



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEOPLASIA PROSTATICA EN PACIENTES  
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JOSE,  
CALLAO DURANTE EL PERIODO ENERO 2018- DICIEMBRE DEL 2018**

Líneas de Investigación: Salud Pública

**Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano**

**AUTOR**

Rojas Quispe, José Carlos

**ASESOR**

Mg. Gallardo Vallejo, Duber

**JURADO**

DR. DELGADO ROJAS PERCY ALONSO

MG. BARBOZA CIEZA REANIO

MG. CERNA IPARRAGUIRRE FERNANDO

Lima – Perú

2020

## INDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>RESUMEN</b>                             | <b>4</b>  |
| <b>ABSTRACT</b>                            | <b>5</b>  |
| <b>I. INTRODUCCION</b>                     | <b>6</b>  |
| 1.1 DESCRIPCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA | 7         |
| 1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA           | 7         |
| 1.1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA             | 8         |
| 1.2 ANTECEDENTES                           | 9         |
| 1.2.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES         | 9         |
| 1.2.2 ANTECEDENTES NACIONALES              | 14        |
| 1.3 OBJETIVOS                              | 15        |
| 1.3.1 OBJETIVO GENERAL                     | 15        |
| 1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS                | 15        |
| 1.4 JUSTIFICACION Y USO DE RESULTADOS      | 16        |
| 1.5 HPOTESIS                               | 17        |
| 1.5.1 HIPOTESIS ALTERNA                    | 17        |
| 1.5.2 HIPOTESIS NULA                       | 17        |
| <b>II. MARCO TEORICO</b>                   | <b>18</b> |
| 2.1 BASES TEORICAS                         | 18        |
| <b>III. METODO</b>                         | <b>26</b> |
| 3.1 TIPO DE INVESTIGACION                  | 26        |
| 3.2 AMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL             | 26        |
| 3.3 VARIABLES                              | 26        |
| 3.3.1 VARIABLES INDEPENDIENTES             | 26        |
| 3.3.2 VARIABLES DEPENDIENTES               | 26        |
| 3.4 POBLACION Y MUESTRA                    | 28        |
| 3.4.1 POBLACION                            | 28        |
| 3.4.2 MUESTRA                              | 28        |
| 3.5 INSTRUMENTOS                           | 29        |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.6 PROCEDIMIENTOS                      | 29        |
| 3.6.1 RECOLECCION DE ANTECEDENTES       | 29        |
| 3.6.2 RECOLECCION DE INFORMACION        | 29        |
| 3.7 ANALISIS DE DATOS                   | 30        |
| 3.8 CONSIDERACIONES ETICAS              | 30        |
| <b>IV. RESULTADOS</b>                   | <b>32</b> |
| <b>V. DISCUSION</b>                     | <b>44</b> |
| <b>VI. CONCLUSIONES</b>                 | <b>48</b> |
| <b>VII. RECOMENDACIONES</b>             | <b>49</b> |
| <b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> | <b>50</b> |

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de los factores de riesgo asociados a neoplasia prostática en pacientes atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo Enero 2018- Diciembre del 2018. **Metodología:** Investigación cuantitativa, observacional de tipo transversal y retrospectiva, se revisaron historias clínicas seleccionadas por muestreo aleatorio simple; la información fue procesada con SPSS y se exponen con frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión. **Resultados:** los pacientes tuvieron edad promedio de 71 años, con mayor frecuencia casados y jubilados, antecedente de cáncer familiar más frecuente de próstata y principal hábito nocivo el consumo de alcohol, además se identificó que cerca del 20% tuvo antecedente de ITS. **Conclusiones:** los factores de riesgo en el cáncer de próstata son diversos tanto demográficos como de hábitos e historia familiar.

**Palabras clave:** factores de riesgo, cáncer, próstata, neoplasia.

## **Abstract**

**Objective:** To determine the risk factors associated with prostate neoplasia in patients treated at the Urology Service of the San José Hospital, Callao during the period January 2018- December 2018. **Methodology:** Quantitative, observational, cross-sectional and retrospective research, selected medical records were reviewed by simple random sampling; the information was processed with SPSS and are exposed with frequencies, measures of central tendency and dispersion. **Results:** the patients had an average age of 71 years, more frequently married and retired, a history of more frequent family cancer of the prostate and the main harmful habit of alcohol consumption, and it was also identified that about 20% had a history of STIs. **Conclusions:** the risk factors in prostate cancer are diverse, both demographic and family history and habits.

**Key Words:** risk factors, cancer, prostate, neoplasia. (Source: MeSH)

## I. INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata es una enfermedad frecuente entre los adultos mayores y que debido a su evolución clínica ocasiona un impacto en la salud de quienes lo padecen porque ocasiona múltiples consecuencias urológicas como complicaciones obstructivas o infecciones urinarias y también, produce consecuencias en la salud mental de los familiares que están a cargo de los pacientes puesto que, afecta su ritmo de vida al incorporar a su rutina las atenciones en consultorio u hospitalización que debe llevar el paciente y también la implicancia emocional que recae sobre ellos.

El presente estudio plantea como principal objetivo determinar la frecuencia de los factores de riesgo prevalentes en los pacientes con cáncer de próstata del servicio de urología del Hospital San José del Callao durante el año 2018, ya que, es de suma importante conocerlos y enfocarnos en ellos para, en la medida de lo posible, se logren modificar y disminuir sus efectos en la salud de estos pacientes; así como, orientar campañas de prevención y promoción de la salud.

Para el desarrollo de este trabajo se dividió en cuatro capítulos en los que se abordan diferentes aspectos que van desde los teóricos hasta los resultados y conclusiones obtenidas; es así que en el primer capítulo se tiene tanto el problema planteado como los objetivos perseguidos; el siguiente capítulo está destinado para la revisión de investigaciones que abordan el problema desde un aspecto teórico y también los que buscan objetivos similares a los que se plantea para esta investigación; el tercer capítulo está destinado a la descripción del método usado y también la definición de la población a estudiar; para el capítulo final, se describen los resultados encontrados y se mencionan las conclusiones del trabajo.

Lo que motiva la investigación de este tema es que el Perú, y sobre todo la población de la costa, se encuentra en una transición demográfica que implica el incremento de los adultos

mayores y con ellos el aumento de enfermedades como las neoplasias que incrementan la morbimortalidad de estos individuos y que a su vez, ocasionan gastos para el Estado por el uso de los sistemas de salud, por lo que, se debe fortalecer dichos sistemas y en lo posible, disminuir el impacto de estas enfermedades mediante la promoción de hábitos saludables y la prevención de la enfermedad; por lo cual, es de suma importancia identificar los factores de riesgo y dar una mayor atención a aquellos que son más frecuentes.

## **1.1. Descripción y formulación del problema**

### ***1.1.1 Planteamiento del problema***

El cáncer de próstata representa uno de los principales problemas de salud para los varones, puesto que, representan más de la mitad de las neoplasias urogenitales, además de ser una de las diez principales causas de muerte en todo el mundo, siendo inclusive más prevalentes en las naciones consideradas desarrolladas y se ha observado que su presencia está en incremento observándose que en los últimos años su incidencia se ha triplicado y uno de los factores relacionados es el incremento de la edad. (Francisco, 2018)

El número de personas afectadas por este cáncer puede variar, siendo más frecuentes en algunos países; al revisar la epidemiología de las naciones americanas podemos encontrar diversas publicaciones. En México, según su estadística nacional, solo en el año 2014 se tuvieron más de 6 mil defunciones por neoplasias malignas prostáticas (Ramírez et al, 2018). En el caso de Chile existe un estimado de cerca de 5 mil casos incidentes por año (Francisco, 2018). En el caso de Brasil se considera que las neoplasias prostáticas están incrementadas y son considerados, luego de tumores de piel no melanomas, los más frecuentes en todo el país. (Rolim et al, 2018)

Las neoplasias malignas de próstata se van incrementando al pasar los 50 años y tienen un aproximado de más de 300 mil diagnósticos nuevos al año a nivel mundial y aunque su etiología

no está totalmente clara se sabe que son dependientes de las hormonas. (Ruiz, Pérez, Cruz & González, 2017)

De forma habitual se ha señalado como factores de riesgo los estilos de vida y ambientales, siendo mencionados entre ellos, la dieta e infecciones transmitidas por vía sexual, pero solo se ha demostrado relación con la edad, antecedentes familiares de neoplasias prostática y la raza. (Martínez, Aguilar, Arcia & Aguilar, 2019)

Existen factores asociados al incremento de la mortalidad, la genética o los sistemas de salud que ocasiona que existan tasas más elevadas en poblaciones afroamericanas y caucásicas. (Baines, Levy, Visconti & Sanz, 2019)

El Hospital San José, localizado en el Callao atiende diversas patologías y entre ellas el cáncer de próstata que representa un gran porcentaje de su morbimortalidad, por lo cual, lograr identificar factores asociados a su presentación representa un motivo de interés e investigación pues esto implicaría lograr intervenciones oportunas y disminuir los casos de cáncer; por todo ello, se propone la siguiente investigación que permitirá una visión general e identificación de factores de riesgo de las neoplasias malignas en la próstata.

### ***1.1.2 Formulación del problema***

#### **Problema General**

¿Cuál es la frecuencia de los factores de riesgo asociados a neoplasia prostática en pacientes atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo Enero 2018-Diciembre del 2018?

#### **Problemas específicos**



1. ¿Cuál es la frecuencia de los factores de riesgo demográficos asociados a neoplasia prostática en pacientes atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo Enero 2018- Diciembre del 2018?
2. ¿Cuál es la frecuencia de los factores de riesgo familiares, asociados a neoplasia prostática en pacientes atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo Enero 2018- Diciembre del 2018?
3. ¿Cuál es la frecuencia del hábito tabáquico en pacientes con neoplasia prostática atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo Enero 2018- Diciembre del 2018?
4. ¿Existe asociación entre el consumo de alcohol y la presencia de neoplasia prostática en pacientes atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo Enero 2018- Diciembre del 2018?
5. ¿Existe asociación entre el antecedente de infección de transmisión sexual y la presencia de neoplasia prostática en pacientes atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo Enero 2018- Diciembre del 2018?

## **1.2 Antecedentes**

El estudio es inédito para el ámbito en el cual se aplicará, sin embargo, en función a las variables de estudio consideramos como antecedentes los siguientes estudios:

### ***1.2.1 Antecedentes Internacionales***

Baines, Levy, Visconti, & Sanz (2019) en su trabajo titulado: “Neoplasia de próstata en trabajadores expuestos al cadmio y/o sus compuestos: revisión sistemática” en la cual se desarrolla una revisión de la literatura de bases de datos, para lo cual, se hicieron uso de palabras clave como cadmio, isotopos de cadmio, neoplasias de próstata y con lo cual se pude obtener un total de 14

artículos luego de pasar filtros determinados por criterios para incluir y excluir y finalmente se llega a la conclusión que posterior a la revisión de las fuentes encontradas se encuentra que se ve presencia de neoplasias prostática que aparecen después de estar expuestos a cadmio, sin embargo, la información existente no es suficiente por lo que se requiere seguir estudiando el tema.

Ángeles, Sandoval, Sánchez, Acosta, & Ruíz (2019) en su trabajo titulado: “Conducta sexual y otros factores de riesgo para cáncer de próstata” realizaron una investigación tipo casos y controles, para lo cual, a los pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma prostático se les consideró casos y a los que no tienen diagnóstico de este tipo de neoplasia en los últimos años, controles. Para recolectar la información se llevó a cabo una entrevista y también de la revisión de los archivos del hospital; los resultados llevaron a la conclusión que factores de riesgo como antecedentes de infecciones sexuales, actividad sexual con trabajadoras sexuales y un estado civil soltero tuvieron asociación con la presentación de cáncer de próstata; mientras que lo contrario sucede con la frecuencia de las relaciones sexuales y la cantidad de parejas.

