

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, CLÍNICO Y LABORATORIAL EN  
PACIENTES CON CÁNCER DE PRÓSTATA ADMITIDOS EN EL  
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE 2016-2021**

PRESENTADA POR

**CINTHIA SILVANA DIAZ LACHOS  
ANGELA NICOLLE ESPINOZA VEGA**

ASESOR

**JUAN ALBERTO LEGUÍA CERNA**

TESIS  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

CHICLAYO – PERÚ

2022



**CC BY-NC-SA**

**Reconocimiento – No comercial – Compartir igual**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, CLÍNICO Y LABORATORIAL EN  
PACIENTES CON CÁNCER DE PRÓSTATA ADMITIDOS EN EL  
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE 2016-2021**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR  
CINTHIA SILVANA DIAZ LACHOS  
ANGELA NICOLLE ESPINOZA VEGA**

**ASESOR  
DR. JUAN ALBERTO LEGUÍA CERNA**

**CHICLAYO, PERÚ  
2022**

## **JURADO**

**Presidente:** DR. SOTO CACERES, VICTOR ALBERTO

**Miembro:** DR. LLOCLLA GONZALES, HERRY.

**Miembro:** DR. CALDERON ESPIL, MARCO ANTONIO.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	IV
<b>ABSTRACT</b>	V
<b>INTRODUCCIÓN</b>	6
<b>I. MATERIAL Y MÉTODOS</b>	9
<b>II. RESULTADOS</b>	11
<b>III. DISCUSIÓN</b>	16
<b>IV. CONCLUSIONES</b>	23
<b>V. RECOMENDACIONES</b>	23
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	24
<b>ANEXOS</b>	

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir el perfil epidemiológico, clínica y laboratorio de pacientes con cáncer de próstata en el Hospital Regional Lambayeque 2016- 2021. **Material y métodos:** Estudio con un enfoque cuantitativo observacional de tipo transversal y retrospectivo en una muestra censal de 120 pacientes varones. Las características epidemiológicas, clínicas y laboratorio se recolectaron mediante la documentación de las historias clínicas. **Resultados:** Los pacientes diagnosticados con cáncer de próstata se caracterizó por un rango de edad de 61-75 años (50,8 %), estado nutricional Normopeso (51,7 %). Asimismo el 9,3 % tenían antecedentes familiares de cáncer de próstata y el 8,3 %, antecedentes personales de cáncer. Dentro de las comorbilidades asociadas son HTA (27,8 %) y DM (6,2 %). Como síntomas de la enfermedad se observaron a la mayor incidencia, la disuria (45 %) y nicturia (39,2 %), también se evidencia en algunos casos la hematuria (14,2 %). El estadio clínico más frecuente fue el IV (77,7 %). Según la clasificación D`Amico, el 72,4 % presentó riesgo alto, seguido por riesgo intermedio con 23 % y el 4,6 % de riesgo bajo. Con respecto al tratamiento el 60,8 % recibieron solo BATD y el 38,3 % bifosfonatos. Los pacientes diagnosticados tuvieron un promedio de PSA >100ng/ml. Se encontró correlación significativa de PSA y Hb con la metástasis. **Conclusiones:** Se determinó que el grupo etareo más frecuente fue 61-75 años, aproximadamente 9 % tuvieron familiar con cáncer de próstata, los casos más frecuentes fueron de alto riesgo según la clasificación de D'Amico, la mayoría de los pacientes presentaron el estadio clínico IV, los tratamientos más frecuentes fueron BATD y bifosfonatos. Las características laboratorio fueron PSA, hemoglobina y hematocrito, se concluye que la PSA y la hemoglobina se correlacionan significativamente con metástasis.

**Palabras claves:** Cáncer de próstata, antígeno prostático específico, epidemiología, terapia combinada (**Fuente:** DeCS BIREME)

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the epidemiological, clinical and laboratory profile of patients with prostate cancer at the Lambayeque Regional Hospital 2016-2021. **Material and methods:** A cross-sectional and retrospective quantitative observational study in a census sample of 120 male patients. The epidemiological, clinical and laboratory characteristics were collected by documenting the medical records. **Results:** Patients diagnosed with prostate cancer were characterized by an age range of 61-75 years (50.8%), nutritional status Normal weight (51.7%). Likewise, 9.3% had a family history of prostate cancer and 8.3% had a personal history of cancer. Among the associated comorbidities are hypertension (27.8%) and DM (6.2%). As symptoms of the disease, dysuria (45%) and nocturia (39.2%) were observed at the highest incidence, hematuria (14.2%) was also evident in some cases. The most frequent clinical stage was IV (77.7%). According to the D`Amico classification, 72.4% presented high risk, followed by intermediate risk with 23% and 4.6% low risk. Regarding treatment, 60.8% received only BATD and 38.3% bisphosphonates. Diagnosed patients had an average PSA >100ng/ml. Significant correlation of PSA and Hb with metastasis was found. **Conclusions:** It was determined that the most frequent age group was 61-75 years, approximately 9% had a relative with prostate cancer, the most frequent cases were high risk according to the D'Amico classification, most of the patients presented clinical stage IV, the most frequent treatments were BATD and bisphosphonates. The laboratory characteristics were PSA, hemoglobin and hematocrit, it is concluded that PSA and hemoglobin are significantly correlated with metastasis.

**Keywords:** Cancer of Prostate, Prostate-Specific Antigen, Epidemiology, combined modality (**Source:** MeSH-NLM)

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata es una neoplasia muy frecuente que se produce cuando algunas células de este órgano crecen y se dividen de modo más rápido que las células normales (1). La próstata es un órgano retroperitoneal que se localiza circundando la vejiga y la parte prostática de la uretra. Su peso aproximativo 20 gr y presenta una cápsula. Según Smith & Tanago en el 2014, la próstata se segmenta en tres partes: periférica, central y transicional si todas las hiperplasias nacen del espacio de transición y casi todos los carcinomas en la zona periférica(2).

De acuerdo a Globocan 2020, a nivel mundial el cáncer de próstata es el segundo cáncer más frecuente en los hombres(3), y es motivo frecuente de muerte con un número estimado de 258 000(4). Aproximadamente uno de cada nueve. En las Américas con más de 412 000 nuevos casos y más de 85 000 muertes, el cáncer de próstata es el primer cáncer en las Américas en cuanto a casos nuevos y el segundo en cuanto a muertes por cáncer en hombres. En nuestro país, el año 2020 el cáncer de próstata fue la neoplasia maligna con mayor incidencia, 8 700 (12,5 %) y la mortalidad, con tasa de 2 433 (7,0 %) por 100 000 habitantes respectivamente, detrás de cáncer de estómago y pulmón(3).

