

# Características epidemiológicas y clínicas del cáncer de próstata en pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017-2022

*por* Angela Erquilia Upiachihua Del Aguila

---

**Fecha de entrega:** 15-ene-2024 12:34p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2270154082

**Nombre del archivo:** MED.\_HUMANA\_-\_Angela\_Erquilia\_Upiachihua\_del\_Aguila.docx (2.73M)

**Total de palabras:** 11532

**Total de caracteres:** 65111



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](#)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**Tesis**

**Características epidemiológicas y clínicas del  
cáncer de próstata en pacientes atendidos en el  
Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017-2022**

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

**Autora:**

Angela Erquilia Upiachihua Del Aguila  
<https://orcid.org/0009-0009-1316-9749>

**Asesor:**

Dr. Keller Sánchez Dávila  
<https://orcid.org/0000-0003-3911-3806>

**Coasesor:**

Dr. Cristhian Heredia Mendoza  
<https://orcid.org/0009-0004-4788-6803>

**Tarapoto, Perú**

**2024**



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

## Características epidemiológicas y clínicas del cáncer de próstata en pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017-2022

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

**Autora:**

Angela Erquilia Upiachihua Del Aguila

<sup>1</sup> Sustentado y aprobado el 04 de enero del 2024, por los jurados:

---

**Presidente de Jurado**  
Dra. Alicia Bartra Reátegui

---

<sup>1</sup> **Secretario de Jurado**  
Dra. Lolita Arévalo Fasanando

---

**Vocal de Jurado**  
Blgo. Mblgo. M.Sc. Heriberto Arévalo Ramírez

<sup>2</sup>  
Tarapoto, Perú

2023

## Constancia de asesoramiento

Los que suscribe el presente documento,

### HACEN CONSTAR:

Que, habiendo acompañado en la elaboración del proyecto de tesis titulado: **Características epidemiológicas y clínicas del cáncer de próstata en pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017-2022**. Elaborado por el bachiller en;

Medicina Humana: **Angela Erquilia Upiachihua Del Aguila**

Por lo que damos conformidad para los trámites correspondientes, dejo como constancia el presente documento y firmamos.

Tarapoto 04 de enero del 2024.

.....  
**Dr. Keller Sánchez Dávila**  
Asesor

.....  
**Dr. Cristhian Heredia Mendoza**  
Coasesor

## Declaratoria de autenticidad

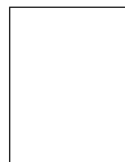
**Angela Erquilia Upiachihua Del Aguila**, con DNI N° 70989936, egresada de la Escuela Profesional de Medicina Humana Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín, autora de la tesis titulada: **Características epidemiológicas y clínicas del cáncer de próstata en pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017-2022.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencia de las fuentes bibliográficas consultadas, siguiendo las normas APA actuales
3. Toda información que contiene la tesis no ha sido plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumimos bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto 04 de enero del 2024.



.....  
**Angela Erquilia Upiachihua Del Aguila**

DNI N° 70989936

## 1 Ficha de identificación

<p><b>Título del proyecto</b></p> <p>Características epidemiológicas y clínicas del cáncer de próstata en pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017-2022.</p>	<p><b>Área de investigación:</b> Ciencias médicas y de la salud.</p> <p><b>Línea de investigación:</b> Enfermedades no transmisibles.</p> <p><b>Sublínea de investigación:</b> Salud pública</p> <p><b>Grupo de investigación:</b> N° 080-2023-UNSM/FMH</p> <p><b>Tipo de investigación:</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Básica, <input type="checkbox"/> Aplicada, <input type="checkbox"/> Desarrollo experimental</p>
<p><b>Autor:</b>          Angela Erquilia Upiachihua Del Aguila</p>	<p>Facultad de Medicina Humana          Escuela Profesional de Medicina Humana  <a href="https://orcid.org/0009-0009-1316-9749">https://orcid.org/0009-0009-1316-9749</a></p>
<p><b>Asesor:</b></p> <p>Obsta. Dr. Keller Sánchez Dávila</p>	<p><b>Dependencia local de soporte:</b>          Facultad de Medicina Humana          Escuela Profesional de Medicina Humana          Unidad o Laboratorio Medicina Humana  <a href="https://orcid.org/0000-0003-3911-3806">https://orcid.org/0000-0003-3911-3806</a></p>
<p><b>Coasesor:</b></p> <p>Dr. Cristhian Heredia Mendoza</p>	<p><b>Contraparte científica:</b>          Institución: Hospital II-2 Tarapoto          Unidad: Departamento de cirugía y especialidades          País: Perú  <a href="https://orcid.org/0009-0004-4788-6803">https://orcid.org/0009-0004-4788-6803</a></p>

## **Dedicatoria**

Dedico el presente trabajo a mis apreciados papás, Jorge Luis Upiachihua Saavedra y Olga del Aguila Paredes, hoy soy la mujer y la profesional que pronto trabajará para esta sociedad competitiva y llena de grandes retos con la frente en alto, con Dios en mi corazón, paso firme y siempre humildad. A mi segunda mamita Chana, Rosana Upiachihua, por siempre estar para mí, y a mis hermanos, Llery Paola, Oswaldo, Mario y en especial a mi hermanita menor, Sharon Verónica, quien ha entendido mis ausencias y me ha brindado sus brazos como el consuelo más reconfortante en mis días grises.

Además, quiero dedicarles a mis ángeles que no dejan de brillar en el cielo para mí, mi abuelita Erquilia, mi abuelito Oswaldo del Aguila y en especial a mi mamá Angelita, aunque mis ojos ya no te puedan ver, ni pueda escuchar tu voz, tu ternura vivirá siempre en mi ser, gracias mamita por haber traído alegría, calidez y amor a mi vida.

Amada familia, hoy soy su confianza y esperanza; por todo el ayer les dedico con mucho amor todo mi mañana.

***Angela Erquilia.***



## Agradecimientos

Ofrezco mi gratitud ante todo a Dios, por obsequiarme la dicha de poder cumplir esta meta y por sus bendiciones y misericordia en todo momento de mi existencia.

A mis adorados papitos, Jorge y Olga, mis queridos hermanos y mi mamita Chana, por haberme brindado su amor infinito y apoyo incondicional durante toda la travesía de este gran sueño y por, sobre todo, ser mi ejemplo de perseverancia, ahínco, resiliencia y pasión en lo que hacen, mis luchadores incansables de sus sueños. Gracias por haber creído en mí, compartir conmigo mis pequeños y grandes logros junto a mis dolorosos fracasos y fomentar en mí persona, el anhelo de superación y éxito. Gracias por lo que juntos, durante todo este viaje, hemos logrado.

A mis estimados e inolvidables “maestros”, conformado por los médicos especialistas, generales y residentes y personal de salud, quienes contribuyeron en mi formación académica y profesional a través de sus enseñanzas, dejando una huella imborrable en mi corazón.

Asimismo, agradezco al Instituto de Investigación y Desarrollo de <sup>1</sup> la Universidad Nacional de San Martín, por el apoyo económico para el financiamiento de esta tesis.

**Angela Erquilia.**

# 1 Índice general

Ficha de identificación .....	6
Dedicatoria.....	7
Agradecimientos .....	7
Índice de tablas.....	11
RESUMEN.....	12
ABSTRACT .....	13
<b>CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>17</b>
1.1. Marco general del problema.....	14
1.2. Formulación del problema de investigación .....	15
1.3. Objetivos .....	15
1.4.1 Objetivo general .....	15
1.4.2 Objetivos específicos .....	15
<b>17</b> CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	17
2.1. Antecedentes de la investigación.....	17
2.2. Fundamentos teóricos.....	19
2.2.1. Cáncer de Próstata .....	19
2.2.2. Características epidemiológicas en cáncer prostático .....	22
2.3. Definición de términos básicos.....	23
<b>CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>24</b>
3.1. Ámbito y condiciones de la investigación .....	24
3.1.1 Contexto de la investigación .....	24
3.1.2 Periodo de ejecución.....	24
3.1.3 Autorizaciones y permisos: .....	24
3.1.4 Control ambiental y protocolos de bioseguridad .....	25
3.1.5 Aplicación de principios éticos internacionales .....	25
3.2. Sistema de variables .....	25
3.2.1 Variables principales .....	25
3.3 Procedimientos de la investigación .....	27
3.3.1 Tipo y nivel de la investigación.....	27
3.3.2 Población y muestra.....	28
c. Tamaño de muestra (n) .....	28
3.3.3 Diseño analítico, muestral y experimental .....	29

	10
<sup>1</sup> 3.3.2. Procedimientos de la investigación .....	29
3.3.2.1. Actividades del objetivo específico 1 .....	30
3.3.2.2. Actividades del objetivo específico 2 .....	30
3.3.2.3. Actividades del objetivo específico 3 .....	30
3.3.2.4. Actividades del objetivo específico 4 .....	31
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>32</b>
4.1 Características epidemiológicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022. ....	32
4.2 Características clínicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022. ....	35
4.3. Estadío clínico en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022. ....	36
4.3 Variedad histológica más frecuente del cáncer de próstata en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022. ....	37
CONCLUSIONES .....	39
RECOMENDACIONES .....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	41
ANEXOS .....	46

## 1 Índice de tablas

Tabla 1. Descripción de la variable del objetivo específico n°1 .....	25
Tabla 2. Descripción de la variable del objetivo específico n°2 .....	26
Tabla 3. Descripción de la variable del objetivo específico n°3 .....	27
Tabla 4. Descripción de la variable del objetivo específico n°4 .....	27
Tabla 5. Pacientes con cáncer de próstata según características epidemiológicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017-2022: .....	32
Tabla 6. Pacientes con cáncer de próstata según manifestaciones clínicas en el Servicio de Urología del Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017 – 2022 .....	35
Tabla 7. Pacientes con cáncer de próstata según estadio clínico en el Servicio de Urología del Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017 – 2022 .....	36
Tabla 8. Pacientes con cáncer de próstata según tipo histológico en el Servicio de Urología del Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017 – 2022 .....	37

## RESUMEN

**20** Características epidemiológicas y clínicas del cáncer de próstata en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto periodo 2017-2022