Peña, Maldonado, Suarez, & España (2019) realizaron la investigación titulada: “Factores de riesgo en la prevención de cáncer de próstata del personal de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas” estudio de tipo cuantitativa, se estudió el antígeno prostático específico en el personal de la universidad que participaron de forma voluntaria. Se halló que los valores mas altos de antígeno prostático se encontraban en personas de mayor edad, aunque se considera que pudieron existir otras variables que no se consideraron durante el estudio y que pueden influir en los resultados.

Rojas, Hurtado, Montecinos, Godoy, & San Francisco (2018) publicaron: “Estilo de vida y agresividad del cáncer de próstata”, es un estudio que busca encontrar asociaciones entre diferentes variables y las neoplasias prostaticas, para lo cual, realizaron encuestas y mediante un

análisis univariado y multivariado se determinó que la presencia de consumo de bebidas alcohólicas, fumar y el nivel educativo representan un riesgo para la agresividad del cáncer próstático.

Salamanca, y otros (2018) en su investigación que lleva por título: “Night-shift work and breast and prostate cancer risk: updating the evidence from epidemiological studies” se basaron en la hipótesis que la interrupción del ritmo circadiano está relacionado con el incremento del cáncer; se planteó realizar una revisión sistemática que revise diversos estudios para cumplir con el objetivo de determinar si hay asociación entre la presencia de cáncer prostático y la interrupción del ritmo circadiano. Trabajaron con 33 investigaciones de tipo epidemiológicas, con poblaciones que incluían diferentes profesiones ocasionando diferentes asociaciones; concluyeron que no se logró determinar la asociación entre realizar un trabajo durante la noche y el incremento de cáncer de próstata.

Morrison & Gordon (2018) publicaron: “Does a family history of prostate cancer affect screening behavior in Jamaican men?” buscaron describir las características de varones con familiares con cáncer prostático y la existencia de asociación entre el diagnóstico de cáncer de próstata y los antecedentes en la familia. Realizaron un estudio tipo cohorte entre varones a los que se les realizó tamizaje y se les registró información de la edad tanto en el tamizaje como la que tuvieron cuando se les realizó el diagnóstico. Concluyeron que el tener como antecedente familiar de neoplasia maligna de próstata no incrementa significativamente el riesgo de padecer esta enfermedad.

Pardo, y otros (2019) en su investigación: “ Estudio de la asociación entre el polimorfismo del TNF $\alpha$  y el cáncer de próstata” usaron la sangre de 40 personas con PSA específico e igual número de controles a los cuales se les estudió el ADN y por medio de reacción en cadena de

polimerasa, se demostró que no hubo asociación significativa entre el polimorfismo 238 y el cáncer de próstata; sin embargo, para el alelo A presente en polimorfismo 238, su presencia implicó un riesgo de cáncer de próstata.

Hernández , y otros (2017) en su estudio que lleva por título: “Mortalidad y factores sociales del cáncer de próstata para la gestión de políticas públicas. Veracruz, México” encontraron que el nivel de mortalidad por neoplasias prostaticas es superior en Veracruz que a nivel nacional, además determinan que a nivel regional en Papaloapan hubo una mayor mortalidad y un nivel intermedio de atraso social, concluyendo así que las elevadas tasas de mortalidad en Veracruz no estan relacionadas con las áreas de mayor rezago social.

Moraga, Zamora, Sagaró, Moraga, & Rodríguez (2018) en su investigación: “Análisis estadístico implicativo para la identificación de factores pronósticos de la mortalidad por cáncer de próstata”, usaron una metodología de tipo analítica e hicieron una regresión logística con la cual se logra determinar que existen factores que agravan el pronóstico de los enfermos por cáncer prostático y entre los cuales, se puede mencionar la presencia de ganglios, el tipo histológico, presencia de metástasis, entre otros.

Hernández, y otros (2017) realizaron el trabajo titulado: “Factores sociales del cáncer de próstata para la gestión de políticas públicas. Veracruz, México”, su objetivo fué determinar los factores de riesgo, principalmente los influenciados socialmente, por lo cual evaluaron el grado de rezago social encontrando que el nivel de mortalidad por neoplasias próstaticas es mayor en Veracruz en relacion al nivel del pais. Con la investigación se llegó a la conclusión que no existe una relación entre un nivel alto de rezago social y los valores mas elevados de mortalidad por cáncer de próstata.

Pou, y otros (2017) en su investigación “Burden of cancer mortality and differences attributable to demographic aging and risk factors in Argentina, 1986-2011”, buscaron establecer las diferencias presentes por diferentes riesgos y variaciones demográficas; encontraron que las tasas de mortalidad se incrementaron y se atribuye esto a variaciones demográficas, por lo que se concluye que producto de la presencia de población cada vez mas añosa se debe fomentar el control del cáncer.

Jinez, Sorroza, Barberan, & Jinez (2017) realizaron una revisión titulada: “Factores de riesgo de cáncer de próstata”, mediante la revisión de historias clínicas de pacientes con cáncer de próstata pertenecientes al servicio de urología, encontraron como factores de riesgo, aunque no exclusivos, la edad, etnia y antecedentes familiares con cáncer de prostata.

Gontijo, Resende , & Ferreira da Mata (2015) en su estudio que lleva por título: “Risk factors for prostate cancer, and motivational and hindering aspects in conducting preventive practices” plantean como objetivo identificar tanto factores de riesgo como medidas de prevención y los factores que influyen en la prevención del cáncer de prostata dentro de una universidad. Para cumplir con el objetivo planteado se realizó una investigación de tipo descriptiva en la que participaron 92 personas a las que se les aplicó un cuestionario en el que se incluyen diversos aspectos como factores de riesgo, variables sociodemográficas, fuentes de información, factores que incrementan la prevención y tambien los que lo dificultan. Se obtuvo como resultado que 95% de las personas, que conformaron la muestra de estudio, tuvieron al menos un factor de riesgo; cerca del 70% se realizaba anualmente dosaje de PSA debido a pedido de la universidad; la mitad de la muestra nunca se le realizo examen de tacto rectal; además se determinó que el pincipal factor que obstaculiza la prevención fue que los médicos no realizan la solicitud de exámenes y el principal motivador es reconocer la severidad de la enfermedad.

Cabo, Achón, & González (2015) en su investigación: “Influencia de los ácidos grasos poliinsaturados en la prevención y promoción del cáncer” consideraron que en la caarcinogénesis se presenta alteración estructural del ADN lo que ocasiona que no se dé una buena proliferación en las células y se plantea que el consumo de ácidos grasos de tipo poliinsaturados ayuda a prevenir enfermedades crónicas y actúa en el componente inflamatorio y por lo tanto previene el cáncer; por ello se realiza la revisión de la literatura en búsqueda de la asociación de la ingesta de este tipo de ácidos y su relación con la presentación de diversos cánceres, entre ellos el de próstata. Los resultados encontrados fueron de investigaciones experimentales en animales en los que se hallaron efectos benéficos, pero al revisar las investigaciones en humanos no se encontraron resultados concluyentes.

### ***1.2.2 Antecedentes Nacionales***

Núñez , Díaz, & Velásquez (2017) realizaron el proyecto de investigación titulado: “Frecuencia de factores de riesgo para cáncer de próstata en un distrito de alta incidencia”, llevado a cabo en la ciudad de Chiclayo mediante una metodología transversal de tipo descriptivo, en la cual, se trabajó con una muestra de 430 personas seleccionada mediante método conglomerado, como resultado se obtuvo que menos de la mitad de la muestra tiene conocimiento sobre el examen de próstata, y 56% reconoce el tacto rectal como parte del examen, la prostatitis es el antecedente patológico más frecuente y en 57% de la muestra se presentó antecedente de hábito alcohólico y 54% tuvo antecedente de tabaquismo. Concluyeron que los factores anteriormente mencionados son factores de riesgo para presentar neoplasias de próstata.

## **1.3 Objetivos**

### ***1.3.1 Objetivo General***

- Determinar la frecuencia de los factores de riesgo asociados a neoplasia prostática en pacientes atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo Enero 2018- Diciembre del 2018.

### ***1.3.2 Objetivos Específicos***

1. Establecer la frecuencia de los factores de riesgo demográficos asociados a neoplasia prostática en pacientes atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo Enero 2018- Diciembre del 2018.
2. Identificar la frecuencia de los factores de riesgo familiares, asociados a neoplasia prostática en pacientes atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo Enero 2018- Diciembre del 2018.
3. Señalar la frecuencia de hábito tabáquico en pacientes con neoplasia prostática atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo Enero 2018- Diciembre del 2018.
4. Determinar la frecuencia de consumo de alcohol en pacientes con neoplasia prostática atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo Enero 2018- Diciembre del 2018.
5. Establecer la frecuencia de infecciones de transmisión sexual y la presencia de neoplasia prostática en pacientes atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo Enero 2018- Diciembre del 2018.

#### **1.4 Justificación y uso de resultados**

El cáncer de próstata constituye uno de los principales tipos de cáncer en la población masculina que suele ser asintomático hasta etapas muy avanzadas de la enfermedad, por lo que, su diagnóstico precoz se basa en el tamizaje; además, otra de las características de esta enfermedad es su desarrollo, el cual se da en varios años, lo que conlleva a incrementar la morbilidad en los pacientes.

Como se ha descrito, este tipo de neoplasia aumenta la morbilidad en los varones tanto por su frecuencia como el tiempo de duración de la enfermedad, por lo que, un diagnóstico oportuno es fundamental para lograr curar a los pacientes, pero en caso que lo anterior no sea posible, se debe lograr brindarles calidad de vida.

Los pacientes en los que se presenta el cáncer de próstata suelen ser adultos mayores, así que se debe considerar las comorbilidades que presenten estos pacientes antes de brindar un tratamiento.

Por todo lo antes mencionado, la prevención constituye la herramienta más eficaz y que aporta mejores beneficios tanto al paciente como al sistema de salud, puesto que, representa menores costos.

Determinar los factores de riesgo asociado constituye una de las bases para realizar una prevención adecuada, puesto que, en los que son modificables se puede intervenir y disminuir el riesgo; pero en aquellos en los que no se puede modificar, se tiene que estar más alerta y se pueden realizar controles con mayor periodicidad.

Por todo lo mencionado, realizar este trabajo es importante pues permitirá conocer los principales factores de riesgo en la población atendida en el hospital San José y posteriormente, la información puede ser utilizada para realizar campañas de prevención.



## **1.5 Hipótesis**

### ***1.5.1 Hipótesis Alternativa (H1)***

Existen diversos factores de riesgo frecuentes en pacientes con neoplasia prostática atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo enero 2018 - diciembre del 2018.

### ***1.5.2 Hipótesis Nula (H0)***

No existen factores de riesgo frecuentes en pacientes con neoplasia prostática atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo enero 2018 - diciembre del 2018.

## **II. MARCO TEORICO**

### **2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación**

#### **Neoplasia Prostática**

El cáncer prostático tiene lugar en la próstata, la cual es un tipo de glándula que forma parte del aparato reproductor de los varones; éste cáncer aparece con mayor frecuencia en varones que pasan la quinta década. (Fernández, Toirán, Varela , & Segura, 2015)

El cáncer de próstata es una enfermedad que representa una de las principales causas de muerte en los varones y tiene una variedad clínica que puede ir desde la ausencia de síntomas hasta llegar a la muerte de forma rápida (Savón, 2019). Es producto de múltiples factores y resulta de la interacción de variables dependientes del ambiente y genéticos, entre los últimos, se aprecia la presencia de polimorfismo que provocan variantes genéticas en la síntesis y metabolismos de los andrógenos, o que intervienen en la aparición de carcinógenos y reparación de ADN. (Pardo et al, 2019)

Las patologías prostáticas tanto benignas como malignas se incrementan con la edad, observándose que en las necropsias a hombres de 80 años a más, hay alteraciones hiperplásicas en 70%, además el cáncer de próstata representa la tercera de las causas de muerte en varones occidentales; sin embargo, su número va disminuyendo debido a los tamizajes realizados usando el antígeno prostático y en pacientes que lo padecen, la mortalidad se presenta en 1 de cada 8, por la lenta evolución clínica. (Pardo et al, 2019)

La neoplasia prostática aparece en el momento que las células que conforman la próstata se empiezan a desarrollar sin control, incrementándose rápidamente en varones de más de 50 años (Hernández et al, 2017). En 1853 se tuvo el primer caso reportado de cáncer de próstata en un Hospital de Londres, varón de 59 años en el que se presentaba además del tumor en la próstata,

afectación a nivel ganglionar; el paciente murió 3 años posterior a la aparición de los síntomas. Para 1893 en una revisión realizada por Whitney, se encontró solamente 50 casos reportados y permaneció así con pocos reportes; hasta que, a partir de 1900, se comenzó a realizar prostatectomías como tratamiento de las patologías obstructivas y se dieron con mayor frecuencia el análisis anatómico patológico (Jinez, Sorroza, Barberan, & Jinez, 2017).