En el Perú se ha estudiado el cáncer de próstata donde encontraron los siguientes factores clínicos: edad entre 1 a 75 años (47,2 %), raza mestiza (47,1 %), procedencia urbana (66,4 %) y nivel secundario completa (46,2 %). Entre los síntomas se observaron que la mayor incidencia fue la orina intermitente (80,7 %) y la menor incidencia, la hemospermia (18,2 %) y el estadio clínico más frecuente el II (53,8 %)(5). También se estudió el cáncer de próstata en el Hospital José Carrasco Arteaga en la ciudad de Cuenca, Ecuador, donde el síntoma más frecuente, la polaquiuria (56 %) y la característica anatomopatológica más frecuente fue el adenocarcinoma (99 %). La edad promedio fue 69 años (45.77 %), HTA (45 %), tabaquismo (10,47 %), DM (55,8 %), HPB (70 %) zona urbana. Mientras que la escala de Gleason el 31.3 % son bien diferenciados, el 43,6 % moderadamente diferenciados y 24.9 % poco diferenciados. El estadio clínico, entre



sus hallazgos presentaron el I (20 %), IIA (24,7 %), IIB (22,5 %), III (13,6 %) y finalmente IV (19 %). Del mismo modo, otro estudio también reportó dentro de las características epidemiológicas: CaP (8,7 %), IMC  $\geq 25$  Kg/m<sup>2</sup> (50,5 %) y PSA >20ng/ml (44,7 %)(2).

El cáncer de próstata es una enfermedad prevalente a nivel mundial y no distingue entre países desarrollados y subdesarrollados. El 75 % de los casos son detectados en estado avanzado (III y IV) y se calcula que los índices de incidencia y mortalidad aumentarán en los próximos años debido a una falta de conducta preventiva, al aumento de la expectativa de vida de la población y a los estilos de vida poco saludables(1).

La importancia social es determinar los factores de riesgo de CaP, entre ellos están la edad (>40 años), raza, factores hereditarios u otros factores como obesidad y sedentarismo (1).

En la parte clínica en países desarrollados tienen estrategias de apoyo para dar una buena calidad de vida a los pacientes, en nuestra sociedad no existe la medición del estado de esa calidad de vida. En el diagnóstico precoz, las pruebas más importantes para detectar el cáncer de próstata a tiempo son las pruebas de PSA y tacto rectal. El PSA, además teniendo conocimiento que la próstata libera este marcador tumoral, el cual es muy importante para la sospecha de cáncer de próstata. Entre los valores, si el PSA presenta de 4 -10 ng/ml (a menudo llamado "intervalo límite") tienen una probabilidad de 1 en 4 de padecer cáncer de próstata, mientras si el PSA es >10 ng/ml, la probabilidad de tener cáncer de próstata es de más de 50 %(1).

El tacto rectal, a pesar de ser menos eficaz que la prueba de PSA para detectar cáncer de próstata, en ocasiones puede ayudar a detectar tumores cancerosos en hombres con niveles normales de PSA. Por esta razón, puede ser incluido como parte de las pruebas de detección precoz del cáncer de próstata. El temor y machismo son los prejuicios responsables de que tanta gente postergue hasta el último dicho examen, o no se lo hagan, este es una de las causas que ocurre en nuestro país, pero últimamente esta percepción que felizmente está cambiando(1).

Se conoce que en el Perú la tasa de muerte del cáncer de próstata ocupa el tercer lugar con un 7 %, y su incidencia ocupa el primer lugar con un 12.5 %(3); sin embargo, en pacientes con cáncer de próstata atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, hospital de alta referencia de la región Lambayeque y de la macrorregión norte del Perú, se desconocen las principales características epidemiológicas, clínicas y laboratoriales del cáncer de próstata(3).

Tuvo como objetivo evaluar el perfil epidemiológico, clínico y laboratorial de la población con cáncer de próstata atendidos en el Hospital Regional Lambayeque 2016 a 2021.

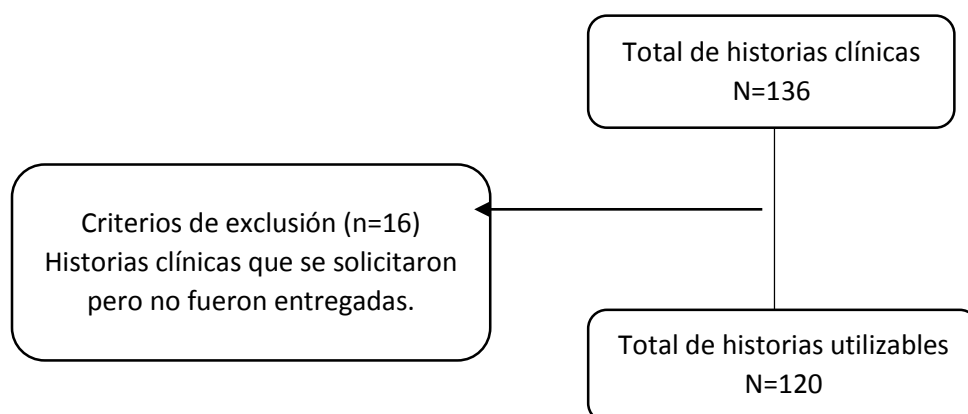
Los resultados servirán para conocer cómo se está manejando la parte epidemiológica, clínica y laboratorial para luego aplicar estrategias necesarias que redunden en beneficio de pacientes con cáncer de próstata.

## I. MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio fue un enfoque cuantitativo, observacional de tipo transversal y retrospectivo.

Se realizó el estudio en el área de oncología del Hospital Regional Lambayeque, hospital de tercer nivel de atención.

La población de estudio estuvo conformada por 120 pacientes varones con cáncer de próstata diagnosticados desde el año 2016 al 2021 en el Hospital Regional Lambayeque, según la oficina de epidemiología de la misma institución. El estudio fue censal, toda vez que se incluyó a todos los elementos de la población.



**Figura 1.** Flujograma de exclusión de historias clínicas de pacientes con cáncer de próstata atendidos en el Hospital Regional Lambayeque 2016 a 2021.