**13** **Introducción:** El cáncer prostático, es la neoplasia urológica más frecuente en el varón y representa una de las más importantes causas de defunciones, lo que supone una patología de importancia en la salud pública a escala nacional y mundial con una incidencia en ascenso. Esta enfermedad afecta con mayor predisposición a individuos de raza negra y antecedentes familiares, presenta un crecimiento lento, un curso asintomático en su etapa inicial y una aparición tardía, haciendo que el diagnóstico se realice cuando este cáncer ya se ha propagado extra glandularmente, disminuyendo de manera muy marcada las posibilidades de una regresión tumoral. **Objetivos:** Conocer las características epidemiológicas y clínicas del cáncer de próstata en los pacientes de 50-89 años atendidos en el servicio de Urología del Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022. **Materiales y métodos:** Estudio de tipo básico, descriptivo simple, retrospectivo y de corte transversal, con una población de 231 y una muestra de 52 pacientes. Se empleó una ficha de recolección de datos para pacientes de 50 a 89 años con diagnóstico de cáncer prostático que ingresaron al servicio de urología en el periodo 2017-2022. **Resultados:** El rango de edad predominante fue de 70-79 años (50%), la pertenencia étnica más frecuente fue mestiza (98%), el 92% no presentó antecedentes familiares de esta neoplasia; el 60% procedía de una zona rural; el 75% presentó un IMC normal; el 69% tuvo prostatitis como antecedente; el 27% presentó como comorbilidad hipertensión arterial; la manifestación clínica más frecuente fue la presencia del nódulo palpable (100%) y chorro de orina débil (96%); el 71% de casos presentó valores de PSA>25 ng/dl; Gleason 5-7 (G2-G3) en 49%; estadio T2 en 64% y como extirpe histológico predominante al adenocarcinoma en un 88%. **Conclusiones:** Esta patología, en nuestro medio, es más frecuente en mayores de 70 años de raza mestiza, sin antecedentes familiares de esta neoplasia y de procedencia rural, con un IMC normal, con presencia de antecedente patológico más común de prostatitis y con comorbilidad de hipertensión arterial, además que, las características clínicas más habituales fueron la presencia de nódulo palpable al tacto rectal y chorro de orina débil, asimismo, valores de PSA>25 ng/dl y escala Gleason 5-7 y T2, por lo que se sostiene que, el estadio clínico predominante es el cáncer localizado (Estadio II) y que los adenocarcinomas fueron el extirpe más frecuente.

**Palabras clave:** Cáncer de próstata, mestizo, antecedente familiar, escala de Gleason, adenocarcinoma.

## ABSTRACT

Epidemiological and clinical characteristics of prostate cancer in patients treated at Hospital II-2 Tarapoto period 2017-2022

**Introduction:** Prostate cancer is the most frequent urological neoplasm in men and represents one of the most important causes of death, which is an important pathology in public health on a national and global scale with a rising incidence. This disease affects with greater predisposition to individuals of black race and family history, presents a slow growth, an asymptomatic course in its initial stage and a late onset, making the diagnosis is made when this cancer has already spread extra glandularly, decreasing in a very marked way the possibilities of a tumor regression. **Objectives:** To determine the epidemiological and clinical characteristics of prostate cancer in patients between 50-89 years old attended at the Urology service of the Hospital II-2 Tarapoto during the period 2017-2022. **Materials and methods:** This is a basic, simple descriptive, retrospective, retrospective, cross-sectional study with a population of 231 and a sample of 52 patients. A data collection form was used for patients between 50 and 89 years old with a diagnosis of prostate cancer who were admitted to the urology service during the period 2017-2022. **Results:** The predominant age range was 70-79 years (50%), the most frequent ethnicity was mestizo (98%), 92% had no family history for this neoplasm; 60% came from a rural area; 75% had a normal BMI; 69% had prostatitis as a history; 27% had arterial hypertension as comorbidity. The most frequent clinical manifestation was the presence of a palpable nodule (100%) and weak urine stream (96%); 71% of cases presented PSA values >25 ng/dl; Gleason 5-7 (G2-G3) in 49%; T2 stage in 64% and adenocarcinoma as the predominant histologic excision in 88%. **Conclusions:** In our environment, this pathology is more frequent in patients over 70 years of age of mestizo race, with no family history of this neoplasm and of rural origin, with a normal BMI, with the presence of a more common pathological history of prostatitis and with comorbidity of arterial hypertension. Furthermore, the most common clinical characteristics were the presence of a palpable nodule on rectal examination and a weak urine stream, as well as PSA values >25 ng/dl and Gleason scale 5-7 and T2, so it is argued that the predominant clinical stage is localized cancer (Stage II) and that adenocarcinomas were the most frequent extirpation.

**Keywords:** Prostate cancer, mestizo, family history, Gleason scale, adenocarcinoma.

## 2 CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Marco general del problema

El cáncer de próstata, es considerada como la neoplasia con mayor frecuencia y representa una de las más importantes causas de defunciones en la población masculina adulta, lo que supone una patología de importancia en la salud pública a escala nacional y mundial con una incidencia y una mortalidad en ascenso (1). Esta enfermedad afecta con mayor predisposición a individuos mayores, presenta un crecimiento lento, un curso asintomático en su etapa inicial y una aparición tardía, haciendo que el diagnóstico se realice cuando este cáncer ya se ha propagado extra glandularmente, disminuyendo de manera muy marcada las posibilidades de una regresión tumoral (2,3).

Esta patología a nivel mundial, de acuerdo al Observatorio Mundial del Cáncer del 2020, se estimó 1 414 259 nuevos casos, representando el 14.1%, además del reporte de 375 304 personas fallecidas, estableciéndose así, como la quinta causa de muerte en hombres con un 3.8% (4). Ahora bien, se ha previsto que 01 de cada 06 hombres será diagnosticado con esta patología durante el transcurso de su vida (5) y que para el año 20 181 se notificarán 1 276 106 nuevos casos y 358 989 muertes alrededor del mundo (6). Su incidencia varía en función del espacio geográfica, el estilo de vida del paciente y los factores de riesgo ambientales que presenta.

Respecto a la Latinoamérica, sustentado en la Organización Mundial de la Salud, esta neoplasia presenta el 54.2 de incidencia anual, con 214 522 casos (15%) ubicándolo en el primer lugar y con una mortalidad del 15.7%. En Argentina, se reportó 11 686 (8.9%) nuevos casos en el 2020 y 3 964 fallecimiento (5.7%). En Chile se reportaron 8 157 (15%), siendo la neoplasia con mayor número de casos nuevos y con 2 296 fallecimientos lo que supone un 8%, convirtiéndose en la tercera causa de mortalidad.

En esa misma línea, en el Perú, según el Repositorio Único Nacional de Información en Salud (REUNIS), siendo en el 2021 el último reporte con 2 823 casos y una tasa ajustada de 20.7, lo que la convirtió en la tercera causa de mortalidad por neoplasias. Asimismo, la tasa ajustada de mortalidad por esta patología, presentó una tendencia ascendente en 13 departamentos, principalmente de la sierra y parte de la selva. Los departamentos que en 2021 tuvieron mayor tasa de mortalidad fueron Ancash (30.1), Junín (29,2), Piura (24,3), Arequipa (23.0) y La Libertad (22.5) (7).

Agregando a lo anterior, los datos obtenidos anualmente por el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), reporta en promedio unos 800 casos nuevos de esta neoplasia, de los cuales, el 45% se encuentra en etapa avanzada, un 40% en estadios localmente avanzados y solo un 15% en etapa inicial, presentando una tasa estandarizada de 47.8 (8,9).

Respecto al departamento de San Martín, al ser una patología maligna muy frecuente dentro de la población masculina y al no contar con estudios que muestren la prevalencia general, las características epidemiológicas y clínicas en la región; a pesar de ser el Hospital II-2 Tarapoto uno de los principales hospitales del territorio y un Hospital Referencial del MINSA con la mayor población de pacientes varones y con un incremento en el número de fallecimientos, datos reflejados por la Dirección de Epidemiología y REUNIS: 2017 (12 casos y 52 fallecimientos), 2018 (62 casos y 52 muertes); 2019 (67 casos y 55 defunciones); 2020 (24 casos y 46 decesos), 2021 (27 casos y 48 defunciones) y 2022 (39 casos) y a toda la realidad que esta neoplasia involucra; alta incidencia, considerable mortalidad y el alto costo; su detección temprana en nuestro medio es muy baja y en efecto, su prevención primaria representa uno de los retos sanitarios fundamentales, en búsqueda de la reducción de impactos personales, sociales y económicos los cuales conlleva.

## 1.2. Formulación del problema de investigación

¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas del cáncer de próstata en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2017-2022?

### 1.3. Objetivos

#### 1.4.1 Objetivo general

- ✓ Conocer las características epidemiológicas y clínicas del cáncer de próstata en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.

#### 1.4.2 Objetivos específicos

1. Describir las características epidemiológicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.
2. Describir las características clínicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.



3. Categorizar el estadio clínico en los <sup>2</sup>pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.
4. Identificar la variedad histológica más frecuente del cáncer de próstata en los <sup>2</sup>pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### A Nivel Internacional

Islas *et al.* (2021), epidemiología del cáncer de próstata, sus determinantes y prevención (artículo científico). Universidad autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca, México. La investigación fue de tipo descriptivo, transversal. La población fue de 377 pacientes. La técnica utilizada fue una encuesta y el instrumento fue un cuestionario. Obtuvo como resultados que el rango etario predominante estuvo entre la cuarta y quinta década de vida y el 50 % no acudió a realizarse estudios por temor al urólogo. Concluyó que la población en estudio desconoce sobre esta patología, por lo que incide en la importancia de brindar a la población del sexo masculino una adecuada educación sanitaria que priorice la realización del tamizaje respectivo para así alcanzar un diagnóstico precoz(10).

Gutiérrez (2020), lugar de residencia y grado de marginación como factores pronósticos de supervivencia al cáncer de próstata en Veracruz, México. (Artículo científico). Universidad Veracruzana. Fue un estudio tipo cohorte, abierta y retrospectivo, en la cual, se analizaron 186 casos. La técnica utilizada fue la observacional y se empleó una ficha de recolección de datos. Resultados: El 62,4% de los pacientes provenían de zonas rurales, se observó una menor subsistencia en sujetos en estadio IV comparados con los estadios I y II con respecto al estadio clínico, además, se reportó una menor supervivencia en aquellos con niveles de PSA>20 ng/d, obteniendo un 31%, comparados con aquellos con niveles de 10 a 20 ng/dl con 83% y <10 ng/dL con 84% de probabilidad. Concluyó que, para el cáncer prostático, un factor de mal pronóstico es residir en una zona rural con respecto a la supervivencia, independientemente de otras variables sociodemográficas y clínicas existentes (11).

Rubí *et al.* (2020), cáncer de próstata en México: experiencia epidemiológica en el Nuevo Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca". (artículo científico). Instituto de Salud del Estado de México. Se ejecutó un estudio tipo observacional, descriptivo y retrospectivo con 196 casos de pacientes diagnosticados con esta neoplasia durante 2015 y 2020 en el Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca". Obtuvo como resultados que 72 años fue la edad media de presentación ( $\pm 8.77$ ); 25.43 43 kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 3.13$ ) fue el promedio del índice de masa corporal (IMC), siendo el hábito tabáquico, HTA y DM-2 las causantes más frecuentes implicadas en su formación; asimismo, valores de PSA de 17.59 ng/dl. Se llegó

a la conclusión que <sup>21</sup> la población analizada presenta un alto grado de marginación sociocultural, influyendo negativamente en el adecuado seguimiento (12).