### **Patología de la neoplasia prostática**

En el cáncer de próstata se ha visto que se presentan diversos cambios genéticos, pero no se tiene identificado un patrón que se presenten en todos los casos. En el caso de evaluarlo a nivel molecular se tiene identificado un locus en el cromosoma 1 que indica susceptibilidad. (Savón, 2019)

La testosterona juega un papel importante porque se tienen elevadas concentraciones de receptores androgénicos por lo cual se incrementan las señales transmitidas por los mismos y esto produce un aumento del crecimiento y la infiltración de esta neoplasia. (Savón, 2019)

### **Clasificación histopatológica**

El sistema de Gleason ha permanecido vigente por más de 5 décadas debido a que se va adaptando a las variaciones en el diagnóstico y en la terapia. El modelo inicial fue planteado en 1966 y recién en el año 2005 se produjo un cambio considerable, puesto que se incluía como recomendación no usar biopsias en scores del 2 al 5 porque no guardaba correlación con lo que se puede encontrar del obtenido de una muestra de prostatectomía, por lo que la Sociedad Internacional de Patología Urogenital realizó una adaptación en la que se establecía 5 grados y esta fue aceptada por la OMS en su cuarta edición. (Ferran, 2020)

El sistema Gleason se basa en las diferencias celulares del estroma de la próstata. Para la nueva clasificación se relaciona el pronóstico y la puntuación que se obtiene según el grupo (García, Zapata, & Sánchez, 2018)

De acuerdo con las variantes histológicas se pueden clasificar en bien diferenciados los que tienen un Gleason que va de 2 a 6, los que tienen diferenciación intermedia que corresponde al grado 7 y los poco diferenciados que son los grados 8,9 y 10. En cuanto a la estadio clínico, va estar influenciado por la extensión y la anatomía patológica, es así que tenemos 4 estadios: el primero de ellos solo puede ser detectado al tomar una muestra en el caso de hipertrofia prostática y es sobre todo un descubrimiento incidental, el siguiente estadio ya corresponde a una tumoración palpable, el tercer estadio sobrepasa la cápsula de la próstata y en el cuarto estadio ya compromete estructuras cercanas presentes en la pelvis (Savón, 2019).

### **Clasificación clínica**

Para esta clasificación se utiliza el sistema TNM. En este caso lo primero en determinar es la T, que se basa en el tamaño del tumor, la N va a depender de la presencia de nódulos locales y la M esta relacionado con la presencia de metástasis (García, Zapata, & Sánchez, 2018)

### **Factores de riesgo asociados a neoplasia prostática**

Los factores de riesgo son edad, genética, etnia, ubicación geográfica, tabaquismo tanto activo como pasivo (Nuñez , Díaz, & Velásquez, 2017)

También se propone como factores de riesgo los relacionados con la economía porque existe un costo en todo procedimiento que va desde la prevención, diagnóstico, hasta el tratamiento y esto afecta tanto a las personas que lo padecen como al sistema de salud. Para México se tiene un estimado que en promedio un paciente puede llegar a gastar \$17 697 (Hernández , y otros, 2017)

**a. Factor edad**

En diversas investigaciones se plantea que la edad es un factor de riesgo para la presencia de cáncer de próstata puesto que se ha visto que a mayor edad también hay un incremento del antígeno prostático y este se usa como marcador en el tamizaje de esta neoplasia (Peña, Maldonado, Suarez, & España, 2019).

**b. Factor Raza/grupo étnico**

En las investigaciones se ha visto que la raza negra presenta mayor cantidad de casos de cáncer de próstata o que incluso se presenta en pacientes más jóvenes o el tamaño del tumor tiene más volumen y su pronóstico es peor; no está claro si esto se debe a las diferencias sociales y de acceso a los sistemas de salud que tiene esta población o si se debe a la raza en sí como factor de riesgo. En pacientes de origen asiático hay una menor frecuencia y esto estaría asociado a factores relacionados con estilos de vida (García, Zapata, & Sánchez, 2018)

**c. Factor andrógenos**

El incremento en los niveles de testosterona está asociado a la aparición de cáncer de próstata; sin embargo, aún no se ha demostrado los valores a partir de los cuales se incrementa el riesgo de tener cáncer y tampoco se tiene claro la relación entre los niveles de testosterona y el efecto que produce con diferentes concentraciones. Otro factor a considerar es que se ha visto que no hay incremento de cáncer de próstata en los pacientes que reciben terapia con testosterona como reemplazo (García, Zapata, & Sánchez, 2018).

**d. Factor Antecedentes familiares**

En los varones con cáncer de próstata se ha encontrado antecedentes familiares en aproximadamente 15%. El riesgo aumenta de 2 a 4 veces cuando hay un antecedente de un familiar

de primer grado consanguíneo con cáncer de próstata y puede aumentar hasta 5 veces si existen dos familiares con el mismo antecedente (García, Zapata, & Sánchez, 2018)

**e. Factor Cambios genéticos**

En pacientes con cáncer prostático se encontraron cambios en genes encargados de supresión como es el caso del p53 y esto se asocia con incremento de los casos y de su peor pronóstico. También se tiene alteración de oncogén RAS, MET, BRCA 2 y cambios en el cromosoma 1 que implica un riesgo a nivel familiar y en el cromosoma 8. Además, se tiene alteraciones en enzimas como 5 alfa reductasa, receptor de vitamina D que en personas negras produce un aumento del riesgo de cáncer prostático (García, Zapata, & Sánchez, 2018).

**f. Factor Alimentación**

En múltiples investigaciones se ha encontrado que las dietas hipograsas y con alta ingesta de vitamina E pueden ser factores de protección para la aparición de cáncer de próstata; es así que las grasas saturadas y las carnes rojas son consideradas como factores de riesgo (García, Zapata, & Sánchez, 2018).

**g. Factor Obesidad**

Se plantea a la obesidad como factor de riesgo por la presencia de resistencia a la insulina incrementada en estos pacientes, debido a sus efectos anabólicos podría estar implicada en la aparición o incremento de la progresión de la enfermedad, además los obesos desarrollan con menor frecuencia incremento del PSA y por ello se diagnostican con menor frecuencia (García, Zapata, & Sánchez, 2018).

#### **h. Factor Tabaquismo**

Para el caso del cáncer de próstata, no se ha visto un incremento de los casos diagnosticados en pacientes fumadores, pero se identificó que incrementa la tasa de mortalidad (García, Zapata, & Sánchez, 2018).

#### **i. Factor alcoholismo**

No tiene una relación clara, diversas investigaciones señalan que no hay relación estadísticamente significativa entre la ingesta de alcohol y la presencia de cáncer de próstata (García, Zapata, & Sánchez, 2018).

#### **j. Factor Inflamación de la próstata**

Se considera factor de riesgo cuando es crónica porque implica un incremento de la proliferación celular, además se agrega variaciones en las concentraciones de antioxidantes, cambios en la reparación del ADN y en la apoptosis; sin embargo aun no existe un consenso en los mecanismos por los cuales la inflamación ocasionaría cáncer (García, Zapata, & Sánchez, 2018).

#### **k. Factor Infecciones de transmisión sexual**

En pacientes con historia de ITS se ha visto un ligero incremento del Odds ratio al igual que en los pacientes con prostatitis (García, Zapata, & Sánchez, 2018)

### **Diagnóstico**

Para realizar el diagnóstico de neoplasia de próstata se usa como tamizaje el tacto rectal y el dosaje de antígeno prostático, usualmente valores superiores a 4 ng/ml de antígeno prostático determinan que se realice una biopsia y además se descarten otras causas que ocasionen un incremento en dicho antígeno como son incremento del tamaño prostático, infecciones, procedimientos invasivos, retención urinaria entre otros. (García et al, 2018)

El ultrasonido realizado transrectal y con biopsia se da en pacientes que tienen el antígeno prostático elevado, también en el caso que el antígeno prostático libre sea menos del 25% o si al realizar el tacto rectal se encuentra alterado. El diagnóstico mediante prueba nuclear, gammagrafía ósea, se da en pacientes que tienen PSA mayor a 10 ng/ml (Savón, 2019).

Existen otros marcadores que se pueden usar para diagnóstico del cáncer prostático como son:

Relación entre el PSA libre y el total: se basa en que el antígeno prostática puede circular de forma libre o unido a inhibidores de proteasas; los dos anteriores constituyen el PSA sérico total que puede estar unido a una quimiotripsina, macroglobulina o un inhibidor de la proteína C y hasta en 30% del PSA sérico total circular libremente (García, Zapata, & Sánchez, 2018).

A continuación, se detallan algunos métodos diagnósticos

**a. Biopsia transrectal mediante guía ecográfica**

Este examen constituye el estándar para el diagnóstico de cáncer y se realiza mediante la toma de tejido de la periferia de la próstata puesto que es el lugar donde hay mayor frecuencia de cáncer y se toma como mínimo 6 cilindros por lóbulo. Además, es el único caso en el que se realiza ecografía transrectal, en el caso que no se tome biopsia no está indicado la realización de ecografías de este tipo (García, Zapata, & Sánchez, 2018).

**b. Densidad de PSA**

En este cuando los valores superen 0.15 ng/mL/cm<sup>3</sup> se debería biopsiar porque hay un riesgo elevado de adenocarcinoma (García, Zapata, & Sánchez, 2018).

**Evolución del paciente con cáncer prostático**

La evolución y desarrollo de la enfermedad va a depender principalmente de la extensión y la variante histológica del cáncer. La mayoría son adenocarcinomas y suelen tener múltiples



focos, mientras que el localizado frecuentemente no tiene síntomas. Se menciona que la sobrevida es de 5 años y para originar metástasis puede pasar una década (Savón, 2019).

### **Tratamiento**

La base del tratamiento consiste en la deprivación hormonal, pero sus efectos se dan a corto plazo y posteriormente se puede presentar resistencia, que es un estadio con mayor agresividad de la enfermedad, se presenta una sobrevida de tres años en menos del 20% en la cual se brinda tratamiento con inmunoterapia o medicina traslacional. (Poveda et al, 2019)

La prostatectomía radical es de elección cuando la neoplasia es de bajo riesgo o intermedia y se tiene una esperanza de vida de 10 años o más o si los pacientes son jóvenes y se debe acompañar de tratamiento adyuvante. Se debe considerar además brindar tratamiento con radioterapia o deprivación androgénica por la probabilidad de presencia de ganglios o márgenes quirúrgicos (Morote, Maldonado, & Morales, 2016).

### **Efectos benéficos del tamizaje de cáncer prostático**

La evidencia sugiere que al realizar el tamizaje se contribuye con un diagnóstico oportuno de las neoplasias de próstata y por consiguiente un descenso de la mortalidad de los pacientes, el desafío actual es implementar marcadores que eviten que los varones que tienen riesgo sean sometidos a procedimientos invasivos o que resulten innecesarios. Un ejemplo de los cambios en la mortalidad lo podemos apreciar en las estadísticas norteamericanas en las que se observa una caída en los valores de mortalidad en 37% desde el uso del antígeno prostático específico hasta el año 2008 (Ramos, Fullá, & Mercado, 2018).