Criterios de inclusión: Pacientes diagnosticados con cie 10 de C61 y D07.05 atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, 2016-2021.

Criterio de exclusión: Pacientes cuyas historias clínicas se solicitaron en archivos del Hospital Regional Lambayeque, 2016-2021 pero no fueron entregadas.

Para la realización del actual estudio se presentó el plan de tesis al comité de ética en investigación del Hospital Regional Lambayeque, para su revisión y aprobación. Se recolectó los datos desde las historias clínicas se utilizó una ficha de

recolección de datos revisada por dos expertos oncólogos. La mencionada ficha contiene las características epidemiológicas del paciente (siete ítems), las características clínicas (seis ítems) y las características laboratoriales (3 ítems). (ver anexo 1).

Con la ficha de recolección de datos completa, la información fue ingresada en una hoja del programa Microsoft Excel versión del office 2003 y el análisis se realizó en un software estadístico SPSS versión 28. Se realizó estadística descriptiva: las variables cualitativas se ordenaron mediante frecuencias absolutas y porcentajes; las variables cuantitativas previa evaluación de la distribución normal de los datos se agruparon por medida de tendencia central (media o mediana) y sus respectivas medidas de dispersión (dispersión estándar o propagación). Para la verificación de la distribución normal se utilizó la prueba Kolmogorov-Smirnov, con un nivel de significancia  $p < 0.05$ .

El protocolo de estudio fue revisado y aprobado por el comité de ética institucional de la Universidad San Martín de Porres con el oficio de aprobación (N°017-2021-GyT-FN-USMP) y el comité de ética en investigación del Hospital Regional Lambayeque con código-Inv: (0211-031-21CEI). Dicha investigación tuvo implicancias éticas menores por cuanto al estudio fue retrospectivo no se contactó directamente con las personas, también especificar que los datos se recolectaron en forma anónima, manteniendo la confidencialidad de la información y que dicha información recolectada solo fue para el uso de la presente investigación. La base de datos fue de acceso restringido solo a los investigadores se conservó bajo restricción y solamente con fines de la presente investigación. Una vez que el estudio sea publicado esa base de datos se va a suprimir de manera física y virtual.

## II. RESULTADOS

En la tabla 1 se observó un predominio del grupo etario de 61 a 75 años (50,8 %), de procedencia Lambayeque (66,7 %), estado nutricional Normopeso (51,7 %). Asimismo, los que tenían antecedentes familiares de cáncer de próstata (9,3 %) y los antecedentes personales de cáncer (8,3 %). Dentro de las comorbilidades fueron HTA (27,8 %) y DM (6,2 %).

**Tabla 1.** Características epidemiológicas en pacientes con cáncer de próstata en el Hospital Regional Lambayeque 2016-2021 (n=120).

<b>Variables epidemiológicas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Edad (años)</b>		
60años	7	5,8
61-75	61	50,8
76años	52	43,3
<b>Región de procedencia</b>		
Cajamarca	18	15,0
Lambayeque	80	66,7
Piura	15	12,5
Otros	7	5,8
<b>E. nutricional</b>		
Desnutrición	2	2,2
Normopeso	46	51,7
Obesidad	13	14,6
Sobrepeso	28	31,5
<b>Antecedentes familiares de cáncer próstata. (N=97)</b>	9	9,3
<b>Antecedentes de HTA (N=97)</b>	27	27,8
<b>Antecedentes de DM (N=97)</b>	6	6,2
<b>Antecedentes personales de cáncer (N=96)</b>	8	8,3

HTA= Hipertensión arterial. DM=Diabetes Mellitus.

Fuente: Historias clínicas de pacientes con cáncer de próstata en el Hospital Regional Lambayeque.

En la tabla 2 se muestran la media y de del peso, talla, IMC, Hb, Hto por tener una distribución normal, en cambio en el PSA se presenta la mediana y los rangos intercuartílicos por tener una distribución no normal.

**Tabla 2.** Variables antropométricas y laboratoriales en pacientes con cáncer de próstata en el Hospital Regional Lambayeque 2016-2021.

<b>Variable</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>DE</b>
Peso (kg)	95	66,8	13,4
Talla (m)	89	1,62	0,08
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	89	25,4	4,42
Hb (g/dl)	78	12,0	1,69
Hto (%)	71	36,4	5,08
PSAt (ng/ml)	80	100*	38,7-301,3**

\*Mediana, \*\*rango intercuartílico 1 y 3. IMC= Índice de masa corporal. Hb= Hemoglobina. Hto= Hematocrito. PSA= Antígeno prostático específico.

Fuente: Historias clínicas de pacientes con cáncer de próstata en el Hospital Regional Lambayeque.

En la tabla 3, dentro de los síntomas con mayor frecuencia fue la disuria (45 %) y de menor frecuencia, hematuria (14,2 %). Como hallazgo se encontraron dolor articular (45 %) y en menor frecuencia, edema de miembros inferiores (9,2 %). El estadio clínico más frecuente fue el IV (77,7 %). Dentro de la clasificación D`amico se observaron que el 72,4 % están en un riesgo alto. Solo 60 pacientes presentaron metástasis, de este total la más frecuente fue la metástasis ósea con 95 %.

**Tabla 3.** Características clínicas en pacientes con cáncer de próstata en el Hospital Regional Lambayeque 2016-2021 (n=120).

<b>Variables clínicas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Polaquiuria</b>	38	31,7
<b>Nicturia</b>	47	39,2
<b>Urgencia miccional</b>	33	27,5
<b>Disuria</b>	54	45,0
<b>Hematuria</b>	17	14,2
<b>Edema miembros inferiores</b>	11	9,2
<b>Molestias pélvicas y perineales</b>	25	20,8
<b>Dolores óseo</b>	45	37,5
<b>Debilidad miembros inferiores</b>	32	26,7
<b>Dolor articular</b>	54	45,0
<b>Estadio clínico (N=112)</b>		
II	11	9,8
III	14	12,5
IV	87	77,7
<b>Clasificación D'amico (N=87)</b>		
Riesgo alto	63	72,4
Riesgo intermedio	20	23,0
Riesgo bajo	4	4,6
<b>Metástasis (N=60)</b>	60	50,0
Metástasis ósea	57	95,0
Metástasis ganglionar	11	18,3
Metástasis hepática y pulmonar	7	11,7

**Fuente:** Historias clínicas de pacientes con cáncer de próstata en el Hospital Regional Lambayeque.

En la tabla 4 se observa la descripción de los tipos de tratamientos de cáncer de próstata donde el tratamiento más frecuente fue el BATD con 60.8 % y los de menor frecuencia fueron prostatectomía radical solo y la prostatectomía radical + BATD con 5.8 %.