### A Nivel Nacional

<sup>5</sup> Galindo (2021), características clínicas y paremiológicas del cáncer de próstata de pacientes tratados en el Hospital Augusto Hernández Mendoza ESSALUD Ica, 2015 al 2019. (Tesis de doctorado). Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú. <sup>12</sup> La investigación fue de tipo observacional, diseño transversal, retrospectivo, descriptiva. Con una muestra poblacional de 480 pacientes. La técnica usada fue documental y el <sup>45</sup> instrumento una ficha de recolección de datos. Presentó como resultados que el 9.6% es la prevalencia de cáncer prostático en mayores de 50 años de dicho hospital; que se presenta en un 43.5% en el intervalo de 60 a 69 años; 26.1% en edades 70-79 años, 17.4% en 50-59 años; que el 91.3% fueron de extirpe adenocarcinoma, 4.3% de carcinomas de células pequeñas; y que acorde a la puntuación de Gleason el 47.8% fueron de grado 3, 21.7% de grado 2 y 1.11% de grado 1 y que además; el 60.9% presentaban niveles de PSA>20 ng/dl; el 21.7% de 4.1-20 ng/dl y el 17.4% presentó <4 ng/dl. Concluyó que esta neoplasia, presentó una alta incidencia durante el periodo de estudio 2015-2019, donde mayores a 60 años fueron las edades más frecuentes; con un predominio del extirpe de adenocarcinoma con una puntuación de Gleason de 3 y valores >20 ng/ml de PSA (13).

<sup>5</sup> Reyes (2020), obesidad como factor de riesgo a cáncer de próstata en el servicio de urología de la Clínica Detecta, 2016 – 2019, Lima Perú. (Tesis de pregrado). Universidad Privada San Juan Bautista. Facultad Ciencias de la Salud. La investigación <sup>33</sup> fue de tipo observacional analítico. Con una muestra de 374. Presentó como resultados una asociación estadística significativa para los niveles de PSA, escala de Gleason y <sup>3</sup> estadificación TNM (OR=3.7; IC 95% 2.3 – 6.2). Concluyendo que la <sup>44</sup> obesidad constituye un factor de riesgo primordial para el desarrollo de esta neoplasia, debido a que altera las variables antes descritas; en la cual existe un riesgo de 2.9 más de probabilidad de desarrollo de esta neoplasia más agresiva, en comparación con aquellos pacientes que presentaron un peso dentro de los parámetros normales. (OR=2.9; IC 95% 2.0 – 4.9)(14).

Barranzuela (2020), perfil Clínico Epidemiológico y Terapéutico Del Cáncer de Próstata en un <sup>16</sup> Hospital de Nivel III de Chiclayo. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo. La investigación fue de tipo descriptivo, retrospectivo <sup>18</sup> y transversal. Con una población de 104 pacientes. La técnica utilizada fue documental y el instrumento una ficha de recolección de datos. Presentó que las principales características epidemiológicas incluyeron pacientes de entre 61 a 75 años en un 47.2%, raza mestiza 47.1% y 66.4% fueron de procedencia

urbana; mientras que las características clínicas fueron la presencia de nódulo al tacto rectal en el 87.5%, 80.7% chorro de orina intermitente, 74.1% chorro débil; 46.1% hematuria y 18.2% hematospermia, asimismo, se determinó que el estadiaje clínico II fue el más frecuente con 53.8%; 32.6% estadio III y solo el 2.8% estadio I. Concluyó que dentro de las principales características sociodemográficas se encontraron: rango de edad de 61-75 años, raza mestiza y procedencia urbana y que la manifestación clínica con mayor relevancia fue el nódulo palpable al examen físico(15).

Jauregui (2018), características clínicas epidemiológica según grupo etario en cáncer de próstata en pacientes de 40 a 99 años que acuden al servicio de urología del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo 2015-2016. (Tesis de pregrado). Universidad Privada San Juan Bautista. El presente estudio fue de tipo descriptivo, no experimental, observacional, según el tiempo de ocurrencia transversal, y según el periodo retrospectivo, conformada por una muestra de 103 pacientes. Logró como resultados que el 4.9% tuvo al padre como antecedente familiar primordial; que el 5.8% de los pacientes estudiados presentaron bajo peso respecto al índice de masa corporal, el 22.3% peso normal, el 50.5% sobrepeso, el 20.4% obesidad tipo I, y el 1% obesidad tipo II; y que el 85.4% presentaron inflamación prostática, como comorbilidad diabetes mellitus tipo 2 en el 15.5% de la población, e hipertensión arterial en el 27.2%; el 53.4% consumo de tabaco; para finalizar, se estableció que el 10.7% presentó antecedentes de una ITS(16).

## 2.2. Fundamentos teóricos

### 2.2.1. Cáncer de Próstata

Es la neoplasia hormono-dependiente más frecuente, originado por crecimiento anormal y desordenado de las células epiteliales glandulares, con capacidad de diseminación y de etiología multifactorial. Histológicamente, la unidad funcional de la próstata es el acino, en la cual predominan células glandulares, por lo que los adenocarcinomas es el extirpe que con mayor frecuencia se identifican (80-85% en la región periférica, 15% transicional y 5-10% central), los cuales presentan una expansión lenta (17), también se identifican carcinomas de células pequeñas, entre otros.

En las fases iniciales, no suele presentarse sintomatología, pero con el transcurrir del tiempo, comienzan a manifestarse una clínica obstructiva como dificultad para el inicio de la micción, chorro de orina débil o interrumpido, urgencia miccional, nicturia, goteo postmiccional y sensación de vaciado incompleto; asimismo, presencia de hematuria o signos de infección (18). En estadios avanzados los síntomas incluyen desde pérdida de

fuerza en miembros inferiores, fracturas óseas patológicas, disminución de peso, hasta la presencia de dolor óseo si es metastásico (19).

La American Cancer Society recomienda el diálogo de los pacientes junto a sus médicos para la realización o no de las pruebas de detección temprana para el cáncer prostático, tras recibir información referente a las dudas, riesgos y beneficios. Por lo que, se recomienda realizarlo a partir de los 50 años si presentase un riesgo promedio asociado a una esperanza de vida de 10 años; pero, si fuese de raza negra y además con historia familiar de primer grado con esta neoplasia en menores de 65 años, lo que implica un riesgo alto, la recomendación es realizarlo a los 45 años; ahora bien, se recomienda la realización del cribaje a partir de los 40 años, lo que implica un riesgo elevado, si presentase a más de un familiar con este antecedente patológico a temprana edad (20).

El diagnóstico, debe comenzar con un examen físico, con la realización de un correcto tacto rectal, para posteriormente proceder a solicitar exámenes complementarios tales como laboratoriales e imagenológicos para un diagnóstico definitivo.

**-Tacto rectal:** Utilizado para la identificación de nódulos en la zona posterolateral, determinando el tamaño, consistencia y movilidad de la glándula, por ende, si presentase un diámetro mayor a 0.2 cm es indicación de biopsia(21).

**-Determinación de los niveles en sangre de PSA:** Constituye una proteína, la cual es producida por las células normales y malignas de la glándula prostática(22). Su cantidad plasmática indica si la tumoración se encuentra delimitado a la glándula; es decir, si el PSA<10 ng/ml presentan una probabilidad de 70-80% de que el tumor se encuentre localizado, sin embargo, si encontramos el PSA 10-50 ng/ml el 50% se encontrarían localizados, por consiguiente, si el PSA>50 ng/ml, se estima que sólo el 25% estarán localizados. Ahora bien, si se obtiene valores de PSA 4-10 ng/ml, se utiliza la medición del PSA libre para evaluar la realización o no de una biopsia. No obstante, cabe resaltar que el incremento del PSA se presenta también en inflamación de la próstata, HBP, polución e infarto prostático (23).

**-Biopsia prostática guiada por ecografía transrectal (EcoTR):** De elección para el diagnóstico definitivo, en donde se consigue de aproximadamente 10 cilindros de la base, vértice y parte media de ambos lados de la próstata. Este estudio, permite establecer el volumen del tumor y el grado de agresividad, a través de la puntuación Gleason.

**-Escala de Gleason:** Constituye un sistema basado en la exploración por microscopía de las particularidades anómalas presentes en las células de la muestra recolectada a través de la biopsia del órgano para la medición del grado de agresividad del cáncer prostático y

la tipificación del tumor, en la cual se toman dos zonas y se enumera del 1 al 5, según el grado de diferenciación (25).

- **7** GX: No puede evaluarse el grado de diferenciación.
- G1: Bien diferenciado con presencia de glándulas bien formadas: Score: 2-6, Patrón  $\leq 3+3$ , implica un riesgo bajo.
- G2 Moderadamente diferenciado, con presencia de glándulas cribiformes minoritariamente, pero predominio de glándulas bien formadas: Score:7, Patrón 3+4, implica un riesgo intermedio.
- G3 Predominio de glándulas mal formadas: Score: 7, Patrón: 4+3, implica un riesgo intermedio
- G4 Indiferenciado, únicamente glándulas mal formadas, cribiformes o fusionadas o componentes sin glándulas; Score: 8, Patrón: 4+4/3+5/5+3, implica un riesgo alto.
- G5 Sin presencia de formación de glándulas o presencia de necrosis, Score: 9-10, Patrón: 4+5/5+4/5+5, implica un riesgo alto.

El estadio clínico, estará basado en el resultado del tacto rectal, los valores PSA, la puntuación de Gleason y la clasificación TNM, donde T implica el tamaño del tumor y su diseminación al tejido contiguo; N precisa la invasión del cáncer a los ganglios linfáticos próximos y la letra M la presencia de metástasis(24). (ANEXO 3).

**Estadio I:** La tumoración está confinado a la glándula prostática. No se logra palpar a través del **14** tacto rectal y no es visible mediante un examen imagenológico. Los niveles de PSA son bajos. Presenta una baja puntuación de Gleason.

**Estadio II:** La tumoración está circunscrita solo en la glándula prostática. Suele palpase durante un tacto rectal. Presenta niveles del PSA medios o altos.

**Estadio III:** La tumoración se encuentra dilatado hacia los tejidos contiguos. Pudiendo afectar a las vesículas seminales. Niveles de PSA elevados.