## III. MÉTODO

### 3.1 Tipo de investigación

El estudio realizado fue de tipo no experimental, descriptivo pues se identificaron las variables implicadas y se describió sus características; retrospectivo porque se hizo uso de historias clínicas y transversal porque no se hizo seguimiento a las variables, sino que se recolectó en una sola oportunidad.

### 3.2 Ámbito temporal y espacial

El estudio espacialmente estuvo delimitado por el ámbito de atención médica del Servicio de Urología del Hospital San José, Callao y temporalmente al periodo enero 2018 - diciembre del 2018 por la disponibilidad de información.

### 3.3 Variables

#### 3.3.1 *Variable Independiente*

Se consideraron como factor sociodemográfico:

- Demográficas
- Familiares
- Origen étnico
- Hábito tabáquico y alcohólico

#### 3.3.2 *Variable Dependiente*

Neoplasia prostática

Se consideró pacientes diagnosticados con:

- Adenocarcinomas
- Sarcomas
- Carcinomas de células pequeñas

- Tumores neuroendocrinos (aparte de los carcinomas de células pequeñas)
- Carcinomas de células transicionales
- Neoplasia prostática intraepitelial

**Tabla 1**

Operacionalización de las Variables

| Variables                    | Dimensiones  | Indicadores  |
|------------------------------|--|--|
| Factores de riesgo asociados | Demográficas   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Edad</li> <li>· Ocupación</li> <li>· Estado civil</li> </ul>  |
|                              | Familiares   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Antecedentes de cáncer a mama</li> <li>· Antecedentes de cáncer a ovario</li> <li>· Otras neoplasias</li> </ul> |
|                              | Hábitos  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· tabáquico</li> <li>· alcohólico</li> </ul>  |
| Neoplasia Prostática         | Adenocarcinomas  | Diagnóstico positivo   |
|                              | Sarcomas   | Diagnóstico positivo   |
|                              | Carcinomas de células pequeñas   | Diagnóstico positivo   |
|                              | Tumores neuroendocrinos (aparte de los carcinomas de células pequeñas) | Diagnóstico positivo   |
|                              | Carcinomas de células transicionales                                   | Diagnóstico positivo   |
|                              | Neoplasia prostática intraepitelial                                    | Diagnóstico positivo   |

Fuente: elaboración propia

### **3.4 Población y muestra**

#### **3.4.1 Población**

La población estuvo constituida por los pacientes mayores de 18 años atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao.

Se incluyó dentro de la población a todo paciente que tuvo atención en consultorio de urología durante el periodo designado para el estudio y con diagnóstico de cáncer de próstata.

- **Criterios de inclusión**

- a) Historias clínicas de pacientes con diagnóstico positivo para neoplasia prostática atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo enero 2018 - diciembre del 2018.

- b) Historias clínicas de pacientes mayores de 18 años.

- **Criterios de exclusión**

- a) Historias clínicas de pacientes atendidos en el servicio de urología con un diagnóstico distinto al cáncer de próstata.

- b) Pacientes con historias clínicas incompletas o que presentan datos ilegibles que puedan afectar el registro de información.

- c) Historias clínicas de pacientes atendidos fuera del periodo asignado para la investigación

#### **3.4.2 Muestra**

La muestra estuvo constituida por los pacientes con diagnóstico de neoplasia prostática atendidos en el Servicio de Urología del Hospital San José, Callao durante el periodo enero 2018 - diciembre del 2018.

El estudio consideró todos los casos con diagnóstico positivo del periodo enero 2018 - diciembre del 2018 y que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

Para determinar el tamaño de la muestra se hizo uso de la siguiente fórmula:

$n$  = representa el valor de la muestra

$N$  = la cantidad de población

$\sigma$  = Se usó 0,5.

$Z$  = se hizo uso del valor más habitual 1,96.

$e$  = se determinó 5% como error para la presente investigación

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

Para la selección de historias clínicas a utilizar para la investigación se hizo uso de un método de selección aleatorio simple.

### **3.5 Instrumentos**

El estudio utilizó la Ficha de observación de Historia Clínica (Ver anexo).

### **3.6 Procedimientos**

Para la realización de la investigación se consideraron los siguientes pasos:

#### **3.6.1 *Recolección de antecedentes***

Primer paso consistente en la recolección de fuentes bibliográficas con investigaciones que aborden el mismo tema para lo cual se hizo uso de bases de datos de las cuales se seleccionaron publicaciones pertenecientes a los últimos 5 años.

Una vez que se tuvo el instrumento para realizar la investigación, se procedió a solicitar autorización para realizar el estudio y acceder a las historias clínicas por lo cual se envió una solicitud la cual se hizo llegar a través de mesa de partes.

#### **3.6.2 *Recolección de la información***

Previa coordinación con el área de estadística se determinó las historias clínicas a estudiar mediante muestreo aleatorio simple azar y luego se recolectó la información haciendo uso del instrumento seleccionado para la investigación.

Se revisaron las historias clínicas, para lo cual se acudió al hospital 3 días de la semana durante 2 meses.

Los datos fueron registrados en bases de datos, haciendo uso del programa SPSS, luego fueron procesados.

### **3.7 Análisis de datos**

Luego de tener todos los datos registrados en la base de datos se procedió a analizarlos mediante diversas pruebas estadísticas, por el tipo de estudio planteado se determinó para las variables cuantitativas medidas de tendencia central como media y mediana, y para variables cualitativas se determinó la moda. Además, se determinó medidas de dispersión como desviación estándar.

Se expresaron las variables haciendo uso de gráficos y tablas donde se representaron mediante frecuencias.

### **3.8 Consideraciones éticas**

La presente investigación, por ser de tipo retrospectiva, involucró la revisión de historias clínicas, por lo que no fue necesario el consentimiento informado.

Según la Ley General de Salud, se considera que cuando la información de historias clínicas es utilizada con fines académicos o de investigación científica, puede ser usada siempre que la información obtenida se consigne en forma anónima.

Por lo expuesto, se aseguró el anonimato, la confidencialidad y beneficencia, excluyendo datos de identificación personal de los participantes.

**El anonimato:** para la investigación no se registró ningún dato que permita identificar al paciente, la información fue usada para exponer datos estadísticos por lo cual no se expuso ningún dato de forma individual.

**La beneficencia:** la información obtenida permitirá posteriormente servir como referente para crear programas de prevención dirigida a los factores de riesgo.

**No maleficencia:** debido a que se hizo uso de historias clínicas y se respetó el anonimato del dueño de la historia clínica, no se produjo ningún daño a los pacientes.

**Justicia:** toda la información que fue obtenida servirá para el beneficio de forma similar entre todos los pacientes.

#### IV. RESULTADOS

En la muestra fueron incluidos un total de 70 pacientes que se seleccionaron al azar entre los pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata.

Para valorar los factores de riesgo demográficos se incluyeron las variables: edad, ocupación y estado civil.

La primera de las variables evaluadas fue la edad, se obtuvo una media de edad de 70,6 años y la mediana de 70 años, además el rango de edad fue 31 años. (Tabla 2)

**Tabla 2**

Edad de los pacientes con cáncer de próstata

|                  |          |       |
|------------------|----------|-------|
| N                | Válido   | 86    |
|                  | Perdidos | 0     |
| Media            |          | 70,58 |
| Mediana          |          | 70,00 |
| Desv. Desviación |          | 6,226 |
| Rango            |          | 31    |
| Mínimo           |          | 50    |
| Máximo           |          | 81    |
| Cuartiles        | 25       | 66,75 |
|                  | 50       | 70,00 |
|                  | 75       | 75,00 |

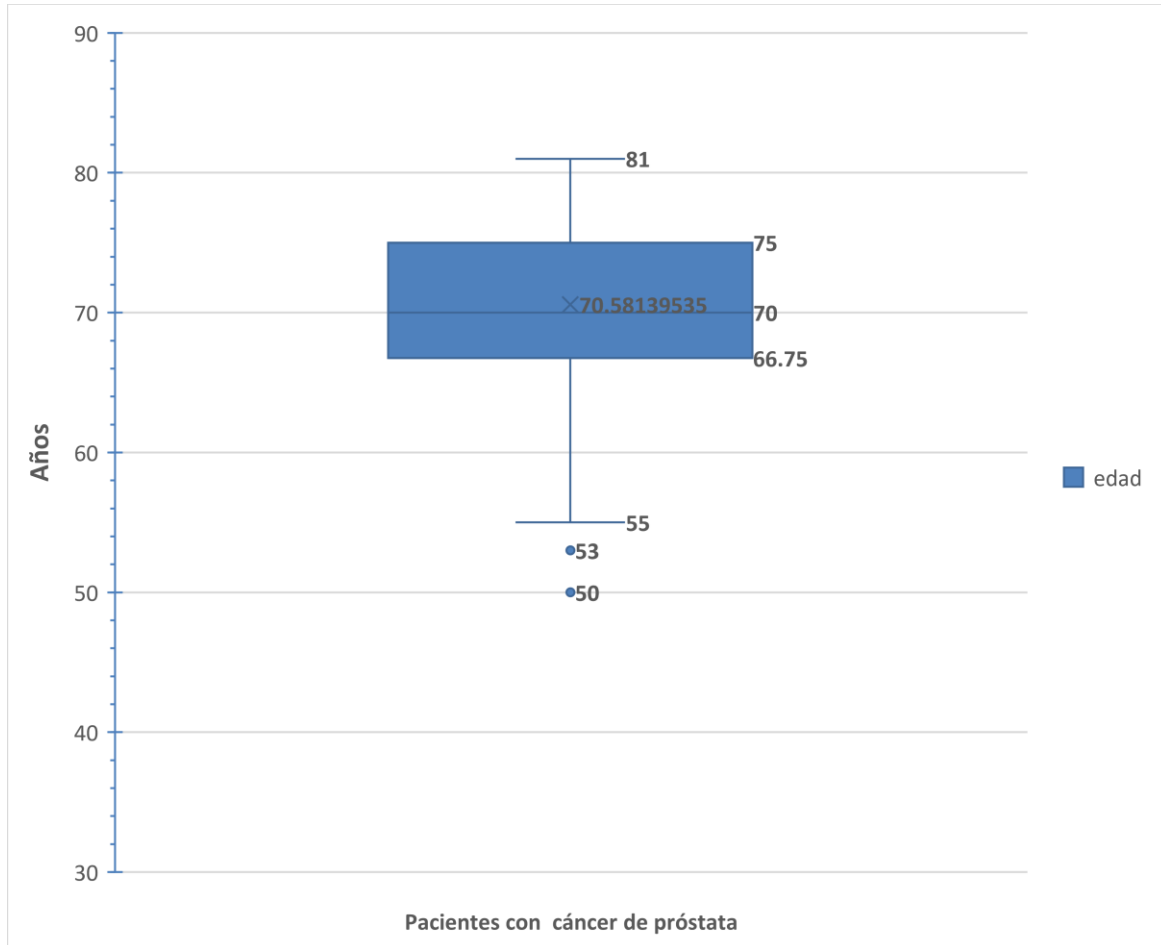
Fuente: elaboración del autor

También se valoró la distribución de la edad haciendo uso de los cuartiles para lo cual se expresa con mayor claridad en la figura 1 representada a continuación.