**Tabla 4.** Tipos de tratamiento en pacientes con cáncer de próstata en el Hospital Regional Lambayeque 2016-2021 (n=120).

Tratamiento	n	%
<b>Prostatectomía Radical + BATD</b>	7	5,8
<b>Radioterapia + BATD</b>	13	10,8
<b>Radioterapia paliativa</b>	18	15,0
<b>Radioterapia curativa</b>	16	13,3
<b>Prostatectomía Radical</b>	7	5,8
<b>Orquiectomía + BATD</b>	40	33,3
<b>BATD</b>	73	60,8
<b>BATD + Quimioterapia</b>	18	15,0
<b>QT resistente a la castración</b>	22	18,3
<b>Bifosfonatos</b>	46	38,3
<b>Resistencia a la castración (N=99)</b>	32	32,3

BATD= Bloqueo androgénico total. QT=Quimioterapia

Fuente: Historias clínicas de pacientes con cáncer de próstata en el Hospital Regional Lambayeque.

En la tabla 5 se analizó que en el estadio II, el mayor porcentaje se trataron con BATD (45,4 %), y en menor porcentaje fueron la prostatectomía radical y BATD + Quimioterapia (4,5 %).

En el estadio III, la más frecuente fue el BATD (37,5 %), mientras la radioterapia paliativa y la prostatectomía radical (3,1 %) fueron los menos frecuentes.

En el estadio IV, el tratamiento que más se utilizó fue el BATD (25,8 %), en cambio la radioterapia paliativa y BATD + quimioterapia (9,3 %) fueron los menos tratados. Los pacientes con progresión fueron 18, ellos han sido tratados inicialmente en otra institución, quienes al comienzo estaban en etapa temprana y de manera particular recibieron prostatectomía radical + BATD, radioterapia + BATD, radioterapia curativa y prostatectomía radical, sin embargo cuando acudieron al Hospital Regional Lambayeque habían progresado al estadio IV.



**Tabla 5.** Relación entre los tipos de tratamiento y el estadio clínico en pacientes con cáncer de próstata en el Hospital Regional Lambayeque 2016-2021.

Tratamiento	EC II		EC III		EC IV		Pcte con progresión	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Prostatectomía Radical + BATD	2	9	3	9,3	-	-	2	11,1
Radioterapia + BATD	2	9	4	12,5	-	-	6	33,3
Radioterapia paliativa	-	-	1	3,1	17	9,3	-	-
Radioterapia curativa	6	27,2	4	12,5	-	-	5	27,7
Prostatectomía Radical	1	4,5	1	3,1	-	-	5	27,7
Orquiectomía + BATD	-	-	3	9,3	37	20,3	-	-
BATD	10	45,4	12	37,5	47	25,8	-	-
BATD + Quimioterapia	1	4,5	-	-	17	9,3	-	-
QT resistente a la castración	-	-	1	3,1	21	11,5	-	-
Bifosfonatos	-	-	3	9,3	43	23,6	-	-

BATD= Bloqueo androgénico total

QT= Quimioterapia

EC= Estadio clínico

Fuente: Historias clínicas de pacientes con cáncer de próstata en el Hospital Regional Lambayeque.

Finalmente, en la tabla 6 se muestra la relación de ciertas características con la presentación de metástasis, donde se observa que los pacientes con metástasis presentaron niveles de PSA significativamente mayores ( $p=0,008$ ), y niveles de hemoglobina significativamente menores ( $p=0,045$ ), respecto a los pacientes sin metástasis.

**Tabla 6.** Relación entre algunas características laboratoriales y epidemiológicas con la presentación de metástasis en pacientes con cáncer de próstata en el Hospital Regional Lambayeque 2016-2021.

Variable	Sin Metástasis		Con metástasis		Valor de p
	n	Media	n	Media	
PSAt	25	50*	55	144,4*	0,008
IMC(Kg/M2)	34	25,2	55	25,6	0,351
HB(g/dl)	26	12,4	52	11,8	0,045
Edad	60	73,0	60	74,3	0,203

\*Mediana PSA=Antígeno prostático específico

IMC= Índice de masa corporal. Hb=Hemoglobina. Valor p de U de Mann-Whitney

Fuente: Historias clínicas de pacientes con cáncer de próstata en el Hospital Regional Lambayeque.

### III. DISCUSIÓN

Los pacientes de cáncer de próstata incluidos en este estudio tuvieron un rango de edad de 61 a 75 años. Estos resultados, pueden deberse a que la enfermedad se presenta en edades avanzadas, la falta de cultura preventiva que se tiene, la demora en los diagnósticos, el mismo procedimiento para ser atendido en un hospital; las publicaciones hacen saber que este padecimiento surge relacionado con el envejecimiento y, unido con esto, la escasez de conocimiento respecto al tema, que podría estar agregado con un diagnóstico tardío, lo que transforma a este tema en una preocupación importante dificultad de salud pública hoy. Estos descubrimientos reafirman la información de la INEI que expresa que de las tres cuartas partes de la totalidad los casos en todo el mundo suceden luego de los 65 años(5). El estudio realizado presenta el mismo rango de edad que lo publicado por Barrenzuela-Acosta en población Chiclayana en el 2020, donde encontró que el 47,2 % tiene entre 61 a 75 años, asimismo Acosta-Pérez et al. en Cuba encontró edades por encima de 60 años, de igual modo Abril-Ochoa et al. en Cuenca (2014) encontró que la media de edad fue de 68,27 años, Cordero-Garate et al. en Cuenca (2018) la media de edad fue de 69 años (46 a 90). Estos estudios son similares debido a que esta patología se manifiesta sobre todo en varones con edad avanzada. Un 90 % de los casos se diagnostican en mayores de 65 años y la media de diagnóstico es a los 75 años (8).