**Estadio IV:** La tumoración se ha diseminado al exterior de la glándula.

- **IV-A:** La tumoración se encuentra extendido a los ganglios linfáticos próximos a la glándula prostática.
- **IV-B:** La tumoración ha comprometido a los ganglios linfáticos distantes a la glándula prostática, llegando a invadir incluso vejiga, recto, pulmones o huesos, por quienes presenta gran afinidad. (26)

### 2.2.2. Características epidemiológicas en cáncer prostático

**Edad:** Es el principal factor de riesgo, según refiere el Centro para el Control y Prevención de la Enfermedad (CDC). Mientras más longevo sea el individuo, más altas las posibilidades de desarrollar neoplasia de alto grado, así pues, el rango etario de 81-90 años presenta un riesgo del 40 a 73%, de 71-80 años del 31 a 83%, seguido de 61-70 años con 14-70%, de 51-60 años del 5-46% principalmente en hombres de raza blanca y hasta un 43% de riesgo en aquellos de 41-51 años, sobre todo en aquellos varones con antecedentes familiares de esta neoplasia y de raza negra. Esta tumoración maligna, presenta una edad promedio de presentación entre 65 y 74 años, no obstante, su presencia en menores de 40 años clínicamente detectable no es frecuente(27).

**Etnicidad:** Es más frecuente en varones negros afroamericanos, con una edad de presentación más precoz y cursan con altas posibilidades de presentarse en etapas avanzadas durante el diagnóstico. Por otra parte, la raza asiática es que la que presenta menor tasa de cáncer de próstata. Debido al sedentarismo, esta patología es más frecuente en área urbanizadas.

**Historia Familiar:** Si el paciente presenta como antecedente a un familiar de primer grado con cáncer prostático, presenta un riesgo 2 a 3 veces mayor; por lo que, es más temprana la aparición de esta neoplasia. Agregando a lo anterior, los genes implicados con una alta susceptibilidad en su desarrollo se encuentran BRCA1 y principalmente BRCA2(28).

**Tabaquismo:** Presenta efecto directo tanto en el riesgo de desarrollo, elevada mortalidad y el pronóstico una vez que se establece el diagnóstico, ya que se triplica en aquellos consumidores de tabaco de más de un paquete al día, comparados a los no fumadores (29)

**Obesidad:** Existe una correlación clara entre la obesidad y la agresividad de la enfermedad, principalmente la variedad central, con un incremento en la mortalidad por esta neoplasia localizada y metastásico (30), debido al aumento del estrés oxidativo junto a las concentraciones de leptina, insulina y prolactina favoreciendo la probabilidad de desarrollo del cáncer.

**Infección de Transmisión Sexual:** Las series de casos y controles del Health Professionals Follow-Up Study y del Physician's Health Study han mostrado una mayor incidencia de seropositividad para anticuerpos contra Trichomonas vaginalis en hombres diagnosticados con esta neoplasia. Esta asociación fue más pronunciada en aquellos con tumores de grado Gleason más avanzados o más altos (31).

**Inflamación de la próstata:** Pese a contar con innumerables trabajos de investigación en la que se relaciona la inflamación con el cáncer, aún no se establece una relación de causa y efecto entre estos factores. Cabe resaltar, que los valores de PSA pueden incrementar con la prostatitis, lo que lleva a más biopsias de próstata y a una probabilidad más alta de realizar el diagnóstico de cáncer(32).

**Diabetes Mellitus tipo 2:** Constituye el factor excepcional que actúa como preventivo, ya que el gen TCF 2 (cromosoma 17q12), se asocia a bajo riesgo de su desarrollo (33) .

**Hipertensión Arterial:** Existe un incremento significativo del riesgo de desarrollo de esta tumoración y los hombres con hipertensión arterial, principalmente en aquellos varones con alto grado histológico(16)(33).

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Características epidemiológicas:** Son todos los elementos presentes en las patologías, las cuales reinciden para todos (34).
- **Inflamación de la próstata:** Ocurre cuando sus medidas son mayores a 25 cm<sup>3</sup> a través de ecografía, provocando dolor o dificultad al orinar(35).
- **Pertenencia étnica:** Es el reconocimiento de los individuos como miembros de algún grupo étnico reconocido legalmente(36).
- **Población Rural:** Aquella que vive exteriormente a las áreas urbanas.
- **Población Urbana:** Aquella que cuenta con un mínimo número de 100 de viviendas, las cuales se encuentran contiguas y cuentan con servicios básicos. (37).
- **Tabaquismo:** Es la adicción al tabaco(38).



## 1 CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS

### 3.1. Ámbito y condiciones de la investigación

#### 3.1.1 Contexto de la investigación

**Ubicación política:** El nosocomio, se encuentra localizado en el Jr. Ángel Delgado Morey #503, perteneciente al Barrio Partido Alto, departamento y provincia de San Martín, distrito de Tarapoto.

**Ubicación geográfica:** Por el norte, limita con San Antonio de Cumbaza, por el sur con Juan Guerra, por el este con La Banda de Shilcayo y por el Oeste con Morales.

**Contexto histórico y jurídico:** Fue creado el 06/01/1986, bajo el mandato del presidente Arq. Fernando Belaunde Terry, bajo el nombre de Hospital de Tarapoto; a través de la Ley N° 26743. Con RD N° 118-DG-DIRES, en septiembre del año 2007, se logra formalizar la recuperación física del Hospital.

Este centro hospitalario, constituye parte de la Red Nacional Asistencial de Salud funcionalmente y administrativamente forma parte de la Dirección Regional de Salud de San Martín (DIRES). Al ser un hospital de referencia regional, por su nivel de categorización, tiene asignada la población tarapotina, predispuestos a los servicios extramurales preventivos promocionales. Asimismo, conforma la Unidad Ejecutora 400.

Al momento, este nosocomio, a través de la Resolución Directoral N° 168-DG- DIRES/SM-09, está considerado como un Hospital de Mediana Complejidad, Nivel II-2. Fue creada el 09 de diciembre del año 2010 como unidad ejecutora, a través de la Ley N° 29626, Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2011. Actualmente, al presentar una infraestructura moderna, conforma un Hospital Regional(39).

#### 3.1.2 Periodo de ejecución

Fue de aproximadamente 65 días, lo que implicó el cumplimiento de las actividades por cada objetivo planteado, la recopilación de los datos correspondientes junto al análisis estadístico correspondiente, la elaboración del informe final con cada ítem, revisión por parte de los jurados asignados, su aprobación y la salida de resolución.

#### 3.1.3 Autorizaciones y permisos:

- ❖ Resolución de aprobación del nosocomio para realizar protocolo de investigación  
Nota de coordinación N°0195-2023-OGESS ESPECIALIZADA/OCDEI: **OFICIO N° 3281-OGESS ESPECIALIZADO** (Anexo n°4)

### 3.1.4 Control ambiental y protocolos de bioseguridad

Nuestro estudio no cumple con este acápite, por lo tanto, no se desarrollará.

### 3.1.5 Aplicación de principios éticos internacionales

El presente informe final, fue revisado minuciosamente por los miembros del comité de ética de la Universidad Nacional de San Martín y de la Dirección General y comité ético del Hospital II-2 Tarapoto, quienes fueron los encargados de aprobar la ejecución del protocolo de estudio, prevaleciendo en todo momento del progreso de la investigación los principios de la bioética: beneficencia, no-maleficencia del derecho, y justicia. Asimismo, se encuentra basado, en el Código de Nüremberg, con sus principios básicos con el fin de cumplir los requerimientos de la moral, la ética y el derecho(40).

## 3.2. Sistema de variables

### 3.2.1 Variables principales

**Variable 1:** Características epidemiológicas y clínicas.

**Variable 2:** Cáncer de próstata.

**Tabla 1**

Descripción de la variable del objetivo específico n°1

**Objetivo específico N° 1: Describir las características epidemiológicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.**

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Características epidemiológicas	Edad	Se empleará el instrumento de Ficha de recolección de datos.	Cuantitativa discreta
	50-59 años		
	60-69 años		
	70-79 años		
	80-89 años	Negro Mestizo	Cualitativa nominal politómica
	Etnicidad		
	Antecedentes familiares	Abuelo/os Padre	Cualitativa nominal dicotómica
	Procedencia	Urbano	
		Rural	Cuantitativa continuo
	Índice de Masa Corporal (IMC)	Normal Sobrepeso Obesidad Grado 1	
	Tabaquismo	Sí No	Cualitativa nominal dicotómica
	Inflamación de próstata	Sí No	
	Infecciones de transmisión sexual	Sí No	Cualitativa nominal dicotómica
Diabetes Mellitus tipo 2	Sí No		
Hipertensión arterial	Sí No		

Fuente: Propia.

<sup>2</sup>  
Tabla 2

Descripción de la variable del objetivo específico n°2

**Objetivo específico N° 2: Describir las características clínicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.**

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
<b>Características clínicas</b>	Nódulo palpable	Sí No	Se empleará el instrumento de Ficha de recolección de datos. <sup>18</sup> Cualitativa nominal dicotómica
	Dificultad para comenzar la micción	Sí No	
	Chorro de orina débil o interrumpido	Sí No	
	Nicturia	Sí No	
	Dificultad de vaciamiento vesical,	Sí No	
	Sensación de vaciado incompleto	Sí No	
	Disuria	Sí No	
	Hematuria	Sí No	
	Hematospermia	Sí No	
	Edema en miembros inferiores	Sí No	
	Dolor persistente en la espalda	Sí No	
	Dolor persistente en caderas	Sí No	

Fuente: Propia.

2

Tabla 3

Descripción de la variable del objetivo específico n°3

**Objetivo específico N° 3: Categorizar el Estadio clínico en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.**

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Estadio clínico	Antígeno prostático Específico (PSA)	4-10 ng/ml 10-25 ng/ml >25 ng/ml	Se empleará el instrumento de Ficha de recolección de datos.  Cuantitativa discreta
	Escala de Gleason	Gleason 2-4 Gleason 5-7	
	TNM	Gleason 6-10 Estadio I Estadio II Estadio III Estadio IV	

Fuente: Propia.

1

Tabla 4

Descripción de la variable del objetivo específico n° 4

**Objetivo específico N° 4: Identificar la variedad histológica más frecuente del cáncer de próstata en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.**

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Variedad histológica	Adenocarcinoma Carcinoma de células transicionales Neuroendocrino De células pequeñas	Se empleará el instrumento de Ficha de recolección de dato	Cualitativa nominal politómica

Fuente: Propia.

8

### 3.3 Procedimientos de la investigación

#### 3.3.1 Tipo y nivel de la investigación

Investigación tipo básica, retrospectiva, observacional, no experimental, con nivel de investigación descriptivo simple (1).

### 3.3.2 Población y muestra

#### a. Población (N)

Compuesta por los pacientes ingresados al servicio de Urología del Hospital II-2 Tarapoto durante el período 2017-2022 con diagnóstico definitivo de cáncer de próstata y acorde a los datos de la Dirección de Epidemiología, constituyó 231 pacientes

#### b. Muestra

Constituida por los pacientes ingresados al servicio de Urología del Hospital II-2 Tarapoto durante el período 2017-2022 con diagnóstico definitivo de cáncer prostático, que utilizando la fórmula de población finita se obtuvo 144, de los cuales, 52 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión.