## Figura 1

Cuartiles de distribución de edad en los pacientes evaluados

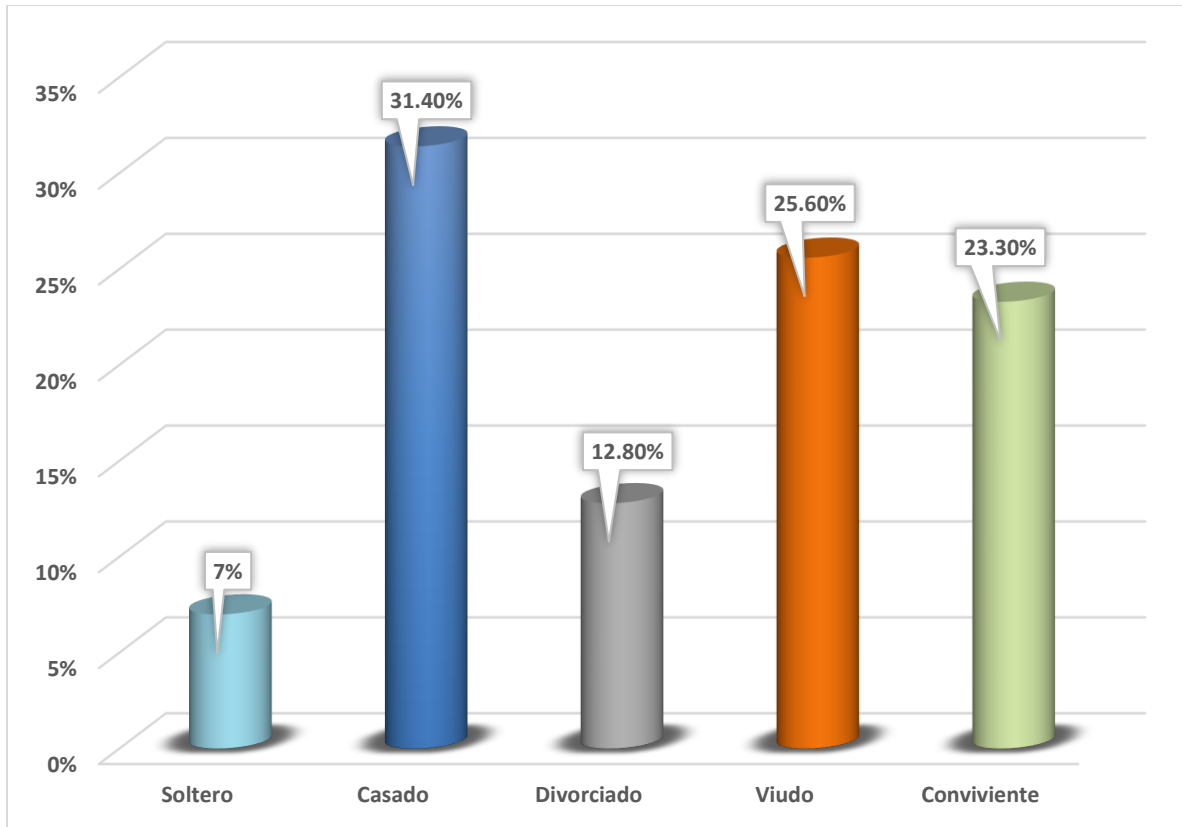


**Fuente:** elaboración del autor

En la figura 1 se aprecia que el 75% de los participantes tiene 67 años o más. Además, permite apreciar que se encontró pacientes con edades más alejadas de la media como son los casos de 53 y 50 años.

## Figura 2

Estado Civil de los Pacientes con Cáncer de Próstata

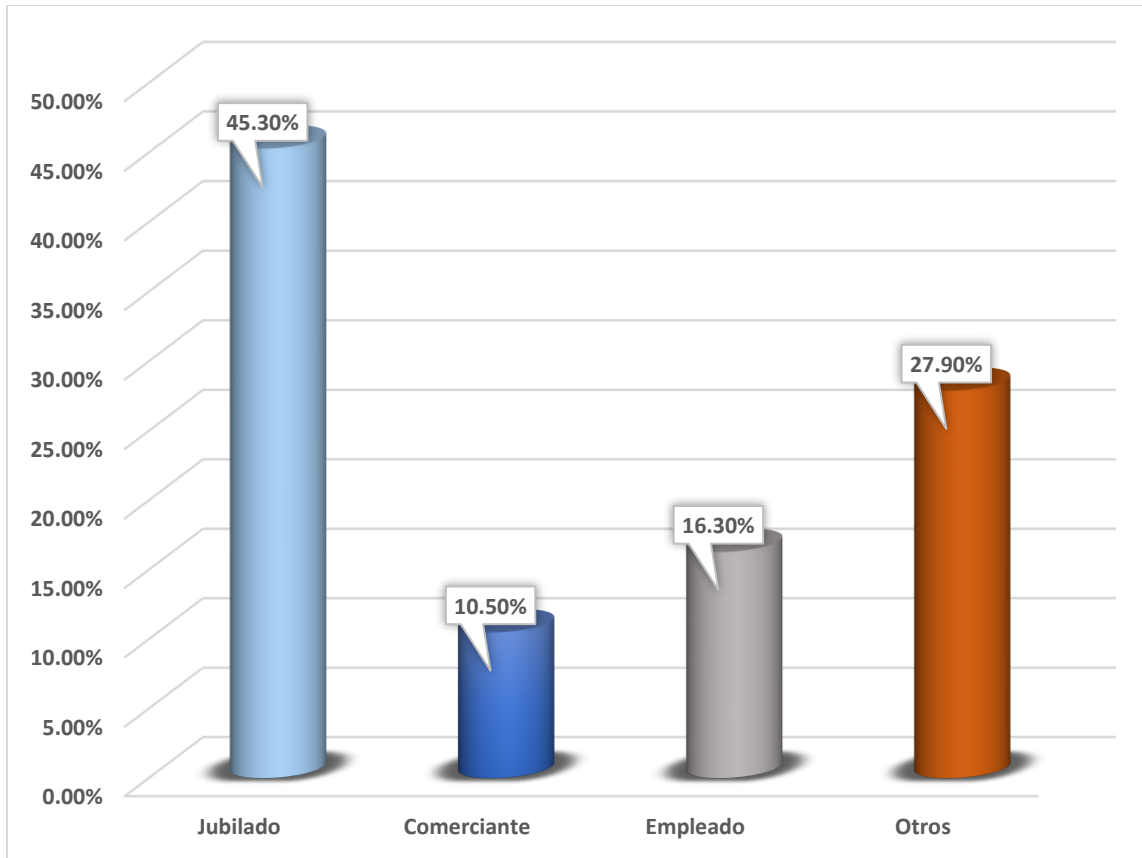


**Fuente:** elaboración del autor

En la figura 2 se puede apreciar que el estado civil que se presenta con mayor frecuencia es casado 31,4% (27), el segundo estado civil con mayor frecuencia es viudo 25.6% (22); mientras que un 7% (6) de los pacientes manifestó ser soltero.

### **Figura 3**

Ocupación de los Pacientes con Cáncer de Próstata

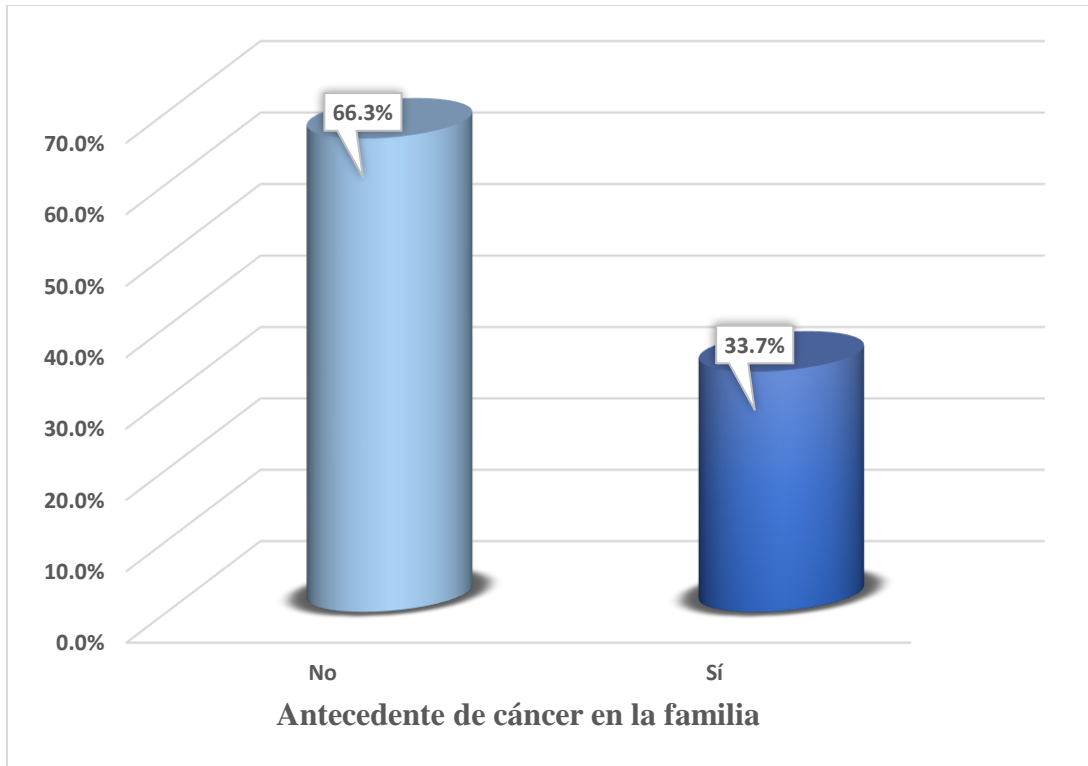


**Fuente:** elaboración del autor

En la figura 3 se evidencia a que se dedican los pacientes evaluados y se encuentra que un 45.3% manifestó que era jubilado, mientras que el 16,3% (14) fue empleado y un 10,5% se dedicaba al comercio.

#### **Figura 4**

Antecedentes Familiares de Cáncer en los Pacientes Evaluados

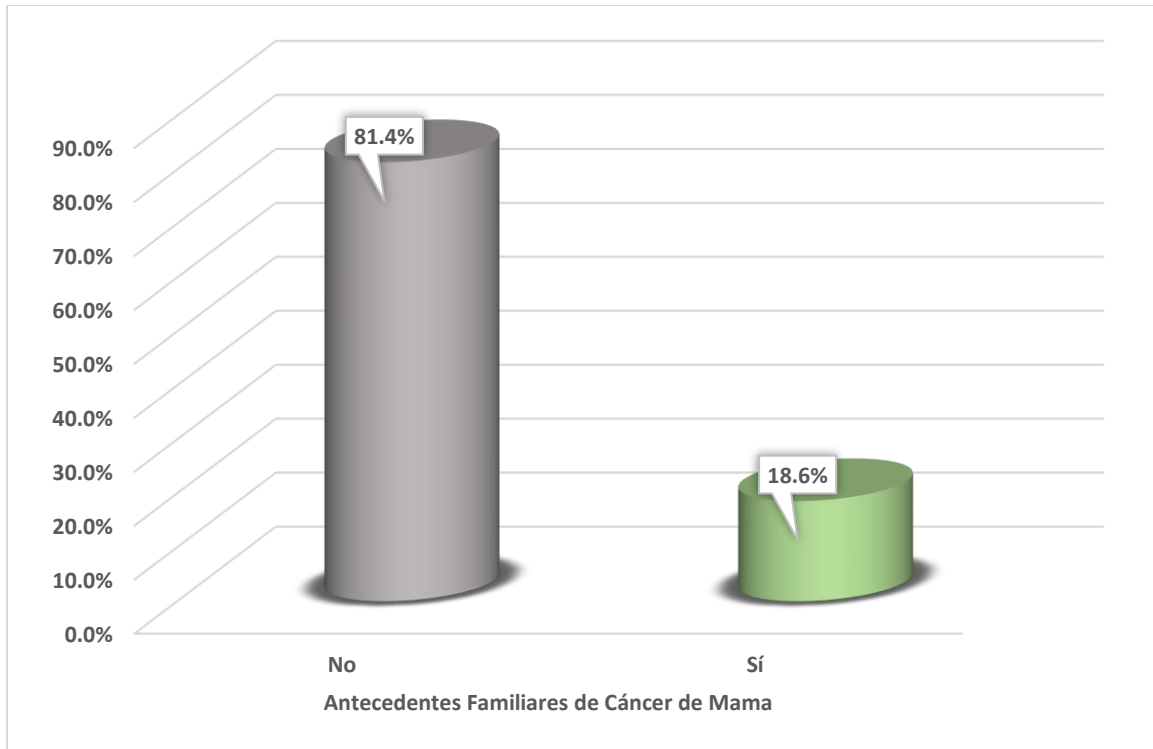


**Fuente:** elaboración del autor

En la figura 4 se expone la frecuencia de pacientes que tuvieron antecedentes familiares de cáncer sin considerar el tipo de cáncer, encontrándose que el 33,7% (29) de los pacientes con cáncer de próstata tuvo algún familiar con antecedente de cáncer.

