prostate. *Br J Urol* 1997; 79:608.
43. Dalton DL. Elevated serum prostate-specific antigen due to acute bacterial prostatitis. *Urology* 1989; 33:465.
44. American Urological Association, 2013a. American Urological Association : Early detection of prostate cancer: American Urological Association guideline. <https://www.auanet.org/guidelines/prostate-cancer-early-detection-guideline>.
45. Troyer JK, Beckett ML, and Wright GL: Location of prostate-specific membrane antigen in the LNCaP prostate carcinoma cell line. *Prostate* 1997; 30: pp. 232-242.
46. Hankey BF, Feuer EJ, Clegg LX, et al. Cancer surveillance series: interpreting trends in prostate cancer--part I: Evidence of the effects of screening in recent prostate cancer incidence, mortality, and survival rates. *J Natl Cancer Inst* 1999; 91:1017.
47. Epstein JI, Allsbrook WC Jr, Amin MB, et al. The 2005 International Society of Urological Pathology (ISUP) Consensus Conference on Gleason Grading of Prostatic Carcinoma. *Am J Surg Pathol* 2005; 29:1228.
48. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN clinical practice guidelines in oncology. [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls) (Accessed on January 17, 2020).
49. Gnanapragasam VJ, Lophatananon A, Wright KA, et al. Improving Clinical Risk Stratification at Diagnosis in Primary Prostate Cancer: A Prognostic Modelling Study. *PLoS Med* 2016; 13:e1002063.
50. Beesley LJ, Morgan TM, Spratt DE, et al. Individual and Population Comparisons of Surgery and Radiotherapy Outcomes in Prostate Cancer Using Bayesian Multistate Models. *JAMA Netw Open* 2019; 2:e187765.

## ANEXOS

### Anexo 1

**T** stage: tumor

T2: tumor confined to prostate

T2a: tumor involves one lobe

T2b: tumor present in both lobes

T3: tumor extends through prostatic capsule

T3a: extracapsular extension present

T3b: tumor invades seminal vesicle

T4: tumor invades adjacent tissue

**N** stage: node status

Nx: nodal status cannot be assessed

N0: no regional node disease present

N1: single node; 2 cm or less at largest point

N2: single node, 2–5 cm at largest point, or multiple nodes no larger than 5 cm

N3: metastasis larger than 5 cm in any node

**M** stage: metastatic disease

Mx: metastasis cannot be assessed

M0: no metastasis present

M1: distant metastasis present

M1a: distant lymph nodes involved

M1b: distant bony metastasis

M1c: other distant site

ANEXO 2

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO VARIABLE DE NATURALEZA	DE Y	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE VARIABLE
Edad	Número de años de vida de la madre del recién nacido al momento del primer control prenatal.	Número de años que se registra en la historia clínica	Dependiente Cualitativa		Razón Discreta	0.40 – 50 años 1.De 51 a 60 años 2.De 61 a 70 años 3.De 71 a 80 años 4.De 81 a 90 años
PSA pre quirúrgico	Niveles de antígeno prostático sérico antes de la cirugía	Nivel de PSA pre quirúrgicos encontrados en la historia clínica	Dependiente Cuantitativa		Razón Continua	0.De 0 a 4 ng/dl 1.De 4.1. a 10 ng/dl 2.Mayor de 10 ng/dl
Volumen ecográfico prostático	Medida en mm <sup>3</sup> de la próstata obtenida mediante la multiplicación del el diámetro transversal, diámetro longitudinal y el antero posterior tomada ya sea de forma transabdominal o transrectal	Volumen prostático ecográfico encontrado en la historia clínica antes de la cirugía	Dependiente Cuantitativa		Razón Continua	0.Menor o igual a 19.9 cc 1.De 20 a 36 cc 2.De 36.1 a 60 cc 3.De 60.1 a 90 cc 4.Mayor de 90 cc
Uso de Inhibidores de la 5 alfa reductasa	Fármaco empleado para tratar la hiperplasia prostática benigna	Antecedente de uso de finasteride o dutasteride descrito en la historia clinica	Dependiente Cuantitativa		Nominal Dicotómica	0.Entre 6 ms y 1 años 1.Mayor de 1 año

## Anexo 3

### Ficha de recolección de datos

Factores de riesgo asociados al cáncer de próstata (CaP) incidental, en un hospital del seguro social de Lima durante el periodo 2009 - 2019

#### 1. Características Sociodemográficas:

a) Edad: ..... años

#### 2. Características Urológicas y otras comorbilidades:

a) PSA total pre quirúrgico:

- De 0 a 4 ng/dl ( )
- De 4.1 ng/dl a 10 ng/dl ( )
- Mayor de 10 ng/dl ( )

b) Uso previo de inhibidores de la 5 alfa reductasa:

- De 6 meses a 1 año ( )
- Mayor de 1 año ( )

c) Volumen prostático ecográfico:

- Menor o igual a 19.9 mm<sup>3</sup> ( )
- De 20 a 36 mm<sup>3</sup> ( )
- De 36.9 a 60 mm<sup>3</sup> ( )
- De 60.1 a 90 mm<sup>3</sup> ( )

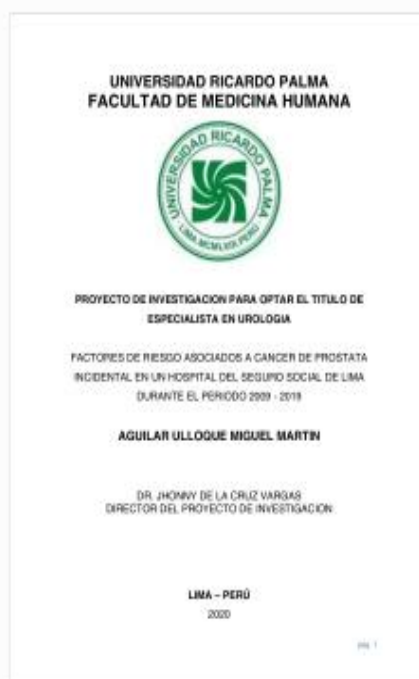


## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Miguel Martin Aguilar Ulloque  
Título del ejercicio: Proyectos de investigación Residentado  
Título de la entrega: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CANCER DE PROSTATA I...  
Nombre del archivo: PROTOCOLO\_MIGUEL\_AGUILAR\_2019\_3\_1.docx  
Tamaño del archivo: 280.04K  
Total páginas: 28  
Total de palabras: 6,644  
Total de caracteres: 35,602  
Fecha de entrega: 29-mar.-2022 09:25a. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entre... 1796056268



# FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CANCER DE PROSTATA INCIDENTAL EN UN HOSPITAL DEL SEGURO SOCIAL DE LIMA DURANTE EL PERIODO 2009 - 2019

## INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[dspace.unitru.edu.pe](https://dspace.unitru.edu.pe)

Fuente de Internet

2%

2

[idoc.pub](https://idoc.pub)

Fuente de Internet

1%

3

[repositorio.urp.edu.pe](https://repositorio.urp.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

4

[es.slideshare.net](https://es.slideshare.net)

Fuente de Internet

1%

5

[cybertesis.urp.edu.pe](https://cybertesis.urp.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

6

[pesquisa.bvsalud.org](https://pesquisa.bvsalud.org)

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to Universidad de San Martín de Porres

Trabajo del estudiante

1%

8

[Repositorio.usmp.edu.pe](https://repositorio.usmp.edu.pe)

Fuente de Internet

1%



9	<a href="https://eprints.ucm.es">eprints.ucm.es</a> Fuente de Internet	1%
10	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	<1%
11	<a href="https://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%

Excluir citas      Activo

Excluir coincidencias    < 20 words

Excluir bibliografía    Activo