#### 3 Criterios de inclusión

- Pacientes de 50-89 años.
- Pacientes con diagnóstico definitivo de cáncer prostático.
- Historias clínicas y exámenes auxiliares íntegros y letra inteligible.

#### 3 Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 50 años y mayores de 89 años.
- Pacientes con diagnóstico diferente al cáncer de próstata.
- Historias clínicas y exámenes auxiliares inconclusos y sin letra inteligible.

#### c. Tamaño de muestra (n)

El tamaño de muestra, se obtiene por medio del uso de la siguiente fórmula para población finita:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{E^2(N - 1) + Z^2 P Q}$$

Donde:

11 n: Tamaño de la muestra a obtener

N: Tamaño de la población (231)

Z: Valor crítico normal que depende del nivel de confianza (1.96)

P: Proporción de la población que tienen la característica de interés (0.5)

Q: 1 - P (0.5)

E: Margen de error (0.05)

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 293}{0.05^2(607 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 144$$

### <sup>2</sup> 3.3.3 Diseño analítico, muestral y experimental

De acuerdo al tipo de diseño de investigación: Descriptivo simple, debido a que los datos fueron obtenidos por medio de las historias clínicas (41).

De acuerdo al énfasis en la naturaleza de los datos: Cuantitativo, ya que el análisis de los datos obtenidos fue basado en la cuantificación y el cómputo de los mismos.<sup>43</sup>

De acuerdo al tiempo de ocurrencia: Retrospectivo, debido a que se estudiaron hechos ocurridos años pasados, en el periodo 2017-2022.

De acuerdo al periodo y secuencia del estudio: Transversal por el hecho de que se realizó en un periodo determinado y las variables se midieron una sola vez.

#### Esquema:

M → O

Donde:

M = Muestra.

O = Características del cáncer de próstata.

### <sup>2</sup> 3.3.2. Procedimientos de la investigación

Se solicitó el permiso correspondiente al nosocomio en el cual se realizó la investigación, por medio de una carta de presentación enviada por la Universidad Nacional de San Martín, para así poder ejecutar la investigación y acceder a la información de los pacientes que formaron parte del estudio.

**Para el instrumento:** Se redactó una ficha de recolección de datos, la cual, posteriormente por medio del juicio de 3 expertos en la materia estudiada fue validada. Dicho proceso, fue determinado por la valoración de dos médicos especialistas en el área de Urología y un metodólogo, a los cuales, se les entregó una copia del proyecto de investigación y se adjuntó la ficha para la recolección de datos correspondiente y una ficha evaluadora. Los especialistas seleccionaron una calificación para cada uno de los ítems presentados, cuyo rango fue de 0-100, en relación con el estudio de investigación, emitiendo una constancia de juicio a la entrega de la ficha evaluadora.<sup>1</sup>

Una vez finalizada la evaluación, se procedió a recopilación de los datos y aplicación de la fórmula de Hernández – Nieto, para así lograr determinar si el instrumento es válido para nuestro estudio. Ahora bien, validado el instrumento, se prosiguió a realizar la recolección de datos.

**Para la recolección de datos:** Se solicitó el permiso respectivo para el uso de las Historias Clínicas del servicio de Urología tanto de consultorio externo y como los de hospitalización de los pacientes de 50 a 89 años con diagnóstico definitivo de cáncer de próstata que acudieron al Hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2017-2022. Al obtener el total de los pacientes en el estudio, 52 muestras, con la verificación manual, se procedió con la aplicación con dicha la ficha de recolección de datos.

### 3.3.2.1. Actividades del objetivo específico 1

- Describir las características epidemiológicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.

Al obtener el total de los pacientes en el estudio, con las Historias Clínicas seleccionadas, se empleó la ficha de recolección de datos, aplicando los criterios de inclusión y exclusión respectivamente, obteniendo las características epidemiológicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto periodo 2017-2022, según dimensión edad, etnicidad, antecedentes familiares, lugar de procedencia, IMC, hábito tabáquico, prostatitis, ITS, diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial. El análisis de datos fue descriptivo, procediendo al análisis por medio del especialista en estadística biomédica con alta experiencia en el tema.

### 3.3.2.2. Actividades del objetivo específico 2

- Describir las características clínicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.

Tras la obtención del total de los pacientes en el estudio, con las Historias Clínicas seleccionadas, se hizo uso de la ficha de recolección de datos, junto a los criterios de inclusión y exclusión previamente descritos logrando obtener las características clínicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto periodo 2017-2022, según dimensión signos y síntomas. El análisis de datos fue del tipo descriptivo, por lo que se procedió al análisis estadístico por parte del especialista en estadística biomédica con alta experiencia en el tema.

### 3.3.2.3. Actividades del objetivo específico 3

- Categorizar el Estadío clínico en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.

Con el total de los pacientes en el estudio, con las Historias Clínicas seleccionadas, se utilizó la ficha de recolección de datos con los criterios de inclusión y exclusión descritos, con el fin de obtener el estadio clínico que presentaron los pacientes al momento de realizar la consulta en el Hospital II-2 Tarapoto periodo 2017-2022, según los valores de PSA, la escala de Gleason y el estadio TNM. El análisis de datos fue descriptivo y se logró obtener el muestreo establecido. Después, el especialista en estadística biomédica analizó los datos.

#### 3.3.2.4. Actividades del objetivo específico 4

- Identificar la variedad histológica más frecuente del cáncer de próstata en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.

Luego de obtener el total de los pacientes en el estudio, con las Historias Clínicas seleccionadas, se procedió al uso de la ficha de recolección de datos, junto a los criterios de inclusión y exclusión previamente descritos, para obtener la variedad histológica de esta neoplasia, en el Hospital II-2 Tarapoto periodo 2017-2022, según la dimensión de tipo histológico (Adenocarcinoma, Carcinoma de células transicionales, Neuroendocrino, Linfomas, Sarcomas y De células pequeñas). El análisis de datos será tipo descriptivo, en consecuencia, se realizó el análisis por parte del especialista en estadística biomédica con alta experiencia en el tema y lograr obtener el muestreo establecido.



## CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el tiempo de investigación 2017-2022, se identificaron 231 casos de pacientes entre 50-89 años con el diagnóstico definitivo de neoplasia de próstata, de los que se excluyó 179, a causa de que no cumplían correctamente con los criterios de inclusión. Por esta razón, solo 52 casos formaron parte de la investigación.

### 4.1 Características epidemiológicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.

**Tabla 5**

*Pacientes con cáncer de próstata según características epidemiológicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017-2022*

Características Epidemiológicas	Total N°	Total %
<b>Rango de edad</b>		
50-59 años	6	11.5%
60-69 años	14	27%
70-79 años	26	50%
80-89 años	6	11.5%
Edad media y DS	70.31 +-7.803	
<b>Pertenencia étnica</b>		
Mestizo	51	98%
Negro	1	2%
<b>Antecedentes familiares</b>		
Ninguno	48	92%
Abuelo	2	4%
Padre	2	4%
<b>Lugar de procedencia</b>		
Urbano	21	40%
Rural	31	60%
<b>Índice de masa corporal</b>		
Normal	39	75%
Sobrepeso	11	21%
Obesidad 1°	2	4%
<b>Tabaquismo</b>	3	6%
<b>Prostatitis</b>	36	69%
<b>Infección de transmisión sexual</b>	2	4%
<b>Diabetes Mellitus Tipo 2</b>	1	2%
<b>Hipertensión Arterial</b>	14	27%

Fuente: Contenido del Instrumento

**Interpretación:** De los 52 casos registrados, con respecto a <sup>1</sup> las características epidemiológicas en los pacientes diagnosticados con tumor maligno de próstata de entre 50 a 89 años se obtuvo que, el grupo etario más predominante en el trabajo de investigación estuvo conformado por los pacientes en el rango etario de **70-79 años** con un total de 26 casos (50%); seguido de **60-69 años** con 14 casos (27%); de **80-89 años y 50-59 años** con 6 casos cada uno respectivamente (11.5%), con una edad media de 70.31 DS 7.803. En relación a la pertenencia étnica, se observó que la pertenencia étnica **mestiza** fue en la que mayor número de casos se realizó el registro, con un total de 51 pacientes (98%), mientras que, la raza **negra** fue descrita solo en un paciente por lo que representó el 2%. En referencia a los antecedentes familiares, se obtuvo como resultados que 48 casos (92%) no presentó **ningún antecedente familiar**, sin embargo, se registró que solo 2 casos (4%) tuvo como antecedente tanto al **padre** como al **abuelo** respectivamente. En la información recabada con respecto al lugar de procedencia, se observó un total de 21 pacientes (40%) procedían de una **zona urbana**; mientras que 31 pacientes (60%) procedían de una **zona urbana**. En cuanto al IMC, se obtuvo que 39 de los pacientes (75%) presentaron un **peso normal**, 11 pacientes (21%) con **sobrepeso** y 2 pacientes (4%) con **obesidad grado 1**. Y para finalizar, se obtuvo que 03 pacientes (6%) presentó el hábito de **tabáquico** durante el periodo de investigación, asimismo, 36 pacientes (69%) presentaron **inflamación de la próstata**, 02 pacientes con **ITS**, 01 paciente (2%) con comorbilidad de **DM-2** y 14 casos (27%) de **HTA**.

<sup>10</sup> **Discusión:** Los resultados de la presente investigación, se encuentran similares a los encontrados por Rubí (12), quien obtuvo que 72 años (+8.77) fue la edad media de presentación, el IMC promedio estuvo entre el peso normal y sobrepeso, y que, además, fueron el hábito tabáquico, la HTA y DM-2 quienes conformaron los causales más frecuentes en el desarrollo de esta neoplasia. Por otra parte, Gutierrez (11), demostró que <sup>4</sup> la edad media de presentación fue de 69 años y que la mayoría de sus casos procedían de una zona rural, al igual que en el estudio de Galindo (13), en donde encontró que el intervalo de presentación más frecuente fue de 60-69 años, mientras que Barranzuela M. (15), obtuvo que el rango de edad más frecuente estaba compuesto por pacientes de entre 61 a 75 años, quienes procedían a su vez, de una zona urbana con pertenencia étnica mestiza. Asimismo, Jauregui (16), encontró que el antecedente familiar del padre fue la principal en su investigación y que los pacientes cursaban con sobrepeso y obesidad 1°, <sup>25</sup> contrastando la investigación de Reyes (14) quien refiere que la obesidad constituye un factor de riesgo primordial para la formación de cáncer de próstata y su agresividad; además, Jauregui (16), menciona que su población presentó inflamación prostática como

antecedente importante en la gran mayoría de su población, DM-2, hipertensión arterial, tabaquismo y antecedentes de una ITS durante su vida sexual activa.