### **Figura 5**

Antecedentes Familiares de Cáncer de Mama en los Pacientes Evaluados

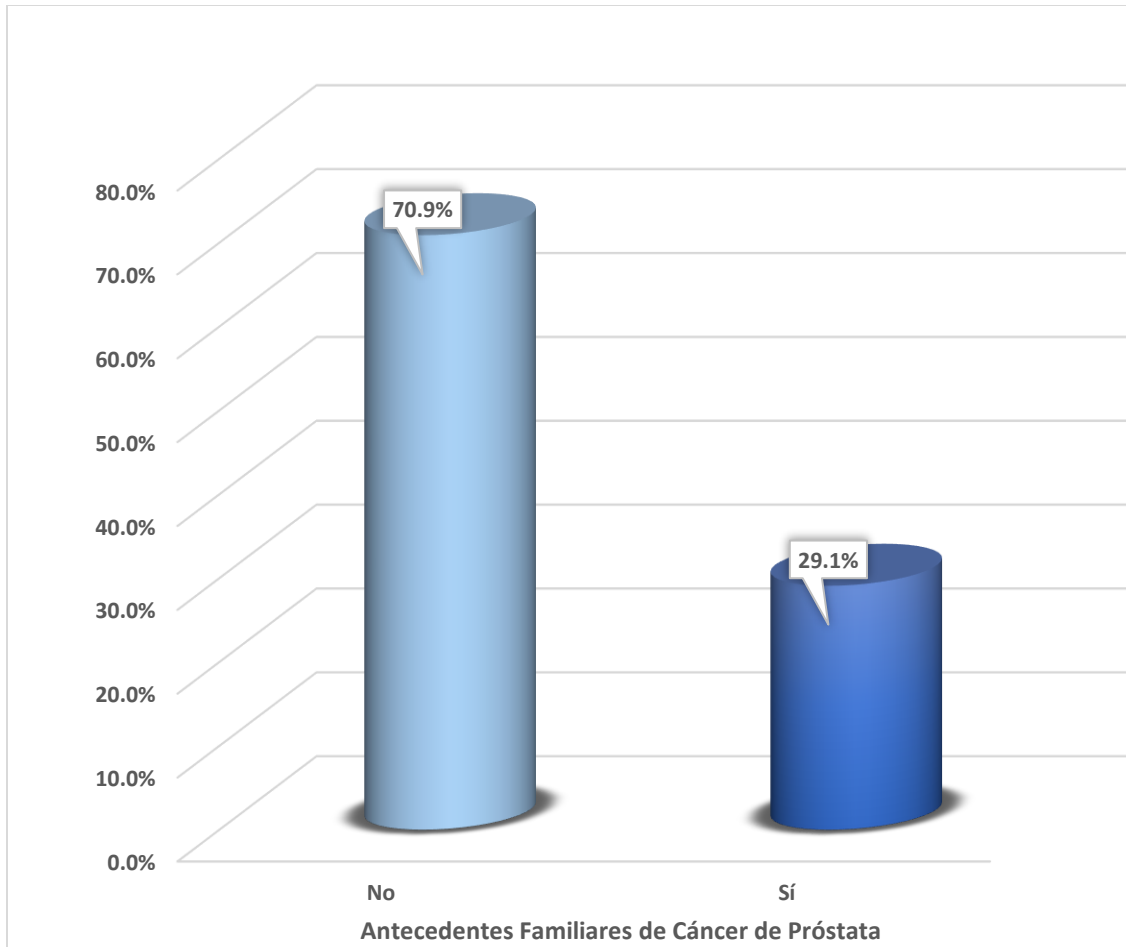


**Fuente:** elaboración del autor

En la figura 5 se presenta el porcentaje de pacientes que tuvieron familiares con cáncer de mama observándose que de la muestra estudiada el 18,6% (16) manifestó tener familiares con antecedente de esta neoplasia.

**Figura 6**

Antecedentes Familiares de Cáncer de Próstata en los Pacientes Evaluados

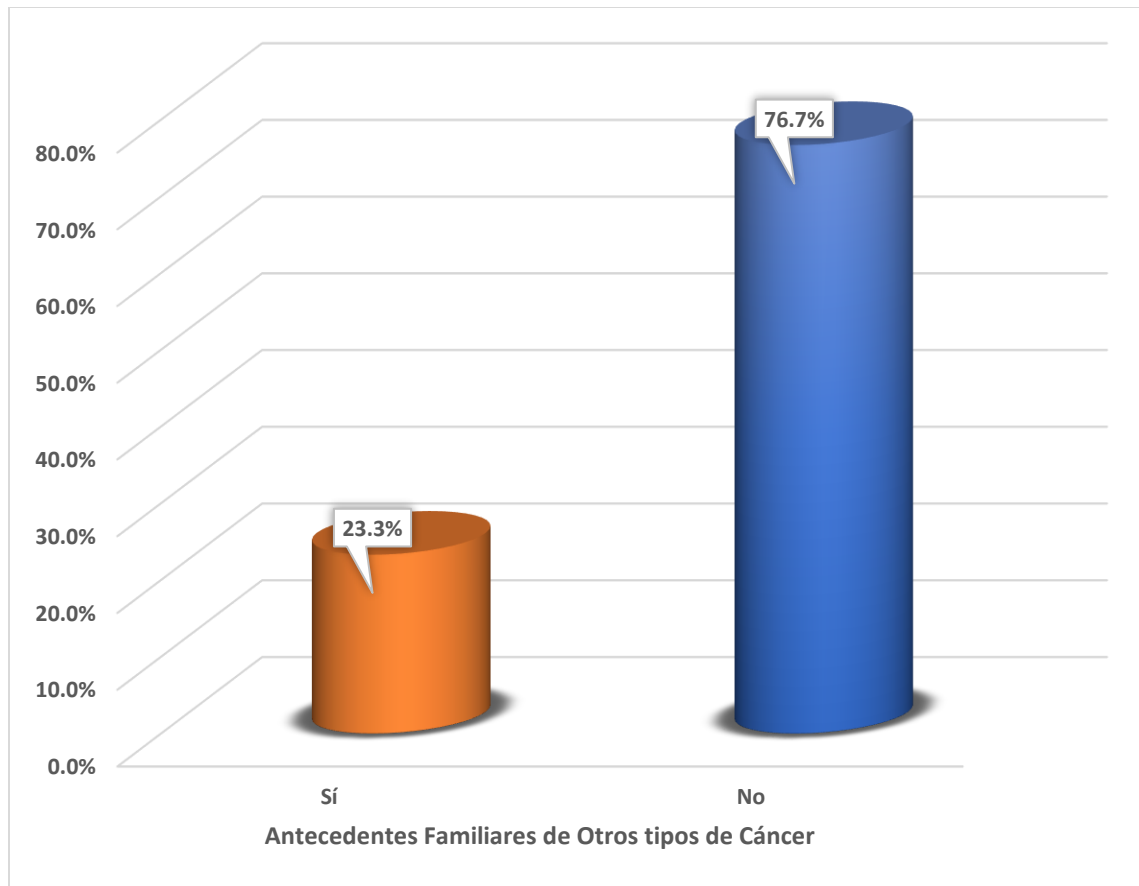


**Fuente:** elaboración del autor

La figura 6 muestra la presencia de cáncer de próstata en familiares de los pacientes evaluados, se encontró que el 29% (25) tuvieron dicho antecedente.

**Figura 7**

Antecedentes Familiares de Cáncer de Próstata en los Pacientes Evaluados

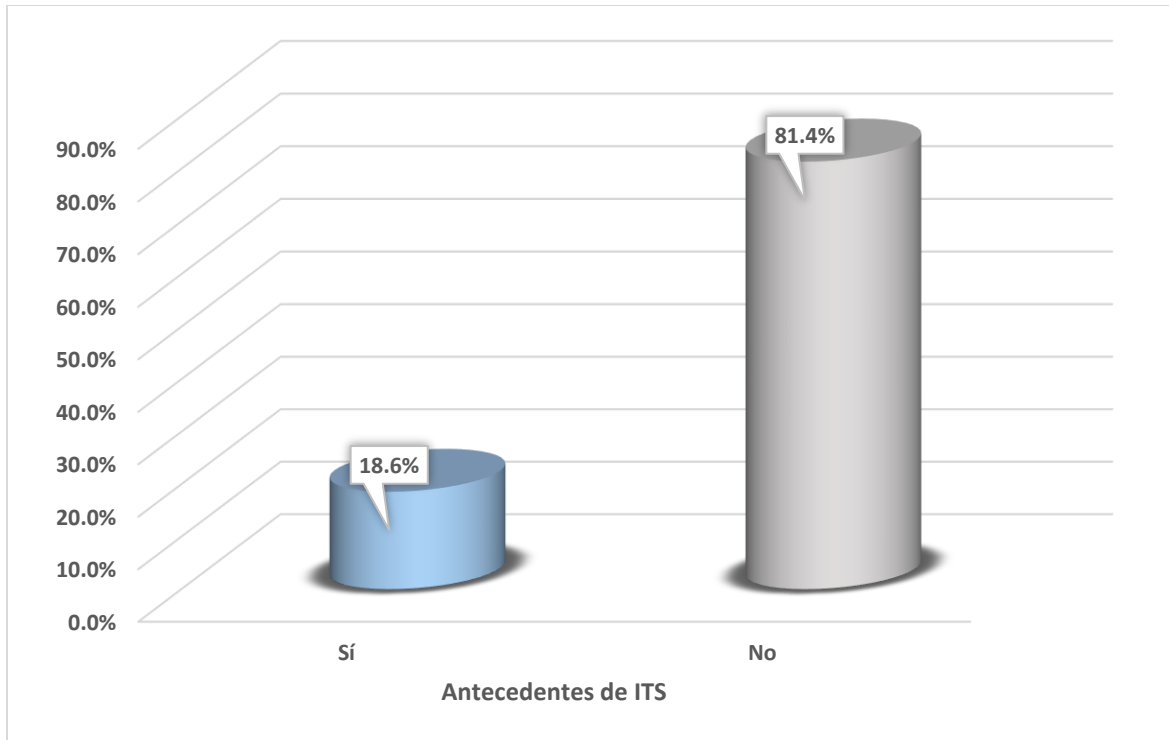


**Fuente:** elaboración del autor

La figura 7 muestra la frecuencia de otros tipos de cáncer, exceptuando el cáncer de próstata y el de mama, es así que se encuentra que el 23,3% de los participantes en la investigación presentaron como antecedente familiar algún tipo de cáncer.