En este estudio se observó que los antecedentes familiares de CaP representan un 9,3 %. Estos resultados pueden deberse a que la historia familiar con cáncer de próstata es un factor de riesgo que logra colaborar al peligro de desarrollar esta neoplasia; de acuerdo a las publicaciones la herencia de genes defectuosos que favorecen el crecimiento de una forma familiar de un tipo de neoplasia particular es factible. Por consiguiente, una persona que presenta un antecedente de neoplasia de próstata se halla propenso a una superior exposición de progresar la enfermedad (6), asimismo es raro la neoplasia de próstata hereditaria. Según la literatura representa alrededor del 5 % de todos los casos (1). Nuestros resultados son similares a lo publicado por Abril- Ochoa et al. en Cuenca donde demostró que el 8,7 % de los pacientes tuvieron historia familiar positiva para CaP. Según la

literatura en el Perú se espera que del 5 al 30 % de todos los pacientes con neoplasia, presentarían cáncer de tipo familiar o hereditario(19).

La hemoglobina en pacientes con CaP incluidos en este estudio tuvieron una media de 12 y DE 1,69. Estos resultados corresponden a un cuadro de una anemia leve (15), esto podría deberse a que la anemia por cáncer de próstata es multifactorial se puede dar por el mismo estado general que presenta el paciente, también por un cuadro de inflamación crónica o por cuadros relacionados a infiltración de la misma enfermedad a la médula. Según la literatura, la anemia conforma el hallazgo hematológico más común en enfermos oncológicos. Su incidencia logra variar entre el 30 y el 90 % de los enfermos oncológicos. La anemia lograría encontrarse vigente al instante del diagnóstico de la neoplasia hasta en un 40 % y el 70 % de enfermos oncológicos mostrarán a lo largo del proceso de la enfermedad(20). Nuestros resultados son similares a Sosa R et al. donde se observó cambios significativos en el hemograma solo en pacientes tratados con flutamida y quimioterapia ,no se detectó leucopenia ni trombocitopenia pero si anemia leve (23).

En el caso del PSA en pacientes de nuestro estudio presentan una mediana de 100 y los percentiles 25 y 75 son (38,7 a 301,3). Estos resultados evidencian valores elevados de PSA en la población de estudio. Esto probablemente se da por dos razones, uno debido a que los pacientes atendidos en el Hospital donde se realizó el estudio son pacientes que al realizarse el PSA debut ellos ya presentaban la enfermedad avanzada o metástasis, la segunda razón es la poca cultura de prevención de cáncer que se presenta en el Perú, hace que los tamizajes de PSA no sean realizados cuando presenten la sintomatología. Según la literatura mientras más elevada se encuentre el nivel de PSA, mayor será la probabilidad de tener la enfermedad y si las cifras son demasiado altas, las posibilidades de tener una enfermedad metastásica o muy avanzada son mayores (16).Esto se correlaciona con los estudios Acosta-Pérez et al. en Cuba donde los valores de PSA >50, también Abril-Ochoa et al. en Cuenca (2014) encontró valores de PSA inicial >20, estos resultados muestran elevados valores de PSA, una de la razones de estos valores es la poca cultura de prevención en países América Latina, que hace que los pacientes no se realizan sus exámenes cuando presentan los síntomas (12).

La polaquiuria, nicturia, urgencia miccional, disuria, hematuria fueron los síntomas presentados. La disuria fue el más común (45 %), seguida de la nicturia (39,2 %) y la polaquiuria (31,7 %). Estos síntomas comunes pueden deberse a que la neoplasia se encuentra afectando la uretra y comprimiendo la vejiga. Según la literatura cuando las neoplasias son localmente avanzadas se manifiestan síntomas obstructivos claros como descenso del calibre o detención del chorro de orina; incremento de la regularidad de la micción, ante todo nocturna; dificultad para orinar o escozor durante la micción, también puede haber hematuria (sangre en la orina) o signos de infección (estos dos últimos son poco frecuentes) (8). Estos resultados son parecidos al estudio realizado por Cordero-Garate et al. en Cuenca (2018) donde los síntomas más frecuentes son polaquiuria (56,2 %) y disuria (36,8 %), igualmente Barrenzuela-Acosta en Chiclayo encontró que el 80,7 % presentaba orina intermitente y el 74,1 % presentaba chorro débil esto podría ser debido a que esta clínica es característico de una hiperplasia benigna(8).

El 77,7 % de los pacientes en nuestro estudio llega al Hospital Regional Lambayeque en estadio IV de cáncer de próstata. Muchos de ellos son etapas IV al debut y otros llegan en cánceres tempranos que posiblemente por tratamientos inadecuados realizados en otras instituciones donde progresaron. Esto probablemente se da por la poca cultura de prevención de cáncer que se presenta en el Perú (11), hace que el paciente no se realice una revisión médica cuando tenga síntomas, otra razón es que generalmente en la neoplasia de próstata no hay sintomatología clara, son manifestaciones muy comunes porque hay procesos benignos que pueden ocasionar lo mismo, entre tanto también se debe porque algunos de los pacientes fueron descubiertos en etapas tempranas y se trataron inadecuado, que al llegar por primera vez al oncólogo ya son resistentes a la castración y muchos de ellos con metástasis. Según la literatura, cuando se realiza el manejo inicial de esta enfermedad principalmente por medio de la castración química y quirúrgica, en primer lugar, bloquea el aumento del tumor, luego entre los 12 y 33 meses, falla y en el 80 % de los pacientes que recibieron la terapia de supresión hormonal, ocasionando el cáncer de próstata resistente a la castración (CPRC)(18). Estos altos porcentajes de estadios en grado IV son diferentes a resultados obtenidos en Cuba por Acosta-Pérez et al. donde prevaleció el estadio III, también en Chiclayo por Barrenzuela-Acosta donde el estadio II fue más

frecuente. Del mismo modo Cordero-Garate et al. evidenciaron que el 67 % de los casos se diagnosticaron en etapas tempranas I y II. La comparación de estos estudios revela que nuestra población presentó una alta frecuencia de estadios IV en comparación con los estudios presentados; esto se podría explicar porque un 18,3% se encontraban en estadios tempranos, pero al recibir un tratamiento inadecuado (18) en otra institución progresaron a una enfermedad avanzada.

Se evidencia que dentro del estudio el 72,4 % de pacientes presentaron un riesgo alto según clasificación D'Amico. Esto puede deberse a que la mayoría de pacientes su PSA tiene valores elevados con una mediana de 100, también la mayor parte de pacientes presenta un Gleason alto y el 50 % de pacientes incluidos en este estudio muestran metastásis. Según la literatura este método de distribución de riesgo emplea el valor de PSA, la valoración de Gleason, y el estadio de la neoplasia de próstata, donde mayor sean sus valores se clasificaran en mayor riesgo según la distribución D'Amico (12).

De todos los pacientes con cáncer de próstata incluidos en este estudio el 50 % presentaron metástasis, el 18,3 % fueron pacientes que estuvieron en etapas tempranas manejados por otros especialistas en otras instituciones que por un tratamiento inadecuado progresó la enfermedad; y esta información hace disminuir en nuestra investigación la cantidad de paciente al debut metastásico. Según la literatura el 80 % de los pacientes que recibieron la terapia de supresión hormonal aparece un estadio llamado cáncer de próstata resistente a la castración, llegando hasta la metástasis(18). Estos porcentajes si se correlacionan con los resultados obtenidos en Cuenca por Abril-Ochoa *et ál.* donde se encontró metástasis en 21,4 % de los pacientes. De este total de casos de metástasis, la más frecuente fue la ósea con un 95 %. La frecuencia de metástasis óseas en el cáncer de próstata es altísima. Harada et al. encuentra en 137 casos de necropsias con adenocarcinoma de próstata histológicamente comprobado, que la frecuencia de metástasis óseas es del 81 %.

En este estudio la mayoría fue tratada con BATD en 60,8 %, seguido de bifosfonatos con 38,3 %, también de orquiectomía más BATD con un 33,3 % y el 18,3 % fue tratado con quimioterapia por resistencia a la castración, el 15 %

radioterapia paliativa tal como BATD + quimioterapia, 13,3 % radioterapia curativa, 10,8 % radioterapia + BATD y 5,8 % prostatectomía radical. Estos resultados pueden deberse a que el BATD se utiliza en la mayoría de estadios desde las etapas tempranas en riesgo intermedio hasta las etapas metastásicas; al igual que el BATD, los bifosfonatos se utilizan para los pacientes que son metastásicos, debido que es un tratamiento estándar que se maneja internacionalmente según las guías para atención de esta enfermedad, dentro de los tratamientos para el cáncer de próstata resistente a la castración, si bien es cierto la oncología evoluciona y se han modificado de unos 10 años hacia adelante como tratar a los pacientes, ahora tenemos medicamentos de alta generación como la ensulotamida, el azetrato de bitaperona que se utilizan en primera elección, pero la quimioterapia sigue siendo estándar en las guías de tratamiento, sin embargo al no contar con estos medicamentos de alto costo como la ensulotamida y bitaperona, los oncólogos del Hospital Regional Lambayeque empezaron a usar lo que estaba a su alcance, la quimioterapia. Actualmente están de acuerdo a lo que se realiza en otras realidades parecidas a la realidad peruana. Nuestro estudio fue similar a lo encontrado por Acosta-Pérez en Cuba donde el tratamiento terapéutico más habitual fue el BATD, este resultado se da porque se utiliza en la mayoría de estadios; mientras que se contrasta con Barrenzuela-Acosta en Chiclayo donde los tratamientos más frecuentes fueron 84,6 % quienes recibieron tratamiento quirúrgico, 69,2 % quimioterapia, 46,1 % radioterapia y 5,7 % hormonoterapia, estos se deben a que la mayoría de pacientes presentan los estadios II y III.

En este estudio se observó que pacientes con cáncer de próstata, donde el estadio II un 45,4 % se trataron con BATD, el 27,2 % radioterapia curativa, 9% se realizaron prostatectomía radical + BATD, el 9 % radioterapia + BATD, mientras el 4,5 % prostatectomía radical tal como BATD + Quimioterapia. Estos resultados pueden deberse a que los pacientes con exposición intermedia reciben cirugía o radioterapia junto con la terapia hormonal ya que son parte del tratamiento. Según la literatura hay un plan de tratamiento de acuerdo al estadio de neoplasia de próstata, el plan para el cáncer de próstata localizado (I y II) y de riesgo intermedio las opciones incluyen extirpación completa de la próstata por cirugía o por radioterapia externa con terapia hormonal. El objetivo de la terapia hormonal es

reducir la concentración de la testosterona, que se relaciona con el crecimiento de las células cancerosas en la próstata(21).

En nuestro estudio observamos que en el EC III, el 37,5 % fue tratado con BATD, el 12,5 % recibieron radioterapia curativa, con el mismo porcentaje radioterapia + BATD, el 9,3 % orquiectomía + BATD así como la prostatectomía radical + BATD y los bifosfonatos; con menos porcentaje el 3,1 % se trataron con radioterapia paliativa, lo mismo que prostatectomía radical y Quimioterapia por resistencia a la castración. Estos resultados pueden deberse a que la terapia hormonal y la radioterapia son los tratamientos recomendados. Según la literatura para el estadio III, su plan consiste la radioterapia con terapia hormonal durante dos o tres años, pero antes se debe dar la terapia adyuvante (Bicalutamida)(21).

También se observó que el EC IV; el 23,5 % se trataron con BATD, 21,5 % bifosfonatos, 18,5 % orquiectomía + BATD, 10,5 % quimioterapia por resistencia a la castración, 8,5 % radioterapia paliativa además de BATD + quimioterapia. Estos resultados pueden darse por la existencia de metástasis a huesos, esto causa que se descalcifiquen y para evitarlo se utiliza los bifosfonatos, también se dan a pacientes que no han sido tratados correctamente, la cual llegan con resistencia a la castración. Según la literatura para aquellos que tienen estadio IV, lo recomendado es la terapia hormonal, puede obtenerse de forma quirúrgica o de forma química. Los que presentan resistencia a la castración, deberán continuar con la terapia hormonal adicional (antiandrógenos, corticoesteroides, estrógenos, inhibidores de CYP17) incluyendo la quimioterapia (21).

También se evidenció que 18 pacientes progresaron en la enfermedad, ellos fueron tratados inicialmente en otra institución y que al Hospital Regional Lambayeque llegaron en la etapa IV. Esto podría deberse a dos razones, en primer lugar los pacientes presentaban una enfermedad localizada pero solo fueron tratados con bloqueo androgénico ya sea con orquiectomía o con triptorelina y no se logró tratar la próstata, por ese motivo más adelante progresan; en segundo lugar por la naturaleza de la misma enfermedad. De acuerdo a la literatura un paciente con nuevo diagnóstico de neoplasia de próstata generalmente 5 % de ellos progresan, también se dice en pacientes con resistencia a la castración que recibieron un

tratamiento el 11 % anualmente progresan, incluso pacientes con metástasis al debut que son tratados el 14 % anualmente me van a progresar, en cambio los que no tienen metástasis solamente el 5 % progresan, asimismo existen pacientes que debutaron con lesiones metastásicas y en el transcurso del tiempo no aumentaron las lesiones, simplemente lo que se elevó fue el PSA, de estos el 34% progresan; en cambio los que aumentan su número de lesiones metastásicas, de ellos el 74 % de ellos van a progresar(22).

En nuestro estudio evidenciamos que el PSA se relacionó significativamente con la metástasis, con el valor de  $p$  0,008, esto podría deberse a que al existir mayores sitios de metástasis se encuentran más células neoplásicas que produzcan más PSA. Según la literatura, en la mayoría de casos el valor de PSA se eleva según progresa la enfermedad, siendo infrecuente los casos reportados con metástasis y valores bajos de PSA (17).

La actual investigación manifestó ciertas limitaciones. Primero, el diseño de investigación es observacional de tipo transversal con un enfoque cuantitativo y retrospectivo, quiere decir que se ha tomado datos de fuentes secundarias, entonces se carga con el sesgo de medición. No obstante, varias características evaluadas son reconocidos que determinan el cáncer de próstata. Asimismo, los resultados extienden nuevas líneas de investigación y son antecedentes para nuevas investigaciones.

Segundo, la población de estudio fue reducida, lo que no nos permitió obtener mayor información, aunque es común en este tipo de diseños por principios éticos y logísticos, de todos modos, creemos que los resultados son válidos.



#### **IV. CONCLUSIONES**

Las características epidemiológicas de los pacientes con cáncer de próstata atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, el grupo etáreo más frecuente fue el rango de 61 -75 años, más de la mitad de pacientes presentaban en estado nutricional normopeso. Los factores de riesgo son los antecedentes familiares de cáncer de próstata y personales de cáncer. Las comorbilidades fueron HTA y DM.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes del cáncer de próstata fueron la disuria, nicturia y polaquiuria. El estadio clínico IV fue el más frecuente y de acuerdo a la Clasificación D'Amico el grupo más frecuente fue el alto riesgo, Se ha observado 50 % de metástasis y más frecuente fue la metástasis ósea con un 95 %. La mayoría de los pacientes fue tratado BATD únicamente, seguido de Bifosfonatos.

Las características laboratoriales fueron PSA, hemoglobina y hematocrito, se concluye que la PSA y la Hemoglobina se correlaciona significativamente con metástasis.

#### **V. RECOMENDACIONES**

Se encontraron deficiencias en conseguir las historias clínicas por la pandemia. Se sugiere tener un lugar donde encontrar adecuadamente esta información.

El rango de edad más frecuente fue 61-75 años, entonces se recomienda 5 o 10 años antes (45-50 años) realizar un screening de diagnóstico.

Se recomienda realizar estudios complementarios usando pruebas de mayor sensibilidad como el PSA detectando valores basales y elevados para hacerse el exámen prostático y determinen un cambio de conducta y actitud.

Se recomienda manejo multidisciplinario de esta patología (Oncólogos clínicos, urólogos oncológicos, patólogos oncológicos, radiólogos, psicólogos, nutricionistas, asistente social, la parte religiosa) para un mejor manejo personalizado del cáncer de próstata.

Se recomienda una educación continua de los especialistas que manejan o atienden pacientes con esta patología para evitar los tratamientos subóptimos que al final son perjudiciales para el paciente.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. American Cancer Society [Internet]. EE. UU. SAC; 2021[Citado el 6 de agosto del 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/tratamiento.html>
2. Cordero Gárate JC, Orellana Jara MP. Estudio clínico y epidemiológico de cáncer de próstata en el Hospital José Carrasco Arteaga en la ciudad de Cuenca, 2010 - 2015 [Tesis para médico]. Cuenca: Facultad de Medicina, Univesidad del Azuay; 2018. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7614/1/13477.pdf>
3. Global Cancer Observatory [internet]. Francia: GLOBOCAM; 2021 [citado el 6 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/>
4. Ministerio de salud. Programa presupuestal 0024 prevencion y control de cáncer, 2019 [Internet]. Lima: Dirección General de Epidemiología, MINSA; 2019 [citado 29 Set 2019]. Disponible en: [https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2019/pp/anexo/ANEXO2\\_6.pdf](https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2019/pp/anexo/ANEXO2_6.pdf)
5. Barranzuela Acosta MP. Perfil clínico epidemiológico y terapéutico del cáncer de próstata en un hospital de nivel III de Chiclayo. [Tesis para médico]. Chiclayo: Facultad de Medicina, Universidad César Vallejo; 2020. Disponible en:<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41471>

6. Abril Ochoa LE, Zamora Rosales CA. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes con cáncer de próstata. [tesis para médico]. Cuenca: Facultad de Medicina, Universidad del Azuay; 2014. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/3928/1/10532.pdf>
7. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel R, Torre L, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. National Library of Medicine. 2018;68(6):394-424. doi: 10.3322 / caac.21492.
8. Sociedad española de Oncología Médica. [internet]. España: SEOM; 2021 [citado el 13 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/prostata?start=3>
9. Acosta Pérez LY, Correa Martínez L, Gonzáles Gonzáles M, Acosta Fuentes A. Caracterización clínica-epidemiológica del cáncer de próstata en pacientes pinareños [tesis para médico]. Cuba: Universidad Médica Pinar ; 2013. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/cum-56847>
10. Pow-Sang M, Huamán MA. Retos para el diagnóstico precoz del cáncer de próstata en el Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2013;30(1):124-8.doi: Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v30n1/a23v30n1.pdf>
11. Rosario-Salazar M, Regalado- Rafael R. El instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el control del cáncer en el Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2013;30(1):--doi: Disponible en <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/166/2383>
12. Bernuy MC. Clasificación D'Amico como predictor de recurrencia bioquímica en pacientes con cáncer de próstata del Hospital Militar Central durante el periodo 2007-2016. Universidad Ricardo Palma. [internet]. 2018. [citado el 4 de noviembre del 2021]. Disponible en: [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1221/20%20MBERNUY.p](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1221/20%20MBERNUY.pdf?sequence=1&isAllowed=y)  
[df?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1221/20%20MBERNUY.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
13. Ruiz-López AI, Pérez Mesa JC, Cruz-Batista Y, González-Lorenzo LE. Actualización sobre cáncer de próstata. [internet]. 2017 [citado el 6 de noviembre del 2021];21(3). Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812017000300021](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300021)

14. Harada M, Iida M, Yamaguchi M, Shida K. Analysis of bone metastases of prostatic adenocarcinoma in 137 autopsy cases. *Adv Exp Med Biol*, 324 (1992), pp. 173-182.
15. La anemia en los pacientes con cáncer de próstata. [internet]. España. 2006 [citado el 6 de noviembre del 2021]. Disponible en: <https://www.eldiariomontanes.es/pg060304/prensa/noticias/Sociedad/200603/04/DMO-TEL-133.html>
16. Loayza Aguilar RM. Características clínicas y epidemiológicas en pacientes con cáncer de próstata atendidos en el servicio de urología del Hospital Regional Lambayeque 2018-2019. [Tesis Postgrado]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2021. Disponible en: [https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9391/Loayza\\_Aguilar\\_Rulber\\_Miguel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9391/Loayza_Aguilar_Rulber_Miguel.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Díaz S, Salirrosas M. Cáncer de próstata metastásico asociado a valores bajos de antígeno prostático específico. *Revista peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 2012;29(4). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342012000400019](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000400019)
18. Moro-Sorio A, Laborí-Cardá C, Bouzó-López A, Gonzáles-Hernández J. El cáncer de próstata resistente a castración. Mecanismos de progresión y nuevos tratamientos. *Revista Cubana de Urología*. 2012; 1(1):106-122. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcuburologia/rcu-2012/rcu121k.pdf>
19. Manrique JE, Sullcahuamán-Allende Y, Limache-García A. Asesoría genética sobre cáncer en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 2013;30(1):118-23. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v30n1/a22v30n1.pdf>
20. Garcia-Arispe J, Loo-Valverde M. Anemia y supervivencia en pacientes con cáncer, un estudio peruano con seguimiento de 5 años. *Revista de la facultad de Medicina Humana*. 2021;21(3). 620-9. doi: 10.25176/rfmh.v21i1.3460
21. Jinez Sorroza, LD. Perfil clínico y factores de riesgo de cáncer de próstata en pacientes de 60 a 80 años de edad. Estudio a realizar en el Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón periodo 2015 - 2016. Universidad de

- Guayaquil. [Ingternet] 2017. [citado el 20 de Noviembre]. Disponible en:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/32229>
22. Scher HI, Solo K, Valant J, Todd MB, Mehra M. Prevalencia de estados clínicos de cáncer de próstata y mortalidad en los Estados Unidos: estimaciones utilizando un modelo de progresión dinámica. PLoS Uno [citado el 18 de mayo]. 2015;10(10):e0139440. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0139440>
23. Sosa R. Alteraciones en el hemograma de pacientes con cáncer de próstata avanzado. Tesis de Licenciatura; edu.ar. [citado el 20 de mayo de 2022]. Disponible en:  
<https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/14343/13513%20R-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## ANEXOS

### Anexo 1: Ficha de recolección de datos

#### Perfil epidemiológico, clínico y laboratorial en pacientes con cáncer de próstata admitidos (atendidos) en el Hospital Regional Lambayeque, 2016 a 2021

#### Características Epidemiológicas

1. - Edad:

- a) <60
- b) 61 -75 años
- c) >76

2. – Región de Procedencia

- a) Lambayeque ( )
- b) Cajamarca ( )
- c) Piura ( )
- d) Otros ( )

3. - Antecedentes familiares de cáncer

- a) Sí ( )
- b) No ( )

4. – Antecedentes HTA

- a) Sí ( )
- b) No ( )

5. – Antecedentes DM

- a) Sí ( )
- b) No ( )

6. – Antecedentes cáncer

- a) Sí ( )
- b) No ( )

7. - Factores personales

- IMC

- a) Desnutrición
- b) Normopeso

- c) Sobrepeso
- d) Obesidad

**Características clínicas**

8.- Síntomas obstructivos

- |                       |        |        |
|-----------------------|--------|--------|
| a) Polaquiuria        | Sí ( ) | No ( ) |
| b) Nicturia           | Sí ( ) | No ( ) |
| c) Urgencia miccional | Sí ( ) | No ( ) |
| d) Disuria            | Sí ( ) | No ( ) |
| e) Hematuria          | Sí ( ) | No ( ) |
| f) Hematospermia      | Sí ( ) | No ( ) |

9.- Síntomas enfermedad avanzada

- |                                             |        |        |
|---------------------------------------------|--------|--------|
| g) Edema en extremidades inferiores         | Sí ( ) | No ( ) |
| h) Molestias en áreas pélvicas y perineales | Sí ( ) | No ( ) |
| i) Dolores intensos y constantes óseos      | Sí ( ) | No ( ) |
| j) Debilidad o pérdida de fuerza en piernas | Sí ( ) | No ( ) |

10.- Estadío clínico

- I ( )                      II ( )                      III ( )                      IV ( )

11.- Clasificación D`Amico

- |                                            |        |        |
|--------------------------------------------|--------|--------|
| a) Riesgo Bajo. Puntaje de Gleason <= 6    | Si ( ) | No ( ) |
| b) Riesgo intermedio. Puntaje de Gleason 7 | Si ( ) | No ( ) |
| c) Riesgo Alto. Puntaje de Gleason >=8     | Si ( ) | No ( ) |

12.- Metástasis:

- a) Ósea
- b) Ganglionar
- c) Hepática y pulmonar

13.- Tratamiento:

- a) Cirugía más BATD
- b) Radioterapia más BATD
- c) RT sola
- d) Cirugía sola
- e) Orquiectomía más BATD
- f) BATD farmacológico
- g) BATD farmacológico más quimioterapia
- h) Quimioterapia por resistencia a la castración
- i) Bifosfonatos

**Características Laboratoriales**

14. – PSA total

a) Sì ( )                      b) No ( )

(ng/ml): \_\_\_\_\_

11. – Hemoglobina.(g/dl): \_\_\_\_\_

12. \_Hematocrito (%): \_\_\_\_\_