Por lo tanto, aquellos hombres que tienen una edad avanzada, presentan un riesgo superior para el desarrollo de cáncer de alto grado, ya que cursa simultáneamente con el envejecimiento, con una mayor incidencia entre las edades de 65 y 74 años, esto debido a la disminución de la efectividad y la capacidad de respuesta <sup>39</sup> de los mecanismos de reparación a nivel celular que suele ocurrir con la edad. Ahora bien, la presencia de este cáncer, suele presentarse mayoritariamente en la raza negra que, entre los blancos, además de que el riesgo de desarrollo de esta enfermedad se incrementa en hombres blancos a partir de los 50 años y más prematuramente en hombres negros y con antecedente familiar de esta neoplasia a partir de los 40 años, esto debido principalmente a los factores genéticos, donde comienza con el daño a nivel celular y progresa ante el fracaso de la respuesta inmunitaria, lo cuales implican que el riesgo incrementa de un 2 a 3 veces más en aquellos hombres con historia familiar de primer grado diagnosticado con esta neoplasia y teniendo como posibilidad <sup>28</sup> de aparición más temprana. En consecuencia, de los factores asociados primordiales y <sup>28</sup> no modificables se encuentra la edad, la raza y los antecedentes familiares para la formación <sup>28</sup> de esta neoplasia.

Por otra parte, aquellos varones procedentes de una zona rural, quienes debido al desconocimiento de esta enfermedad y la sintomatología que esta presenta, sumado a la negativa de realizarse el tacto rectal y el limitado acceso al servicio sanitario y con menores posibilidades de realizarse las pruebas específicas para el diagnóstico, aumentando el riesgo de desarrollo de un cáncer avanzado, quienes, a su vez, por esta condición, presentan una menor posibilidad de sobrevida, en comparación con la población masculina procedente de una zona urbana, a quienes se asocia el sedentarismo y todo lo que esta condición implica. En relación al Índice de Masa Corporal, la obesidad es el factor primordial para la formación de cáncer de próstata, con un crecimiento más rápido y el riesgo del 2.9 más de probabilidad de desarrollo de esta neoplasia más agresivamente y riesgo de muerte, que en aquellos que mantienen un IMC dentro de los parámetros normales. Acerca de los factores asociados y comorbilidades, el hábito tabáquico, implica un pequeño riesgo de muerte por esta neoplasia, aunque esta información falta ser contrastada por más estudios; la prostatitis, <sup>3</sup> se observa también en las muestras del tejido de la próstata que también contiene cáncer, se menciona además, que la infección por *Trichomonas vaginalis* en hombres quienes son diagnosticados posteriormente con esta neoplasia, presentaron tumores con Gleason altos con el número de casos presentados en pacientes con DM-2 reflejaría el bajo riesgo al desarrollo de este cáncer.

#### 4.2 Características clínicas en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.

**Tabla 6**

*Pacientes con cáncer de próstata según manifestaciones clínicas en el Servicio de Urología del Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017 – 2022.*

CARÁCTERÍSTICAS CLÍNICAS	TOTAL N°	TOTAL %
Nódulo palpable	52	100%
Dificultad inicio de micción	48	92%
Chorro débil	50	96%
Nicturia	49	94%
Dificultad vaciado vejiga	30	58%
Sensación vaciado incompleto	24	46%
Disuria	9	17%
Hematuria	3	6%
Hematospermia	1	2%
Dolor en espalda	5	10%
Dolor en caderas	5	10%
Otros	5	10%

**Fuente:** Contenido del Instrumento

**Interpretación:** De los 52 casos registrados, con respecto a las manifestaciones clínicas en los pacientes diagnosticados con cáncer prostático de entre 50 a 89 años se obtuvo que todos los pacientes 52 (100%) presentaron al examen físico un **nódulo palpable**, 48 casos (92%) con **dificultad al inicio de la micción**; 50 casos (96%) de **chorro de orina débil**; 49 casos de **nicturia**; 30 casos (58%) con **dificultad del vaciado de vejiga**; 24 casos (46%) de **sensación de vaciado incompleto**; 9 casos (17%) **con disuria**; 3 casos con **hematuria** (6%); 01 caso (2%) de **hematospermia**, 5 casos (10%) con **dolor en espalda**; 05 casos (10%) con **dolor caderas**; 05 casos (10%) **con otras molestias**.

**Discusión:** En el presente estudio de investigación de las manifestaciones clínicas más importantes fueron que durante el tacto rectal se encontró un nódulo palpable, un chorro de orina débil o interrumpido, nicturia y dificultad para inicio de micción. Resultados similares a los obtenidos por Barranzuela (15). En consecuencia, la sintomatología presente tras el aumento de la glándula prostática, genera una clínica obstructiva, la cual impide la salida de orina mediante la uretra, causando síntomas de prostatismo, entre ellos tenemos disuria, polaquiuria, tenesmo, chorro de orina débil o interrumpido o urgencia miccional. Mientras que, aquellos tumores que se encuentran localmente avanzados, la sintomatología será de hematuria y hematospermia y finalmente, en aquellos tumores

diseminados se encontrará: <sup>7</sup> síndrome general, linfedema, anemia y dolor por invasión ósea.

#### 4.3. Estadío clínico en <sup>2</sup> los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022

**Tabla 7**

<sup>4</sup> *Pacientes con cáncer de próstata según estadío clínico en el Servicio de Urología del Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017 – 2022*

ESTADÍO CLÍNICO	TOTAL N°	TOTAL %
<b>ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO (PSA)<sup>9</sup></b>		
4 a 10 ng/dl	3	6%
10 a 25 ng/dl	12	23%
>25 ng/dl	37	71%
<b>GLEASON SCORE</b>		
Gleason 2 a 4	18	34%
Gleason 5 a 7	25	49%
Gleason 8 a 10	9	17%
<b>TNM</b>		
T1	14	27%
T2	33	64%
T3	4	8%
T4	1	1%

Fuente: Contenido del Instrumento

**Interpretación:** De los 52 casos registrados, con respecto al estadío clínico <sup>3</sup> en los pacientes diagnosticados con cáncer prostático de entre 50 a 89 años se obtuvo que, los valores del Antígeno Prostático Específico (PSA) fueron >25 ng/dl en 37 casos registrados (71%), de 10 a 25 ng/dl en 12 casos (23%) y de 4 a 10 ng/dl en 3 casos (6%). Ahora bien, en la escala de Gleason encontramos que de 2 a 4 (G1) se presentaron 18 casos (34%), de 5 a 7 (G2-G3) 25 casos (49%) y de 8 a 10 (G4-G5) 9 casos (17%). En la misma línea, acorde a la estadificación TNM, se presentaron 33 casos (64%) en estadío T2, 14 casos (27%) en estadío T1, 4 casos (8%) en estadío T3 y 01 caso (1%) en estadío T4.

**Discusión:** En consideración al estadío clínico, Galindo (13) en su estudio obtuvo que la mayoría de sus casos presentaron niveles de PSA >20 ng/dl. Agregando a lo anterior, según menciona Barranzuela (15) el estadiaje clínico II fue el más frecuente en su estudio, seguido del estadío III, contrastando a lo anterior, Gutierrez (11) <sup>9</sup> observó una menor sobrevida en los individuos en etapa IV comparados con el I y II.

En el cáncer de próstata, la escala de Gleason permite, junto al estadiaje TNM, establecer grupos de riesgo. En nuestro estudio, el 49% fueron diagnosticados en rango de 5-7 en escala de Gleason y estadificación T2 con 64%, lo que significa, que los valores obtenidos a través de este sistema, hace suponer una alta probabilidad de que esta neoplasia se encuentre confinada solo a la glándula prostática, presentando un riesgo intermedio, con presencia de células moderadamente diferenciadas a la microscopía y la presencia de un tumor palpable al tacto rectal. Ahora bien, según refiere la Sociedad Americana de Cáncer (23) aquellos valores de PSA que van entre 10-50 ng/ml el 50% se encontrarían delimitados a la próstata, en cambio, si los valores de PSA superaran los 50 ng/ml, se estima que sólo el 25% estarán localizados, lo que supondría un riesgo intermedio-alto. Es importante hacer mención, que los niveles PSA elevados no siempre es indicativo de cáncer, ya que estos valores también se elevan en la hiperplasia benigna de próstata o prostatitis.

#### 4.3 Variedad histológica más frecuente del cáncer de próstata en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2017-2022.

**Tabla 8**

*Pacientes con cáncer de próstata según tipo histológico en el Servicio de Urología del Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017 – 2022*

TIPO HISTOLÓGICO	TOTAL N°	TOTAL %
Adenocarcinoma	46	88%
Carcinoma de células pequeñas	6	12%

Fuente: Contenido del Instrumento

**Interpretación:** Con respecto a la variedad histológica en pacientes de 50-89 años con diagnóstico de cáncer prostático, se observa que el tipo histológico más usual en la población estudiada constituye la estirpe de **adenocarcinoma**, con un total **46 casos (88%)**. Mientras que el, **carcinoma de células transicionales**, se reportaron **6 casos (12%)**.

**Discusión:** Referente al extirpe histológico, en el presente estudio se constató que de la población examinada presentó al adenocarcinoma como el más frecuente, coincidiendo con Galindo J. (13), quien en su investigación también refiere que el extirpe adenocarcinoma fue el principal.

Tras la realización de la biopsia, el cual constituye el método diagnóstico definitivo de esta patología y con los resultados del informe patológico, se menciona que el adenocarcinoma es el extirpe que con mayor frecuencia se presenta, debido a que constituye al cáncer que se presenta en las células glandulares, localizado principalmente en la región periférica y presentando un crecimiento lento.

## CONCLUSIONES

1. En nuestro medio, de los 52 casos analizados, se concluye que, es más habitual en mayores de 70 años, ya que se obtuvo que en el rango de 70-79 años el 50%. La menor edad registrada fue 51 años y la mayor edad fue 81 años; presentando una media de 70.31 ( $\pm$  7.803 años). Se identificó que la raza mestiza fue la más predominante en el estudio con un 98% de casos registrados; asimismo, el 92% no presentó antecedentes familiares y solo el 4% presentaron como antecedente familiar al padre y al abuelo respectivamente; el 60%<sup>13</sup> de los pacientes procedió de una zona rural y el 40% de zona urbana, y el 75% de la población estudiada, presentó un peso normal, 21% sobrepeso y 4% obesidad grado I, agregando a lo anterior, se obtuvo que el 69% de los casos registrados presentaron inflamación de próstata y el 27% hipertensión arterial como comorbilidad asociada.
2. Dentro de las manifestaciones clínicas más frecuentes, se obtuvo que el 100% de los pacientes registrados manifestaron un nódulo palpable al examen físico, 92% manifestó dificultad para el comienzo de la micción,<sup>26</sup> 96% chorro de orina débil o interrumpido, 94% nicturia, 58% dificultad para el vaciado completo de vejiga, 10% con dolor persistente en espalda y caderas respectivamente.
3. La mayoría de los casos investigados, presentaron, con respecto al estadio clínico valores de PSA >25 ng/dl con un 71%, en la Escala Gleason valores de 5-7 (G2-G3) el 49% de pacientes y el 64% en estadio T2 según el estadiaje TNM. Representando a cánceres localizados en la glándula prostática, de bajo grado y moderadamente diferenciados.
4. El tipo histológico más predominante fue el adenocarcinoma con 88% de casos registrados y el 12% en carcinoma de células transicionales.