### **Figura 8**

Antecedentes Familiares de Infecciones de Transmisión Sexual en los Pacientes Evaluados



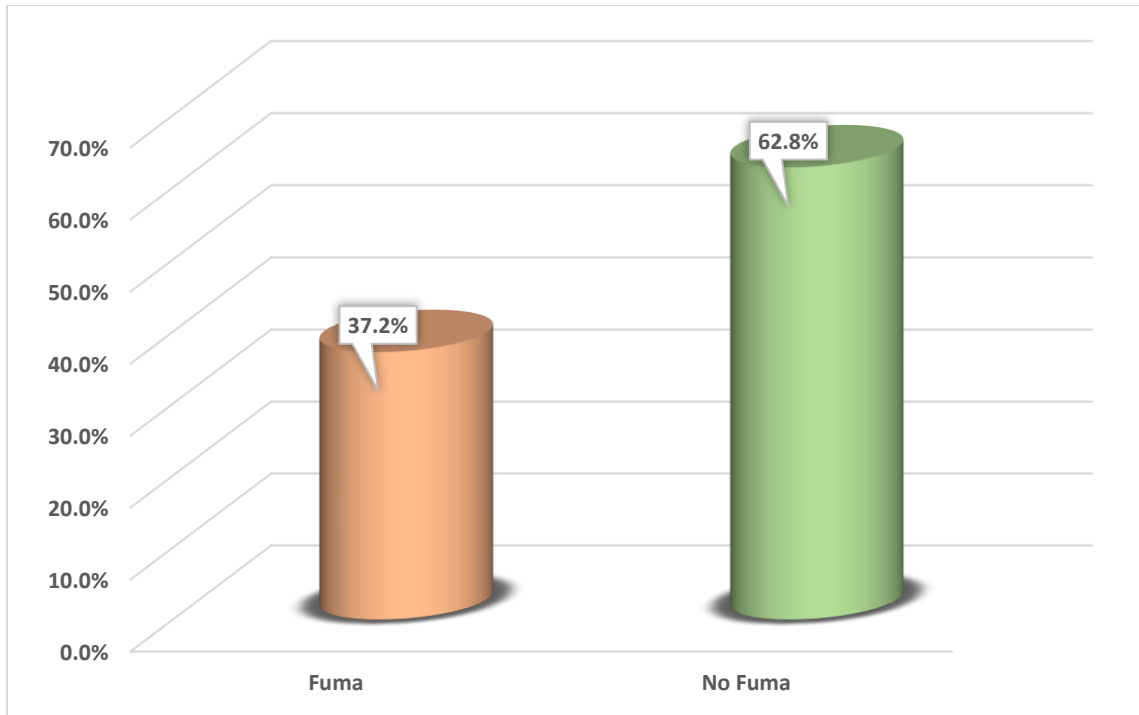
**Fuente:** elaboración del autor

En la figura 8 se re presenta la frecuencia de infecciones de transmisión sexual (ITS) encontrándose que un 18,6% (16) de los pacientes evaluados manifestaron haber padecido de este tipo de infección en alguna etapa de su vida.

### **Figura 9**

Frecuencia de Pacientes Fumadores



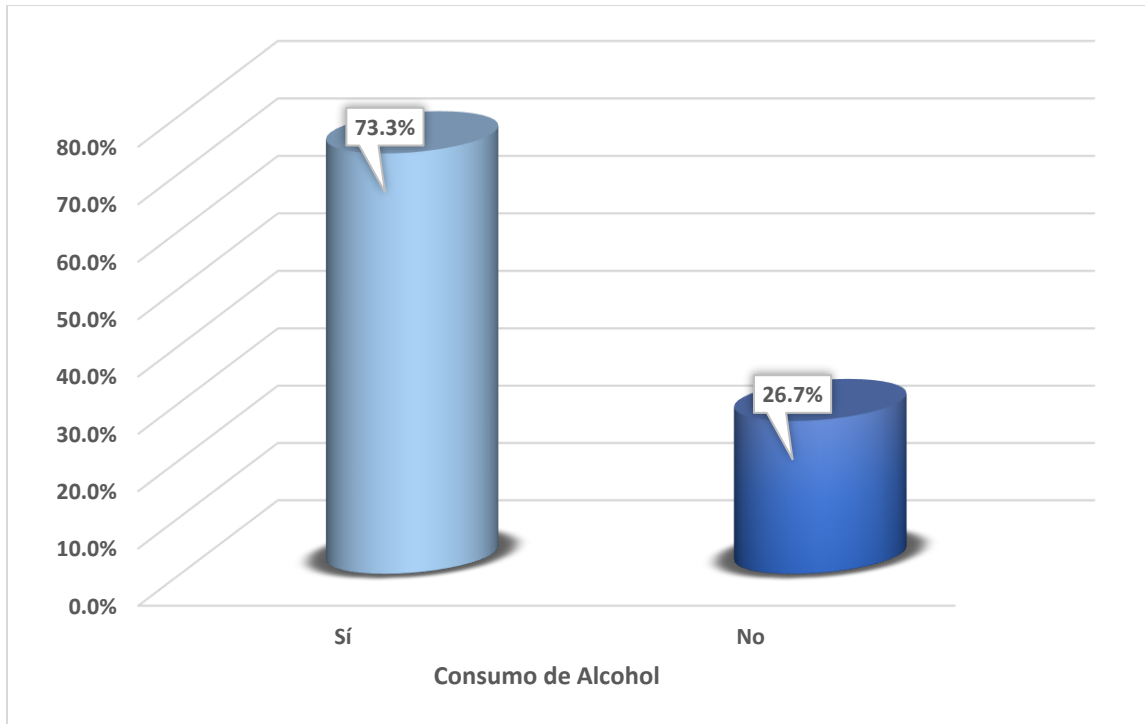


**Fuente:** elaboración del autor

Al evaluar si los pacientes acostumbraban fumar, se encontró que el 37,2% (32) tenían el hábito de fumar. (Figura 9)

**Figura 10**

Frecuencia de Pacientes que Consumen Alcohol

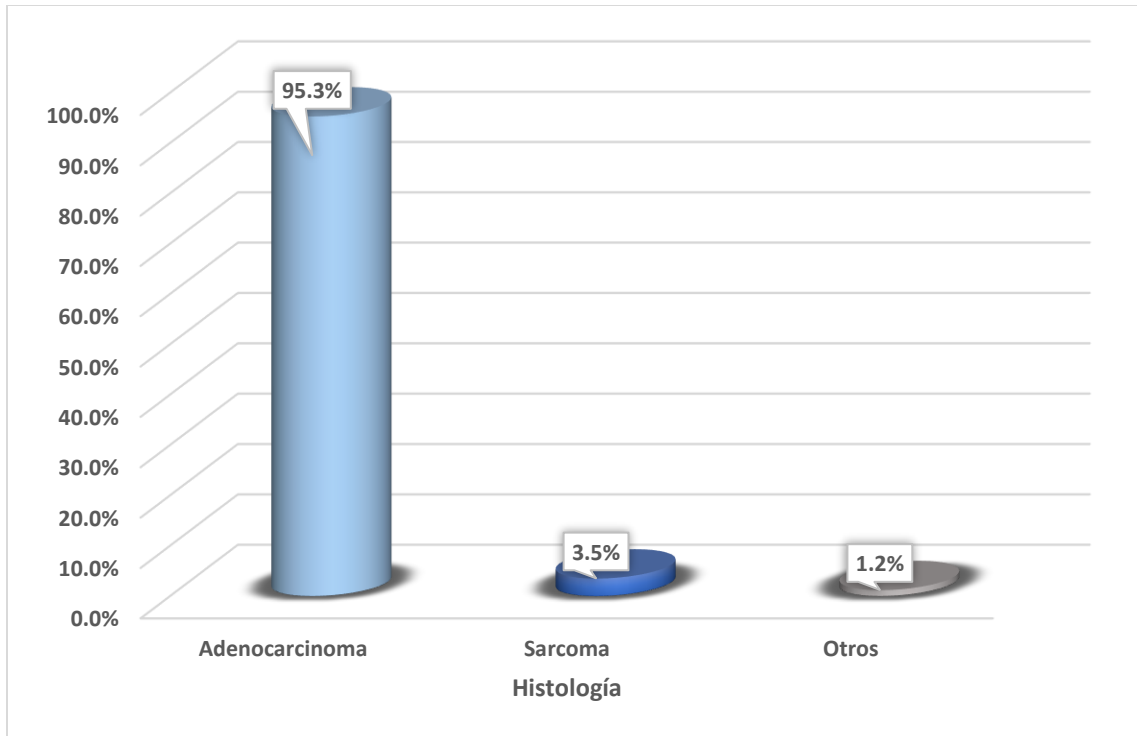


**Fuente:** elaboración del autor

En la figura 10 se muestra la frecuencia de los pacientes que acostumbraban el consumo de bebidas alcohólicas y se encontró que el 73,3% de la muestra manifestó ingerir este tipo de bebidas.

**Figura 11**

Histología del Cáncer de Próstata



**Fuente:** elaboración del autor

La figura 11 muestra los tipos histológicos de cáncer de próstata evidenciándose que el adenocarcinoma es el más frecuente (95,3%) y en segundo lugar se encontró el sarcoma con un 3,5% de frecuencia.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El desarrollo del estudio fue realizado en el Hospital San José del Callao en el que se estudiaron las historias clínicas de 86 pacientes atendidos en el servicio de Urología durante el año 2018 para lo cual se seleccionó las historias que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión.

La primera variable evaluada fue la edad en la cual se encontró que los pacientes con cáncer atendidos en urología tuvieron una edad promedio 70,6% y además se encontró que el 75% de la población fue mayor a 66 años; sin embargo en el trabajo realizado por (Martínez, Aguilar, Arcia, & Aguilar, 2019) se describe que se encontró un predominio de este tipo de cáncer en la población comprendida entre los 70 y 79 años; la diferencia en la prevalencia de edad puede ser ocasionada porque las investigaciones han sido desarrolladas en poblaciones de países diferentes, a pesar que el trabajo señalado se llevó a cabo en Cuba, se debe considerar que los sistemas de salud son diferentes y esto ocasiona que tanto la prevención con el tiempo de diagnóstico es diferente en cada país. A pesar que para la investigación cubana la edad de su población fue mayor, ambos estudios coinciden en que este tipo de cáncer se presenta en adultos mayores con mayor frecuencia. Para el trabajo de (Ángeles, Sandoval, Sánchez, Acosta, & Ruíz, 2019) se encontró que la edad media fue 65 años que es una edad menor a la media encontrada en la presente investigación, pero también se plantea que por ser países diferentes puede existir influencia en los resultados encontrados en cada estudio.

Como factor de riesgo el estado civil, se encontró que en su mayoría los pacientes eran casados y cerca al 26% manifestó ser viudo y al realizar la comparación de los resultados encontrados con los de (Ángeles, Sandoval, Sánchez, Acosta, & Ruíz, 2019) que también determinó que el 78,6% fueron casados; en el caso de esta variable de estudio, en ambas investigaciones se mostró que el estado civil encontrado con mayor frecuencia fue casado; sin

embargo, en la presente investigación, la frecuencia fue menor y esto se debe a que no se incluyeron en el grupo de casados a los pacientes que tuvieron una pareja estable pero que legalmente no estaban casados (convivientes) por lo que el porcentaje disminuye.

Entre los resultados encontrados también se determinó que el 45% de los pacientes estaban jubilados, mientras que los restantes se distribuían entre el comercio y ser empleados principalmente. Lo anterior se debe a la edad en la que se presenta el cáncer de próstata, que como se ha detallado anteriormente es con mayor frecuencia en adultos mayores, además en pacientes en los que su salud se ha comprometido con mayor severidad ocasiona que tengan que dejar de desarrollar sus trabajos.

Al evaluar los antecedentes de cáncer en la familia de los pacientes se estableció que 33,7% presentaba este antecedente considerándose diferentes tipos de cánceres como el de mama y próstata; además, se encontró pacientes que tuvieron antecedentes familiares de dos tipos diferentes de cáncer e incluso en uno de ellos, se encontró 3 tipos diferentes de cáncer como antecedente en su familia. En el caso del cáncer de mama, fue el segundo en frecuencia observado como antecedente patológico con 18,6% de frecuencia, se debe considerar que en algunos casos puede existir un sesgo de memoria cuando se trata de antecedentes muy distantes en el tiempo por lo que la presencia de estos antecedentes se puede afectar en el valor de su frecuencia.