## RECOMENDACIONES

1. Enfatizar en la realización y promoción de campañas educativas desde el primer nivel de atención respecto al cáncer de próstata, haciendo uso de un lenguaje estandarizado con nuestro público objetivo, la población masculina de 40 años en adelante, que permita una comunicación sin barreras enfocados a identificar la sintomatología incipiente e informar sobre la importancia de la prevención, aclarando dudas y eliminando los tabúes.
2. Generar conciencia en la población que cuentan con un diagnóstico probable de cáncer de próstata a realizarse y completar los exámenes solicitados por el especialista para un diagnóstico definitivo y un tratamiento oportuno.
3. Incentivar a la población masculina a realizarse controles preventivos con el especialista en urología al menos una vez al año a partir de los 40 años; más aún si presentase algún antecedente familiar de esta neoplasia.
4. Educar a la población masculina con respecto a las comorbilidades asociadas con el objetivo de acudir a los especialistas correspondientes para el control y monitoreo de sus patologías, asimismo, concientizar a la población masculina a mantener un estilo de vida saludable, partiendo desde una equilibrada alimentación con la intervención continua y activa del equipo de nutrición, la práctica del ejercicio, asimismo, llevar una vida sexual y reproductiva responsable y agregando a lo anterior, el abandono de hábitos nocivos para la salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reina-Reina, Ismael. Cribado del cáncer de próstata. ¿Realmente hacemos lo que nos recomiendan las guías de práctica clínica? 2021 [cited 2023 Jul 15]; Available from: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/69183>
2. García-Perdomo HA, Zapata-Copete JA. Una mirada global y actualizada del cáncer de próstata. Revista de la Facultad de Medicina [Internet]. 2018 Jul 1 [cited 2023 Jul 15];66(3):429–37. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-00112018000300429&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112018000300429&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
3. El INS - CENSOPAS publica portal web de Agentes Cancerígenos en el ambiente de trabajo [Internet]. [cited 2023 Jul 15]. Available from: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/el-ins-censopas-publica-portal-web-de-agentes-cancerigenos-en-el-ambiente-de-trabajo>
4. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2018 Nov;68(6):394–424.
5. Schatten H. Brief Overview of Prostate Cancer Statistics, Grading, Diagnosis and Treatment Strategies. Adv Exp Med Biol [Internet]. 2018 [cited 2023 Sep 4];1095:1–14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30229546/>
6. Wei J, Barocas D, Carlsson S. Early Detection of Prostate Cancer: AUA/SUO Guideline (2023) - American Urological Association [Internet]. [cited 2023 Jul 15]. Available from: <https://www.auanet.org/guidelines-and-quality/guidelines/early-detection-of-prostate-cancer-guidelines>
7. : REUNIS :. Repositorio Único Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud [Internet]. [cited 2023 Jul 15]. Available from: [https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/tasas\\_mortalidad.asp](https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/tasas_mortalidad.asp)
8. » INEN: ¿El cáncer de próstata se puede prevenir? Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas [Internet]. [cited 2023 Jul 15]. Available from: <https://portal.inen.sld.pe/inen-el-cancer-de-prostata-se-puede-prevenir-2/>
9. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades Ministerio de Salud del Perú Calle Daniel Olaechea 199-Jesús María Lima-Perú. [cited 2023 Jul 15]; Available from: <http://www.dge.gob.pe>
10. Islas Pérez LÁ, Martínez Reséndiz JI, Ruiz Hernández A, Ruvalcaba Ledezma JC, Benítez Medina A, Beltran Rodríguez MG, et al. Epidemiología del cáncer de

próstata, sus determinantes y prevención. *Journal of Negative and No Positive Results* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 15];5(9):1010–22. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2529-850X2020000901010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000901010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

11. Gutiérrez RR, Álvarez M. Lugar de residencia y grado de marginación como factores pronóstico de supervivencia al cáncer de próstata en Veracruz, México. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2020;37(3).
12. Rubí-López B, José Real-Cárabes J, Magaña-Gutiérrez A, Iván Ibarra-Navarro E, de Jesús Andrade-Pérez F, Sánchez-Mejía P, et al. Cáncer de próstata en México: experiencia epidemiológica en el Nuevo Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca." *Rev Mex Urol* [Internet]. 2020 Jan 13 [cited 2023 Jul 15];80(6):1–8. Available from: <https://revistamexicanadeurologia.org.mx/index.php/rmu/article/view/704>
13. Galindo Pasache JA. Características clínicas y paremiológicas del cáncer de próstata de pacientes tratados en el Hospital Augusto Hernández Mendoza ESSALUD Ica, 2015 al 2019. 2021 [cited 2023 Jul 15]; Available from: <https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3431>
14. Reyes S. Obesidad como factor de riesgo a cáncer de próstata en el servicio de urología de la Clínica Detecta, 2016 – 2019, Lima Perú. Universidad Privada San Juan Bautista [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 15]; Available from: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/2499>
15. Barranzuela Acosta M. Perfil clínico epidemiológico y terapéutico del cáncer de próstata en un hospital de nivel III de Chiclayo. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 15]; Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41471>
16. Jauregui E. Características clínica epidemiológica según grupo etario en cáncer de próstata en pacientes de 40 a 99 años que acuden al servicio de urología del Hospital Nacional Hipólito Unánue durante el periodo 2015-2016. Universidad Privada San Juan Bautista [Internet]. 2018 [cited 2023 Jul 15]; Available from: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/1579>
17. Vallejos J, Villaronga B A, Álvarez C, Mariluis C, Paganini L, González C, et al. Actualización de la estadificación del cáncer de próstata. *Revista argentina de radiología* [Internet]. 2018 [cited 2023 Jul 15];77(4):0–0. Available from: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-99922013000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-99922013000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

18. Robles A, Rocío T. La próstata: generalidades y patologías más frecuentes. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2019 Oct 16;62:41–54.
19. Signos y síntomas del cáncer de próstata | American Cancer Society [Internet]. [cited 2023 Jul 15]. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-sintomas.html>
20. Recomendaciones de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para la detección temprana del cáncer de próstata | American Cancer Society [Internet]. [cited 2023 Jul 15]. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/recomendaciones-de-la-sociedad-americana-contra-el-cancer.html>
21. Naji L, Randhawa H, Sohani Z, Dennis B, Lautenbach D, Kavanagh O, et al. Digital Rectal Examination for Prostate Cancer Screening in Primary Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. Ann Fam Med [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2023 Jul 15];16(2):149–54. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29531107/>
22. Prueba del antígeno prostático específico (PSA) - NCI [Internet]. [cited 2023 Jul 16]. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/prostata/hoja-informativa-psa>
23. Pruebas para diagnosticar y determinar la etapa del cáncer de próstata | American Cancer Society [Internet]. [cited 2023 Jul 15]. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
24. Estadificación del cáncer | American Cancer Society [Internet]. [cited 2023 Jul 16]. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/estadificacion-del-cancer.html>
25. Bolaños P, Chacón C. Escala patológica de Gleason para el cáncer de próstata y sus modificaciones [Internet]. [cited 2023 Jul 16]. Available from: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152017000100237](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100237)
26. Cancer Staging Manual [Internet]. 8th ed. Vol. 8. 2017 [cited 2023 Dec 1]. Available from: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/cancer-de-prostata/estadios-y-grados>
27. Aguilar A. Comité de guías de práctica clínica ONCOSALUD-AUNA. [cited 2023 Jul 15]; Available from: <http://portal.guiasalud.es/web/guest/hom>
28. Lynch HT, Kosoko-Lasaki O, Leslie SW, Rendell M, Shaw T, Snyder C, et al. Screening for familial and hereditary prostate cancer. Int J Cancer [Internet]. 2016

- Jun 1 [cited 2023 Jul 15];138(11):2579–91. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26638190/>
29. Larsson Id SC, Carter P, Id SK, Id MV, Mason Id AM, Michaë Lsson K, et al. Smoking, alcohol consumption, and cancer: A mendelian randomisation study in UK Biobank and international genetic consortia participants. 2020 [cited 2023 Sep 10]; Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003178>
  30. Wilson RL, Taaffe DR, Newton RU, Hart NH, Lyons-Wall P, Galvão DA. Obesity and prostate cancer: A narrative review. *Critical Reviews in Oncology / Hematology* [Internet]. 2022 [cited 2023 Sep 10];169:103543. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2021.103543>
  31. Saleh NE, Alhusseiny SM, El-Zayady WM, Aboelnaga EM, El-beshbishi WN, Saleh YM, et al. *Trichomonas vaginalis* serostatus and prostate cancer risk in Egypt: a case-control study. *Parasitol Res* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2023 Sep 10];120(4):1379–88. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33159459/>
  32. Cáncer de Próstata - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019 [Internet]. [cited 2023 Jul 15]. Available from: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/prostata?start=9>
  33. Ferrís J, García J. Factores de riesgo constitucionales en el cáncer de próstata. *Actas Urol Esp* [Internet]. 2011 [cited 2023 Dec 3];35(5):285–8. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062011000500006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062011000500006)
  34. Ibáñez C. Estudios epidemiológicos descriptivos: características - Salud Pública y algo más [Internet]. [cited 2023 Jul 16]. Available from: [https://www.madrimasd.org/blogs/salud\\_publica/2008/03/06/86037](https://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2008/03/06/86037)
  35. Berg E, Houska P, Nesheim N, Schuppe HC, Pilatz A, Fijak M, et al. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome leads to impaired semen parameters, increased sperm DNA fragmentation and unfavorable changes of sperm protamine mrna ratio. *Int J Mol Sci*. 2021 Aug 1;22(15).
  36. Sandoval J. Lista de pueblos indígenas u originarios | BDPI [Internet]. [cited 2023 Jul 16]. Available from: <https://bdpi.cultura.gob.pe/pueblos-indigenas>
  37. Diferencia entre zona rural y zona urbana - Diferenciador [Internet]. [cited 2023 Dec 2]. Available from: <https://www.diferenciador.com/zona-rural-y-zona-urbana/>
  38. Tabaquismo - Fundación Española del Corazón [Internet]. [cited 2023 Jul 16]. Available from: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/fumar-tabaco-tabaquismo.html>

39. ASIS Hospital II-2 Tarapoto 2011 [Internet]. [cited 2023 Jul 15]. Available from: <https://www.slideshare.net/jurotuno/asis-hospital-ii2-tarapoto-2011>
40. Ocampo J. El Código de Nuremberg. A 50 años de su promulgación. [cited 2023 Nov 30]; Available from: [http://www.facmed.unam.mx/\\_gaceta/gaceta/nov2597/codigo.html](http://www.facmed.unam.mx/_gaceta/gaceta/nov2597/codigo.html)
41. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa ,cualitativa y mixta.