De las neoplasias malignas el antecedente que se presentó con mayor frecuencia fue el cáncer de próstata que se halló en 29,1% de los pacientes, ( Martínez, Aguilar, Arcia, & Aguilar, 2019) en su investigación encontraron que el 30,4% de los pacientes que investigaron tuvieron como antecedente cáncer de próstata en alguno de los miembros de su familia, siendo uno de los factores de riesgo que presentó mayor frecuencia. En la investigación desarrollada por (Nuñez , Díaz, & Velásquez, 2017) se encontró entre los factores de riesgo el antecedente familiar de cáncer

de próstata que se presentó en el 10,9% de los participantes en la investigación. De lo anterior se puede apreciar que en las dos primeras investigaciones las frecuencias son similares puesto que se trabaja con pacientes que ya tienen el diagnóstico de cáncer de próstata, mientras que en la tercera investigación el porcentaje es menor puesto que son pacientes que aún no tienen diagnóstico pero que es población en riesgo de padecer esta enfermedad. Además, debemos considerar el lugar donde se realiza la investigación, puesto que, al realizarse en un lugar de elevada incidencia como en el trabajo de (Nuñez , Díaz, & Velásquez, 2017), tanto los factores de riesgo como la prevalencia de la enfermedad se va incrementar.

Otro de los antecedentes importantes encontrados entre los pacientes con cáncer de próstata es la presencia de infecciones de transmisión sexual que se presentaron en el 18,6% de los pacientes; como ya se mencionó con anterioridad, este valor se puede afectar por la memoria del paciente o también por la conciencia de enfermedad por no considerar algunas enfermedades como de transmisión sexual o también ocultarlas durante la realización de la historia clínica.

Al evaluar los hábitos de los pacientes como factores de riesgo se consideró tanto el consumo de cualquier tipo de cigarrillos como el de alcohol y se encontró que en el primer caso la frecuencia fue 37,2% y para el consumo de alcohol se encontró una frecuencia de 73,3%; para (Rojas, Hurtado, Montecinos, Godoy, & San Francisco, 2018) el 52% de los pacientes presentaron consumo de tabaco (incluido consumo actual y los que habían dejado de fumar), mientras que para ( Martínez, Aguilar, Arcia, & Aguilar, 2019), el 26% de los evaluados tuvo este hábito. Las frecuencias observadas en los trabajos anteriormente descritos con respecto al consumo de tabaco fue variada y esto puede deberse a diversos factores como el lugar donde se realizaron las investigaciones puesto que hay áreas que se tiene un mayor consumo de tabaco, además se debe considerar que tanto para el presente trabajo como para el de Rojas y colaboradores, se incluye a

los consumidores actuales como a los que dejaron de fumar, mientras que para el tercer trabajo mencionado solo se considera el consumo actual.

El consumo de alcohol fue muy superior al consumo de tabaco (casi el doble del hábito tabáquico), para (Martínez, Aguilar, Arcia, & Aguilar, 2019) la frecuencia de consumo de alcohol fue 23,2% y para (Rojas, Hurtado, Montecinos, Godoy, & San Francisco, 2018) el 56% de los participantes en la investigación manifestaron tener consumo de alcohol. En este caso se puede ver que en todos los trabajos se muestra que el consumo de alcohol es frecuente entre los pacientes con cáncer de próstata, aunque en diferentes frecuencias según donde se realizó la investigación.

Entre los pacientes con cáncer se ha visto que el tipo histológico que se desarrolla con mayor frecuencia es el adenocarcinoma, para esta investigación se encontró que el 95% de los pacientes tuvieron este tipo histológico como causante de su enfermedad y se encontraron que los casos restantes estuvieron conformados por sarcomas y otros casos menos frecuentes, en el caso de la revisión literaria realizada por (Jinez, Sorroza, Barberan, & Jinez, 2017) en la que se encontró que el valor de adenocarcinoma fue superior al 95% y se mencionan como tipos histológicos menos frecuentes a los de células pequeñas o carcinomas de células claras o acinares intralobulares; en ambas investigaciones se muestra que hay un claro predominio de los adenocarcinomas para los cánceres de próstata mientras que los otros tipos histológicos pueden variar presentándose en frecuencias pequeñas.

## VI. CONCLUSIONES

- Entre los pacientes evaluados se encontraron diversos factores de riesgo que se pueden clasificar como demográficos que son los relacionados con las características biológicas y sociales del individuo, además se tienen los que guardan relación con los hábitos de los pacientes y por último, los que guardan relación con la historia familiar de cáncer.
- Entre los factores de riesgo demográficos se encontró que la edad media de los pacientes fue 70,6 años, el estado civil más frecuente fue casado (31,4%) y el 45,3% manifestó ser jubilado.
- Entre los pacientes evaluados se encontró que la mayoría de ellos tuvo antecedente de cáncer entre sus familiares siendo el más frecuente el de próstata y en segundo lugar el de mama, encontrándose un caso en que hubo antecedentes de más de dos tipos de cánceres entre sus familiares.
- Entre los hábitos nocivos que se identificaron entre los pacientes un 37,2% manifestó haber fumado de forma habitual
- Entre los participantes de la investigación un 73,3% declaró como hábito el consumo de alcohol.
- La frecuencia de infecciones de transmisión sexual fue 18,6% que se presentaron antes de la consulta urológica por el cáncer de próstata.



## **VII. RECOMENDACIONES**

- El trabajo realizado fué de tipo observacional en el que se describen las características de los pacientes evaluados, pero no se establece el riesgo que aporta cada factor en el desarrollo de la enfermedad, para lo anterior, es recomendable desarrollar estudios de tipo analítico, tipo casos y controles o de cohortes que permiten establecer asociaciones y riesgos.
- Esta investigación permitió delimitar algunas características de los pacientes con cáncer de próstata atendidos en el Hospital San José y por lo tanto permite orientar la población en la que se debe realizar de forma más minuciosa el tamizaje, además de campañas de prevención. Se debe incitar a que los pacientes realicen sus controles de forma oportuna por lo que es recomendable tener una buena relación con ellos.

## VIII. REFERENCIAS

- Ángeles, U., Sandoval, J., Sánchez, L., Acosta, B., & Ruíz, B. (2019). Conducta sexual y otros factores de riesgo para cáncer de próstata. *Revista Mexicana de Urología*, 79(5), 1-14.
- Baines, Á., Levy, A., Visconti, M., & Sanz, J. (2019). Neoplasia de próstata en trabajadores expuestos al cadmio y/o sus compuestos: revisión sistemática. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 65(254), 59-72.
- Cabo, L., Achón, M., & González, P. (2015). Influencia de los ácidos grasos poliinsaturados en la prevención y promoción del cáncer. *Nutrición Hospitalaria*, 32(1), 41-49.
- Fernández, F., Toirán, R., Varela, A., & Segura, O. (2015). Cáncer prostático: correlación entre el valor del antígeno prostático específico y el resultado anatomoclínico. *Archivo médico de Camaguey*, 19(1), 42-49.
- Ferran. (2020). Gradación del cáncer de próstata. Hacia una mayor precisión pronósticas. *Revista Española de Patología*, 53(1), 19-26. 10.1016/j.patol.2019.03.005
- Francisco, J. (2018). Epidemiología del cáncer urogenital en Chile. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 29(2), 118-127.
- García, A., Garrido, J., Guijo, T., Liberato, C., Sanchez, M., & Campos, M. (2018). Nuevos horizontes en el diagnóstico del cáncer de próstata. *SERAM*, 1-18.
- García, H., Zapata, J., & Sánchez, A. (2018). Una mirada global y actualizada del cáncer de próstata. *Revista Facultad de Medicina*, 66(3), 429-437. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.65770>
- Gontijo, C., Resende, L., & Ferreira da Mata, L. (2015). Risk factors for prostate cancer, and motivational and hindering aspects in conducting preventive practices. *Investigación y Educación en Enfermería*, 33(3), 415-423. 10.17533/udea.iee.v33n3a04

- Hernández, M., Hernández, Á., García, S., Ocampo, R., Luna, M., Ortiz, C., . . . Morales, J. (2017). Mortalidad y factores sociales del cáncer de próstata para la gestión de políticas públicas. Veracruz, México. *Investigaciones Andina*, 19(35), 163-183.
- Jinez, L., Sorroza, N., Barberan, J., & Jinez, H. (2017). Factores de riesgo de cáncer de próstata: Revisión de Literatura. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 1(5), 893-943. 10.26820/recimundo/1.5.2017.893-943
- Martínez, O., Aguilar, A., Arcia, G., & Aguilar, Y. (2019). Neoplasia de próstata en pacientes mayores de 50 años. Policlínico Neoplasia de próstata en pacientes mayores de 50 años. Policlínico. *Multimed*, 23(5), 1064-1078.
- Moraga, A., Zamora, L., Sagaró, N., Moraga, A., & Rodríguez, A. (2018). Análisis estadístico implicativo para la identificación de factores pronósticos de la mortalidad por cáncer de próstata. *MEDISAN*, 22(1).
- Morote, J., Maldonado, X., & Morales, R. (2016). Cáncer de próstata. *Medicina Clínica*, 146(3), 121-127. 10.1016/j.medcli.2014.12.021
- Morrison, B., & Gordon, Y. (2018). Does a family history of prostate cancer affect screening behavior in Jamaican men? *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42(143), 1-6. 10.26633/rpsp.2018.143
- Núñez, J., Díaz, C., & Velásquez, J. (2017). Frecuencia de factores de riesgo para cáncer de próstata en un distrito de alta incidencia. *Revista Venezolana de Oncología*, 27(4).
- Pardo, T., Salcedo, P., Quintero, J., Borjas, L., Fernández, M., Sánchez, Y., . . . Rivera, S. (2019). Estudio de la asociación entre el polimorfismo del gen TNF $\alpha$  y el cáncer de próstata. *Revista Alergia México*, 154-162. 10.29262/ram.v66i2.517

- Peña, G., Maldonado, B., Suarez, P., & España, N. (2019). Factores de riesgo en la prevención de cáncer de próstata del personal de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 23(90), 90-96.
- Pou, S., Tumas, N., Coquet, J., Niclis, C., Román, M., & Díaz, M. (2017). Burden of cancer mortality and differences attributable to demographic aging and risk factor in Argentina, 1986 - 2011. *Cadernos de Saúde Pública*, 33(2), 1-13. 10.1590/0102-311X00016616
- Poveda, J., Bautista, N., Gómez, J., Rincón, G., Donoso, W., & González, C. (2019). Enzalutamida vs abiraterona en el manejo del cáncer de próstata resistente a la castración: comparación indirecta de tratamientos. *Urología Colombiana*, 28(2), 154–160. 10.1055/s-0038-1656552
- Ramírez, A., Díaz, A., Vega, A., Fernández, B., D'Hyver, C., López, C., . . . Lozano, M. (2018). Guía Clínica para el Médico, Vinculatoria a la Norma Oficial Mexicana NOM-048-SSA2-2017, para la Prevención, Detección, Diagnóstico, Tratamiento, Vigilancia Epidemiológica y Promoción de la Salud sobre el crecimiento prostático benigno y Cáncer de prosta. *Revista Conamed*, 23(4), 162-181.
- Ramos, C., Fullá, J., & Mercado, A. (2018). Detección precoz de cáncer de próstata: controversias y recomendaciones actuales. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 29(2), 128-135. 10.1016/j.rmclc.2018.02.013
- Rojas, P., Hurtado, C., Montecinos, V., Godoy, A., & San Francisco, I. (2018). Estilo de vida y agresividad del cáncer de próstata. *ARS MEDICA Revista De Ciencias Médicas*, 43(2), 25-32. 10.11565/arsmed.v43i2.1117
- Rolim, F., Ferreira, M., Matos, D., Duarte, I., Gomes, F., Ferrerira, F., & Ferreira, M. (2018). PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR NEOPLASIAS MALIGNAS

DA PRÓSTATA NO CEARÁ EM 2017. *Id on Line, Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, 12(40).

Ruiz, A., Pérez, J., Cruz, Y., & González, L. (2017). Actualización sobre cáncer de próstata. *Correo científico Médico de Holguin*, 21(3), 876-887.

Salamanca, Rodríguez, Guevara, Ardanaz, Olry de Labry, & Sánchez. (2018). Night-shift work and breast and prostate cancer risk: updating the evidence from epidemiological studies. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 41(2), 211-226. 10.23938/ASSN.0307

Savón, L. (2019). Cáncer de próstata: actualización. *Revista de Información Científica*, 98(1), 117-126.