## ANEXOS

### Anexo 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DEL CÁNCER DE  
PRÓSTATA EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL II-2 TARAPOTO  
PERIODO 2017-2022.**

1. Formulario:

2. Fecha:

#### CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS:

3. Edad:   años

#### 4. Rango de edad

50-59 años  60-69 años  70-79 años  80-89 años

#### 5. Pertenencia Étnica:

Negro  Mestizo  Otros

#### 6. Antecedentes familiares:

Abuelo/s  Padre  Ninguno

#### 7. Lugar de procedencia

Urbano  Rural

#### 8. Índice de Masa Corporal (IMC)

Normal  Sobrepeso  Obesidad 1°

8. Tabaquismo SI  NO

9. Inflamación de la próstata SI  NO

10. Infección de transmisión sexual SI  NO

12. Diabetes Mellitus II SI  NO

13. Hipertensión arterial SI  NO

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

**14. Presentación clínica:**

- Nódulo palpable.
- Dificultad para comenzar la micción
- Chorro de orina débil o interrumpido.
- Nicturia.
- Dificultad para vaciar la vejiga por completo.
- Sensación de vaciado incompleto.
- Disuria.
- Hematuria.
- Hematospermia.
- Edema en miembros inferiores.
- Dolor persistente en la espalda
- Dolor persistente en las caderas.
- Otros .....

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

**15. Antígeno prostático Específico (PSA)**

< 4-10 ng/ml  10-25 ng/ml  >25 ng/ml

**16. Escala de Gleason**

Gleason 2-4  Gleason 5-7  Gleason 8-10

**17. Estadío TNM**

Estadio I  Estadio II  Estadio III  Estadio IV

**18. Tipo histológico**

Adenocarcinoma  Carcinoma de células transicionales.   
Otro

**Instrumento:** Propio



**Anexo 2: CONSTANCIA DE ASESORAMIENTO****UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE SAN MARTIN****FACULTAD DE  
MEDICINA HUMANA****Constancia de asesoramiento**

Quien suscribe el presente documento, hace constar:

Que, habiendo acompañado en la elaboración del informe final de tesis titulado:  
**"Características epidemiológicas y clínicas del cáncer de próstata en pacientes  
atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017-2022"**. Elaborado por la  
Bachiller **Angela Erquilia Upiachihua del Aguila**.

Por lo que doy conformidad para los trámites correspondientes, dejo como constancia  
el presente documento y firmo.

Tarapoto, <sup>04</sup> de Diciembre de 2023.

Dr. Keller Sánchez Dávila

**Asesor**

Dr. Cristian Heredia Mendoza  
CIRUJANO UROLOGO  
C.M.P. 10424 - R.M.E. 35447

Dr. Cristian Heredia Mendoza

**Co-asesor**

### Anexo 3: ESTADIFICACIÓN DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

<b>Enfermedad localizada</b>
TX El tumor primario no puede evaluarse
T0 Sin evidencia de tumor primario
T1 Tumor no evidenciado clínicamente mediante tacto rectal o diagnóstico por imágenes
T1a Tumor incidental o hallazgo histológico en $\leq$ 5% del tejido, no palpable
T1b Tumor incidental o hallazgo histológico en $>$ 5% del tejido
T1c Tumor identificado por biopsia con aguja fina (ante un PSA elevado)
T2a Tumor que afecta la mitad de un lóbulo prostático o menos
T2b Tumor que afecta más de la mitad de un lóbulo
T2c Tumor que afecta ambos lóbulos prostáticos
<b>Enfermedad localmente avanzada</b>
T3 Tumor que se extiende a través de la cápsula prostática (implica extensión extracapsular, no solo contacto capsular).
T3a Extensión extracapsular (más allá de la cápsula que rodea la glándula)
T3b El tumor invade las vesículas seminales
T4 El tumor invade la vejiga urinaria, está fijo a la pared de la pelvis o bien invade estructuras cercanas
<b>Enfermedad metastásica</b>
N1 el tumor invade los ganglios linfáticos
M1 el tumor ha producido metástasis a distancia (hueso, hígado, pulmón.)
M1a Presencia de metástasis en ganglio(s) linfático(s) no regionales.
M1b Presencia de metástasis en tejido óseo
M1c Existencia de metástasis a distancia en otro(s) sitio(s) (con o sin compromiso óseo).
*Cuando hay presencia de metástasis en más de un sitio, se usa la categoría más avanzada: la pM1c

Fuente: Sociedad Americana de Urología

**RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL HOSPITAL II-2 TARAPOTO PARA REALIZAR****OGESS ESPECIALIZADA**

OFICINA DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD ESPECIALIZADA DE ALCANCE REGIONAL

**NOTA DE COORDINACIÓN N°0195 – 2023 - OGESS ESPECIALIZADA/OCDEI**

**PARA** : LIC. ENF. JANETT ROSARIO RAMIREZ TORRES  
 Jefe de la Of. De Inteligencia Sanitaria  
**ING. VICTOR PEZO VASQUEZ**  
 Jefe del Servicio de admisión y archivo

**ASUNTO** : AUTORIZACION PARA REALIZAR PROTOCOLO DE INVESTIGACION

**FECHA** : Tarapoto, 24 de octubre del 2023

Por medio de la presente es grato dirigirme a usted, remito el OFICIO N° 3281-2023-OGESS ESPECIALIZADA/D, donde autoriza al bachiller de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de San Martín: ANGELA ERQUILIA UPIACHIHUA DEL AGUILA, para realizar el protocolo de investigación titulado: "CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DEL CÁNCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL II-2 TARAPOTO, PERIODO 2017-2022". Para la cual se dará acceso al recojo de la información a partir de la fecha hasta 24 de noviembre del presente año.

P.D. Se adjunta la siguiente información:

- Ficha de datos generales del investigador.
- Características de la información brindar.
- Constancia de aprobación de protocolo de investigación.
- Autorización de protocolo de investigación

Sin otro particular, me suscribo a usted reiterándole las muestras de mi consideración.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN  
 OGESS ESPECIALIZADA - HOSPITAL II-2 TARAPOTO  
 Lic. Enf. Dru. María G. Saavedra Granillo  
 Jefe Of. de Gestión de Servicios de Salud Especializada e Investigación  
 C.E.P. 01010-0320 01010-0320



C.c.  
 Archivo  
 SGGH/gggp

HOSPITAL II-2 TARAPOTO | Jr. Angel Delgado Morey 505, Parcd. Alto Tarapoto - San Martín.  
 Teléfono: (0421) 520611

# Características epidemiológicas y clínicas del cáncer de próstata en pacientes atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2017-2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>24%</b>	<b>24%</b>	<b>2%</b>	<b>11%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>tesis.unsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>6%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.unsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.upsjb.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>renati.sunedu.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>www.slideshare.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional de San Martín</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt;1%</b>

9	<a href="http://scielosp.org">scielosp.org</a> Fuente de Internet	<1 %
10	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://repositorio.uladech.edu.pe">repositorio.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://seom.org">seom.org</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://elinformanteperu.com">elinformanteperu.com</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.uma.edu.pe">repositorio.uma.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://repositorio.unjfsc.edu.pe">repositorio.unjfsc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://scolarite.fmp-usmba.ac.ma">scolarite.fmp-usmba.ac.ma</a> Fuente de Internet	<1 %
20	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %

21	<a href="http://www.grafiati.com">www.grafiati.com</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://www.pachainka.com">www.pachainka.com</a> Fuente de Internet	<1 %
23	Submitted to Universidad Anahuac México Sur Trabajo del estudiante	<1 %
24	Submitted to Pontificia Universidad Católica de Chile Trabajo del estudiante	<1 %
25	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://www.eud.com">www.eud.com</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://repositorio.iberopuebla.mx">repositorio.iberopuebla.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://repositorio.unica.edu.pe">repositorio.unica.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://tesis.hlg.sld.cu">tesis.hlg.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %

32

[www.clubensayos.com](http://www.clubensayos.com)

Fuente de Internet

&lt;1 %

33

[repositorio.uwiener.edu.pe](http://repositorio.uwiener.edu.pe)

Fuente de Internet

&lt;1 %

34

Submitted to unhuancavelica

Trabajo del estudiante

&lt;1 %

35

Isabel Heidegger, Igor Tsaour, Hendrik Borgmann, Christian Surcel et al. "Hereditary prostate cancer – Primetime for genetic testing?", Cancer Treatment Reviews, 2019

Publicación

&lt;1 %

36

Submitted to unanleon

Trabajo del estudiante

&lt;1 %

37

[www.revmedicaelectronica.sld.cu](http://www.revmedicaelectronica.sld.cu)

Fuente de Internet

&lt;1 %

38

[www.coursehero.com](http://www.coursehero.com)

Fuente de Internet

&lt;1 %

39

Submitted to Universidad Carlos III de Madrid - EUR

Trabajo del estudiante

&lt;1 %

40

Walter Alfredo Goycochea-Valdivia, Marta Aboza-García, Reyes Moreno-Pérez de Tudela, Begoña Carazo-Gallego et al. "Endocarditis infecciosa en pacientes pediátricos de Andalucía (España), 2008-2020",

&lt;1 %

# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, 2022

Publicación

---

41 [marketing.oncosalud.pe](http://marketing.oncosalud.pe) <1 %  
Fuente de Internet

---

42 [repositorio.ug.edu.ec](http://repositorio.ug.edu.ec) <1 %  
Fuente de Internet

---

43 AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE  
SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - AMBIDES  
S.A.C.. "ITS para la Ampliación de  
Operaciones de la Infraestructura para la  
Disposición Final de Residuos Sólidos No  
Peligrosos del Ámbito de la Gestión No  
Municipal, Innova Ambiental - Chilca para la  
Disposición Final de Residuos Municipales-  
IGA0012803", R.D. N° 00005-2021-SENACE-  
PE/DEIN, 2021 <1 %  
Publicación

---

44 Submitted to Universidad de San Martín de  
Porres <1 %  
Trabajo del estudiante

---

45 [biblioteca.usac.edu.gt](http://biblioteca.usac.edu.gt) <1 %  
Fuente de Internet

---

46 [educapes.capes.gov.br](http://educapes.capes.gov.br) <1 %  
Fuente de Internet

---

47 [repositorio.uandina.edu.pe](http://repositorio.uandina.edu.pe) <1 %  
Fuente de Internet

---



48 repositorio.unan.edu.ni

Fuente de Internet

<1 %

---

49 repositorio.uta.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

---

50 thedefender.cancer.org

Fuente de Internet

<1 %

---

51 Submitted to uncedu

Trabajo del estudiante

<1 %

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo