



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

**ÁREA BIOLÓGICA Y BIOMÉDICA**

TÍTULO DE MÉDICO

**Supervivencia a 5 años de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 en el instituto del cáncer SOLCA Loja.**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**AUTOR:** Lopera Murillo, Fabián Andrés

**DIRECTOR:** Aldaz Roldán, Pablo Renato, Dr.

LOJA-ECUADOR

2017



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

2017

## APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Doctor.

Pablo Renato Aldaz Roldán

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: **Supervivencia a 5 años de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 en el instituto del cáncer SOLCA Loja** realizado por **Lopera Murillo Fabián Andrés**, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, septiembre 2017

f) .....

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo **Lopera Murillo Fabián Andrés** declaro ser autor del presente trabajo de titulación: Supervivencia a 5 años de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 en el instituto del cáncer SOLCA Loja, de la Titulación de médico, siendo Pablo Renato Aldaz Roldán director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f. ....

Autor: Lopera Murillo Fabián Andrés

Cédula: 0151468790

## DEDICATORIA

El presente trabajo de fin de titulación lo dedico en primer lugar a Dios por obsequiarme la vida y permitirme estar en donde estoy en este momento, y además por darme a mis queridos padres quienes con mucho amor y esfuerzo me brindaron lo necesario para cumplir unas de mis metas, sin ellos no podría alcanzar mis ideales de superación ya que siempre estuvieron motivándome y dándome una mano cuando estaba en momentos en los que sentía que todo se derrumbaba.

A mis hermanas, y mi novia porque han estado conmigo en las buenas y en las malas, siempre están presentes para ofrecerme apoyo y compañía.

A mis abuelitos que me enseñaron el valor de la verdad.

A los docentes que con paciencia y dedicación influyeron con sus experiencias y lecciones en mi formación como profesional.

Fabián Andrés

## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS, forjador de cada pensamiento y acción, quien me ha dado la fuerza y salud para llevar a término este sueño.

A mis padres quienes me han apoyado en cada uno de los escalones de mi formación académica.

A las Autoridades de la Universidad Técnica Particular de Loja, de la Titulación de Medicina, y en especial al Dr. Pablo Aldaz, por su increíble paciencia y por su valiosa y acertada orientación en la realización y culminación de este trabajo de investigación.

A las autoridades del instituto del cáncer SOLCA Loja, ya que sin su apertura y ayuda no hubiese sido posible la obtención de tan valiosa información.

Fabián Andrés

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARATULA.....	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
1. MARCO TEÓRICO.....	5
1.1 Definición.....	6
1.2 Antígeno prostático específico (PSA).....	6
1.3 Factores de riesgo para cáncer de próstata.....	7
1.4 Patogenia del cáncer de próstata.....	8
1.5 Diagnóstico.....	8
1.6 Estadificación.....	9
1.6.1 Clasificación TNM.....	9
1.7 Grupos de riesgo.....	10
1.7.1 Categorías de riesgo de la NCCN.....	11
1.7.2 Categorías de riesgo de la D´AMICO.....	11
1.8 Tratamiento.....	11
2. DISEÑO METODOLÓGICO.....	13
OBJETIVOS.....	14
1 Objetivo General.....	14
2 Objetivos Específicos.....	14
2.1 Tipo de estudio.....	14
2.2 Universo y muestra.....	14
2.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	14
2.3.1 Criterios de inclusión.....	14

2.3.2 Criterios de exclusión.....	15
2.4 Operacionalización de variables.....	15
2.5 Métodos e instrumentos de recolección de datos.....	17
2.6 Procedimiento.....	17
2.7 Plan de tabulación y análisis.....	18
<b>3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS.....</b>	<b>19</b>
3.1 Resultado 1: Caracterización de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007.....	20
3.2 Resultado 2: Determinación del manejo de pacientes con cáncer invasivo de próstata.....	25
3.3 Resultado 3: Establecer la supervivencia a 5 años de los pacientes con cáncer invasivo de próstata.....	28
3.4 DISCUSIÓN.....	29
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>32</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>33</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>34</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>36</b>
1. Oficio de autorización para la recolección de datos.....	37
2. Algoritmo del tratamiento del cáncer de próstata.....	38
3. Ficha de recolección de datos.....	39



## RESUMEN

Es Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal realizado en una muestra de 30 pacientes, registrándose de ellos las características sociodemográficas, tipo de cáncer, estadiaje, Gleason, tratamiento y supervivencia a 5 años, teniendo como objetivo determinar la supervivencia de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados en el año 2007 en el instituto del cáncer SOLCA Loja mediante revisión de historias clínicas.

Obteniéndose como resultados: edad promedio de 75.03 años DV (desviación estándar) +/- 11.9 años. 39% de los pacientes tratados con deprivación hormonal, el 32% tratamiento quirúrgico, el 19% radioterapia y un 10% de los pacientes cuidados paliativos. La supervivencia a 5 años varió respecto al grupo de riesgo, siendo para el grupo de riesgo bajo: 100%, grupo de riesgo intermedio: 89% y grupo de riesgo alto: 95.5%.

**PALABRAS CLAVES:** cáncer de próstata; supervivencia, tratamiento.

## **ABSTRACT**

This is a descriptive, retrospective and cross-sectional study carried out in a sample of 30 patients. The sociodemographic characteristics, type of cancer, staging, Gleason, treatment and 5-year survival of patients with invasive prostate cancer diagnosed in 2007 at the SOLCA Loja cancer institute by reviewing medical records.

Obtained as results: average age of 75.03 years DV (standard deviation) +/- 11.9 years. 39% of patients treated with hormone deprivation, 32% surgical treatment, 19% radiotherapy and 10% of palliative care patients. Survival at 5 years varied with respect to the risk group, being for the low risk group: 100%, intermediate risk group: 89% and high risk group: 95.5%

**KEYWORDS:** prostate cancer; survival treatment.

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día, el cáncer de próstata se considera uno de los problemas médicos más importantes a los que se enfrenta la población masculina. En el mundo, es la neoplasia sólida más frecuente, con una incidencia de 214 casos por 1.000 varones, superando en número a los cánceres de pulmón y colorrectal. Además, constituye actualmente la segunda causa más frecuente de mortalidad por cáncer en los varones. Desde 1985 se ha producido un ligero aumento del número de muertes en la mayoría de las naciones, incluso en países o regiones en los que no es frecuente. El cáncer de próstata afecta a los varones ancianos superando en frecuencia a los jóvenes, cerca del 80% de los casos ocurren después de los 65 años aunque se han reportado casos desde los 45 años, por consiguiente supone un mayor problema de salud en los países desarrollados por el predominio de población anciana. Así alrededor del 15% de los cánceres en varones corresponde a cáncer de próstata en los países desarrollados en comparación con el 4% que corresponde a los países en desarrollo (Heidenreich , y otros, 2010). La Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que el cáncer de próstata ocupa el sexto lugar dentro de las neoplasias del mundo y el tercero en importancia en los hombres, representa el 22,22 % de los cánceres en el sexo masculino.

Las tasas de incidencia de cáncer de próstata se diferencian demasiado entre las distintas poblaciones internacionales. Sin embargo, la interpretación de estos datos es complicada por los cambios dramáticos en la incidencia de cáncer de próstata en los EE.UU y otros países occidentales que han tenido lugar durante las últimas décadas. Estos cambios han sido impulsados principalmente por el aumento de la frecuencia de las biopsias prostáticas realizadas en hombres asintomáticos debido al PSA de elevado nivel (Sartor, 2013). En los países desarrollados su frecuencia ha aumentado muy rápidamente, desde 1990 con el advenimiento del PSA, el cáncer de próstata ha sido diagnosticado en estadios tempranos y con mayor frecuencia. Se espera que este incremento en el diagnóstico se acompañe de la disminución de la tasa de mortalidad. (Cueva & Yépez , 2006-2010).

El cáncer de próstata es un cáncer común en la población hispana. En 2005-2009 la tasa de incidencia de este cáncer entre hispanos fue un 13% menor que la tasa entre blancos no hispanos. Probablemente debido a las menores tasas de pruebas de PSA entre los hispanos. Entre 2000 y 2009 las tasas de incidencia de cáncer de próstata disminuyeron 2,4% al año entre los hombres hispanos y 2,2% al año entre los hombres blancos no hispanos (Society American cancer, 2014).

En 2004, el registro de defunciones del INEC informó que las neoplasias malignas más frecuentes fueron las de estómago con 2,7% (total 1.484, 822 hombres y 662 mujeres), seguidas por las de próstata 1,2% (636), hígado y vías biliares intrahepáticas 1,0% (total 573; 279 hombres y 294 mujeres) tráquea, bronquios y pulmón 1,0% (total 569; 332 hombres y 237 mujeres), útero 0,7% (409), colon, sigmoideo, recto y ano 0,7% (total 401; 175 hombres y 226 mujeres) y la de mama femenina 0.6% (Instituto Nacional de Estadística y censos , 2006). En la ciudad de Loja, en el periodo 2001-2003 se reportó 35 casos de cáncer de próstata que representa una tasa cruda de 19,9% y una tasa estandarizada de 24,9% (Cueva & Yépez , 2006-2010).

Por la falta de datos actualizados la presente investigación pretendió determinar ¿Cuál es la supervivencia a 5 años de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 en el instituto del cáncer SOLCA Loja?

El estudio se facilitó por la forma ordenada en la que la institución SOLCA Loja guarda la información de cada uno de sus pacientes, la limitación más sobresaliente del estudio fue contactar telefónicamente a cada paciente e investigar si aún vive.

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

## **1.1 DEFINICIÓN:**

El cuerpo humano está compuesto por millones de células vivas. Las células normales del cuerpo crecen, se dividen formando nuevas células y mueren de manera ordenada. Durante los primeros años de vida de una persona, las células normales se dividen más rápidamente para facilitar el crecimiento. Una vez que se llega a la edad adulta, la mayoría de las células sólo se dividen para reemplazar las células desgastadas o las que están muriendo y para reparar lesiones. El cáncer se origina cuando las células en alguna parte del cuerpo comienzan a crecer de manera descontrolada. Existen muchos tipos de cáncer, pero todos comienzan debido al crecimiento sin control de células anormales. (Society American cancer, 2014)

La próstata es una glándula del varón que produce y secreta un líquido en el que se transportan los espermatozoides, este líquido pasa a la uretra mediante la contracción del tejido muscular de la próstata durante el orgasmo masculino y se añade al líquido que transporta los espermatozoides desde los testículos. Ayuda a producir semen, el líquido que contiene esperma. La próstata rodea al conducto que lleva la orina desde la vejiga hasta el exterior del cuerpo (Instituto Nacional del Cáncer, 2015).

## **1.2 ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO (PSA)**

El antígeno prostático específico (PSA) (peptidasa 3 relacionada con calicreína; KLK3) Es una serina proteasa relacionada con la calicreína que ocasiona licuefacción del coágulo seminal. Se produce en las células epiteliales malignas y no malignas. Por lo que es específico de la próstata, no del cáncer prostático, y las concentraciones séricas también pueden incrementarse en caso de prostatitis e hiperplasia prostática benigna. Las concentraciones séricas no se modifican por el tacto rectal, pero una biopsia prostática puede incrementar la cifra de PSA hasta 10 veces durante 8 a 10 semanas. El PSA que circula por la sangre es inactivo y la mayor parte se encuentra en un complejo con el inhibidor de proteasa antiqumiotripsina-alfa1 SERPIN A3 y en forma de PSA libre, la formación de complejos entre PSA, macroglobulina alfa 2 u otros inhibidores de la proteasa es menos significativa. El PSA libre se elimina pronto de la sangre por filtración glomerular, su semivida calculada es de 12 a 18h. La eliminación del PSA unido con antiqumiotripsina-alfa1 es lenta (1 o 2h) ya que es demasiado grande para eliminarse por vía renal. Las concentraciones deben ser indetectables después de unas 6 semanas si se extirpó la próstata. Puede usarse la tinción inmunohistoquímica para PSA a fin de establecer el diagnóstico de cáncer prostático. (Longo , y otros, 2012)

El mayor inconveniente de la prueba de PSA es su baja precisión predictiva para la detección de cáncer de próstata. El PSA no es un marcador específico del cáncer de próstata ya que los niveles elevados en la sangre podría ser consecuencia de varias condiciones como el tamaño de la próstata o los andrógenos, la edad, la etnia y la obesidad. Las precauciones con respecto a la exactitud predictiva de PSA están siendo evaluados. (Won , y otros, 2014)

Sesgos en la determinación constituyen un elemento importante, pero incompleta, explicación de variaciones internacionales observadas en la incidencia de cáncer de próstata. Los países que no utilizan la prueba de PSA por lo general tienen una tasa mucho menor de cáncer de próstata en comparación con los que lo hacen (Sartor, 2013).

La concentración sanguínea de PSA guarda una relación notoria con el riesgo y el desenlace del cáncer prostático. Una sola medición de PSA a los 60 años de edad se relaciona con el riesgo de morir por cáncer prostático. La mayoría de los decesos por esta enfermedad ocurre en los varones con cifras  $> 2$  ng/ml, aunque solo una minoría de los pacientes con PSA  $>2$  ng/ml padecerá cáncer prostático letal. (Longo , y otros, 2012)

La American Urological Association recomienda que en pacientes menores de 40 años no es necesario realizar PSA de control ya que la prevalencia de cáncer de próstata es extremadamente bajo. Mientras que en pacientes de 40 a 50 años debe realizarse el PSA de control siempre y cuando el paciente presente factores de riesgo. En pacientes de 55 a 69 años la realización de PSA de control es recomendada ya que puede proporcionar beneficios en la prevención de la mortalidad por cáncer de próstata. Por último en pacientes  $>70$  años o cualquier hombre con menos de 10 a 15 años de esperanza de vida la American Urological Association no recomienda la prueba de PSA de rutina. (Carter, y otros, 2013)

### **1.3 FACTORES DE RIESGO PARA CÁNCER DE PRÓSTATA**

- Edad
- Etnia
- Factores genéticos
- Factores dietéticos
- Obesidad
- Tabaquismo
- Exposición a tóxicos
- Prostatitis
- Infecciones de transmisión sexual

- Vasectomía (Society American cancer, 2014)

#### **1.4 PATOGENIA DEL CÁNCER DE PRÓSTATA**

La mayoría se localizan en la zona periférica de la próstata y menos frecuentemente en la zona transicional y central. La localización no es un factor pronóstico y el 50-97% son multifocales. Entre el 90-95% de los casos son adenocarcinomas. Dentro de los adenocarcinomas existen variantes como el ductal, el de células en anillo de sello y el patrón cribiforme, que tienen peor pronóstico. Existen otras histologías como tumores uroteliales, epidermoides, adenoescamosos, sarcomatoides y neuroendocrinos que tienen peor pronóstico que el adenocarcinoma. (Sociedad española de oncología radioterápica, 2013)

#### **1.5 DIAGNÓSTICO**

El examen digital rectal sigue siendo indispensable ya que el sitio de mayor frecuencia de cáncer se encuentra en la zona periférica. Las indicaciones para llevar a cabo la biopsia transrectal de próstata guiada con ultrasonido son: Alteraciones en el tacto o en el antígeno prostático. El diagnóstico se confirma con el resultado histopatológico de la biopsia. Se recomienda que como mínimo se tomen de 10 a 12 muestras, bajo anestesia local o sedación intravenosa. (Jiménez Ríos, y otros, 2011)

Para completar la estadificación es importante realizar una evaluación del paciente, dentro de los exámenes complementarios se indican los siguientes, cada uno con sus respectivas indicaciones.

Las indicaciones de gammagrama óseo son:

- Antígeno prostático igual o mayor a 20 ng/ml.
- Gleason indiferenciado >7.
- Dolor óseo.
- Etapas clínicas T3 y T4

Las indicaciones de TAC o Resonancia Magnética son:

- T3 y T4 o T1 y T2 con alta probabilidad de afección ganglionar (Gleason mayor de 8 y PSA mayor a 20)



## 1.6 ESTADIFICACIÓN

En el sistema de estadificación TNM (tumor, ganglios, metástasis) existen categorías para las neoplasias malignas que son palpables en el tacto rectal, para los identificados solo por el antígeno prostático específico anormal (T1c), para los palpables pero clínicamente circunscritos a la glándula (T2), y para los que ya se han extendido fuera de la próstata (T3 y T4). La valoración de la extensión o magnitud de la enfermedad con base sólo en los datos del tacto rectal no es exacta respecto a la afectación del interior de la glándula, la presencia o ausencia de invasión capsular, el daño de las vesículas seminales y la extensión de la enfermedad a ganglios linfáticos. Dado que el tacto rectal no es suficiente para establecer la estadificación, el sistema de valoración se modificó para incluir los resultados de los estudios de imágenes. (Longo , y otros, 2012)

### 1.6.1 CLASIFICACIÓN TNM

#### Sistema de estadificación TNM para Cáncer prostático

- **Tx** no puede valorarse el tumor primario
- **T0** sin evidencia de tumor primario

#### Enfermedad localizada

- **T1** tumor subclínico, no es palpable ni visible en imágenes
- **T1a** tumor como hallazgo histopatológico incidental en < 5% del tejido extirpado, no palpable.
- **T1b** tumor como hallazgo histopatológico incidental > 5% del tejido extirpado
- **T1c** tumor identificado en biopsia con aguja (Por incremento de PSA)
- **T2** tumor confinado a la próstata
- **T2a** el tumor afecta la mitad de un lóbulo o menos
- **T2b** el tumor afecta más de la mitad de un lóbulo, no los dos
- **T2c** el tumor afecta ambos lóbulos

#### Extensión local

- **T3** el tumor se extiende a través de la cápsula prostática
- **T3a** extensión extracapsular (unilateral y bilateral)
- **T3b** el tumor invade las vesículas seminales

- **T4** el tumor se fija o invade estructuras adyacentes distintas a las vesículas seminales, como el esfínter externo, recto, vejiga, músculos elevadores y/o pared pélvica

### **Enfermedad metastásica**

- **N1** ganglios linfáticos regionales positivos
- **M1** metástasis distantes  
(SB Edge et al, 2015)

El 80% de los pacientes se presenta con enfermedad local (T1 y T2), la cual se relaciona con una tasa de supervivencia a 5 años de 100%. Otro 12% se presenta con enfermedad regional (T3 y T4 sin metástasis), quien también se asocia a una supervivencia de 100% a los 5 años. El 4% de los pacientes se presenta con enfermedad distante (T4 con metástasis), que se relaciona con una supervivencia del 30% a 5 años. (Al 3% de los pacientes no se les asigna un estadio) (National Cancer Intitute, 2010)

A medida que el cáncer avanza desde el estadio I al estadio IV las células cancerosas crecen dentro de la próstata a través de la capa externa de la próstata hacia el tejido cercano y luego hasta los ganglios linfáticos u otras partes del cuerpo, es así que:

- **ESTADIO I:** El cáncer se encuentra solo en la próstata PSA <10 Gleason de 6 o menos
- **ESTADIO II:** El cáncer se diseminó fuera de la próstata, el estadio se divide en IIA y IIB:
  - **IIA:** PSA <20 y Gleason 7
  - **IIB:** PSA cualquier puntaje, Gleason varía entre 2-10
- **ESTADIO III:** el cáncer se diseminó más allá de la capa externa de la próstata y puede haber llegado a las vesículas seminales. PSA cualquier valor, Gleason varía entre 2-10
- **ESTADIO IV:** el cáncer se diseminó más allá de las vesículas seminales hasta el tejido u órganos cercanos. PSA cualquier valor, Gleason varía entre 2-10. (Intitutos nacionales de salud de USA, 2014)

### **1.7 GRUPOS DE RIESGO**

Existen diferentes clasificaciones para elaborar los grupos de riesgo, pero las dos más usadas son las de la Guía del National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la publicada por D'Amico

### **1.7.1 CATEGORIAS DE RIESGO DE LA NCCN**

- Muy bajo riesgo: cT1c, Gleason 6, PSA < 10 ng/ml, < 3 cilindros de biopsia positivos con afectación de 50 % de cada cilindro, y una densidad de PSA < 0,15 ng/ml/g
- Bajo riesgo: cT1-T2a, Gleason 2-6 y PSA < 10 ng/ml
- Riesgo intermedio: cT2b-T2c o Gleason 7 o PSA 10-20 ng/ml
- Alto riesgo: T3a, Gleason 8-10 o PSA > 20 ng/ml
- Muy alto riesgo: cT3b-4
- Metastásico: Cualquier T con N1 o cualquier T y N con M1 (Sociedad española de oncología radioterápica, 2013)

### **1.7.2 CATEGORÍAS DE RIESGO DE LA D'Amico**

- Baja: T1-2a y GS ≤ 6 y PSA <10
- Intermedio: T2b-T2c y/o GS 7 y/o PSA 10-20
- Alto: T3a o GS 8-10 o PSA >20 (muy alto T3b-T4) (Roach III, Hansen, & Siavash, 2010)

## **1.8 TRATAMIENTO**

Las principales opciones de tratamiento en el cáncer de próstata localizado son la radioterapia externa asociada o no a hormonoterapia, la braquiterapia, la vigilancia activa y cirugía. La radioterapia externa, como tratamiento radical, está indicado en cualquier paciente sea de bajo, intermedio o alto riesgo. La asociación con la hormonoterapia tiene varios objetivos:

- Disminuir el volumen prostático, dando lugar a una reducción del volumen de tratamiento,
- Disminuir el riesgo de la recaída local en el volumen irradiado
- Reducir las metástasis
- Mejorar la efectividad de la radioterapia

En el grupo de riesgo bajo no está indicada la asociación con hormonoterapia. En el riesgo intermedio debe asociarse durante 6 meses de forma neo-concomitante especialmente en aquellos pacientes cuya expectativa de vida sea >10 años. Existe suficiente evidencia para recomendar la asociación de hormonoterapia en el grupo de alto riesgo. (Sociedad española de oncología radioterápica, 2013)

En cuanto a la braquiterapia las indicaciones en baja tasa de dosis son: Como tratamiento exclusivo en bajo riesgo, como tratamiento combinado con radioterapia externa en riesgo intermedio y como tratamiento combinado con radioterapia externa, braquiterapia y hormonoterapia en riesgo alto. Las indicaciones de alta tasa de dosis son: tratamiento combinado con radioterapia externa: Riesgo intermedio y alto. Tratamiento exclusivo en bajo riesgo. (Sociedad española de oncología radioterápica, 2013)

La vigilancia activa implica seguimientos regulares con valoración de PSA, tacto rectal y biopsias repetidas con el fin de detectar aquellos pacientes con un tumor indolente y, por tanto, evitar sobretratamientos sin que ello tenga un impacto negativo sobre la supervivencia del paciente. La prostatectomía es una alternativa de tratamiento a considerar en pacientes con cáncer de próstata clínicamente órgano confinado (riesgo bajo o intermedio), que pueda ser completamente extirpado, con una expectativa de vida > 10 años y que además no tengan comorbilidades que contraindiquen la cirugía. En pacientes con un riesgo de afectación linfática > 2-5% hay que considerar además la linfadenectomía. (Sociedad española de oncología radioterápica, 2013)

La aplicación de tratamientos agresivos como cirugía y radioterapia se realiza principalmente en pacientes con comorbilidades bajas, mientras que en pacientes con comorbilidades medias se da preferencia a la terapia hormonal. La aparición de efectos secundarios más frecuentes en función del tratamiento aplicado son la incontinencia, disfunción eréctil, enfermedades cardiovasculares y diarrea. (Barceló Obrador, Ramos, de la Iglesia, & Zaforteza, 2014)

## **CAPÍTULO II**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la supervivencia a 5 años de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados en Enero del 2007 a Diciembre del 2007 en el instituto del cáncer SOLCA Loja mediante revisión de historias clínicas.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Caracterizar a los pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007
2. Determinar el manejo de pacientes con cáncer invasivo de próstata
3. Establecer la supervivencia a 5 años de los pacientes con cáncer invasivo de próstata

#### **2.1 TIPO DE ESTUDIO**

El presente trabajo consiste en un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal.

#### **2.2 UNIVERSO Y MUESTRA**

El universo está conformado por 52 pacientes diagnosticados de cáncer invasivo de próstata en el año 2007 en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja.

#### **2.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

##### **2.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Pacientes diagnosticados con cáncer invasivo de próstata en el año 2007 en el instituto del Cáncer SOLCA Loja
- Historias clínicas completas legibles

### 2.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes en los que se imposibilita su localización.
- Pacientes diagnosticados en fechas que no corresponden al año 2007
- Pacientes con datos incompletos
- Pacientes con segundos tumores primarios

## 2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	MEDICIÓN
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	Es la ciencia que tiene como objetivo el estudio de las poblaciones humanas, de su dimensión, estructura, evolución y características generales. (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)	Edad	Frecuencia , % y media
		Lugar de residencia: Provincia, Cantón, Urbano y rural	Frecuencia y %
		Antecedentes personales	

<p>CÁNCER INVASIVO DE PRÓSTATA</p>	<p>El cáncer se produce cuando algunas células prostáticas mutan y comienzan a multiplicarse descontroladamente. Éstas también podrían propagarse desde la próstata a otras partes del cuerpo, especialmente los huesos y los ganglios linfáticos originando una metástasis. (Society American cancer, 2014)</p>	<p>Tipo de cáncer:  Adenocarcinoma  Otros</p>	<p>frecuencia y %</p>
<p>ESTADIAJE</p>	<p>Indica la cantidad y extensión y sus posibles complicaciones, por lo tanto, refleja las expectativas previstas para cada paciente individual. (Society American cancer, 2014)</p>	<p>Estadio I Estadio II Estadio III Estadio IV</p>	<p>Frecuencia y %</p>
<p>GLEASON</p>	<p>Clasificación por parte del patólogo de la apariencia histológica que exhibe el cáncer prostático con una gama variada de diferenciación celular (Potenziani, 2011)</p>	<p>Ca bien diferenciado Ca moderadamente diferenciado Ca poco diferenciado</p>	<p>&lt; 6 7 &gt;8</p>



MANEJO	es el conjunto de medios de cualquier clase cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)	Quirúrgico	Frecuencia y %
		SI/NO	
		Deprivación hormonal	
		SI/NO	
		Radioterapia	
		SI/NO	
		Cuidados Paliativos	
		SI/NO	
SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER A LOS 5 AÑOS	Tiempo de vida desde que un paciente termina el tratamiento y completa los 5 años (médica, 2014)	Vivo/Muerto	Frecuencia y %

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** Fabián Lopera

## 2.5 MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Métodos: Observación
- Instrumentos: Historias clínicas, ficha de observación.

## 2.6 PROCEDIMIENTO

- Redacción y entrega de solicitud donde se solicitó el permiso pertinente a la institución de salud para acceder a la revisión de los expedientes clínicos dirigido al director médico del instituto del Cáncer SOLCA Loja.

- Se conoció las variables del estudio por medio de la búsqueda bibliográfica sobre el cáncer invasivo de próstata.
- Se recopiló y analizó los pacientes con cáncer invasivo de próstata y se determinó cuál fue el manejo terapéutico con mejor pronóstico.
- Tabulación de los datos.
- Apoyándonos en el tercer objetivo específico, se investigó si el paciente aún sigue con vida o no. Esta información se recopiló dentro de la historia clínica y si no fue así, se contactó a los familiares o se ingresó a los datos del INEC.
- Se realizó graficas estadísticas

## **2.7 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS:**

Se elaboró una base de datos en la aplicación de Microsoft Office Excel versión 2010 en donde se ingresaron los resultados obtenidos de la ficha de observación y las encuestas. Después de haber ingresado la información se tabularon los datos, se realizaron las tablas y gráficos estadísticos para su análisis con estadística descriptiva. Para las variables cuantitativas se usó medidas de tendencia central, para el análisis de la supervivencia se realizaron curvas de Kaplan Meier y se realizó la prueba de significancia estadística a través del Log Rank.

### **CAPÍTULO III**

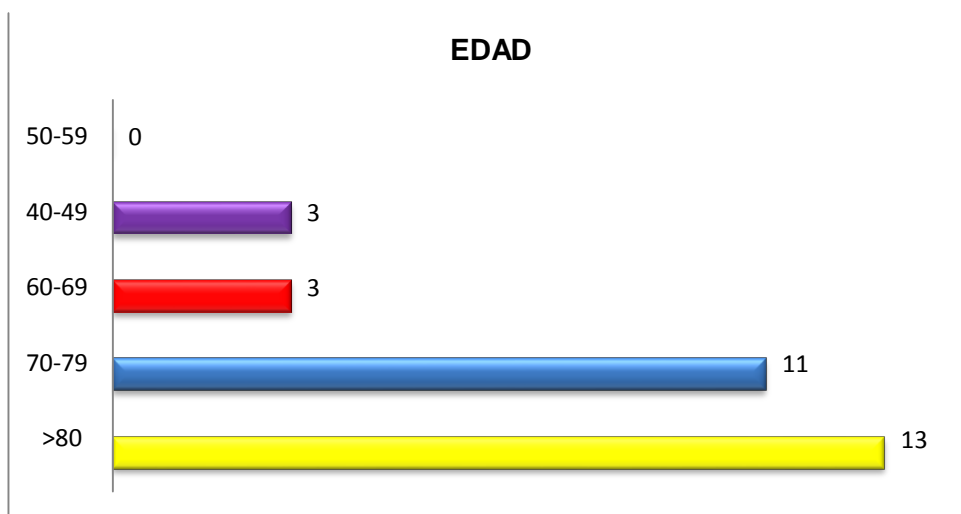
#### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS**

### 3.1 RESULTADO 1: CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER INVASIVO DE PRÓSTATA DIAGNOSTICADOS DURANTE EL 2007

Tabla 2: Distribución por grupo etario de los pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
40-49	3	10%
50-59	0	0%
60-69	3	10%
70-79	11	37%
>80	13	43%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos  
**Elaboración:** Fabián Lopera



**Figura N 1** Distribución por grupo etario de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja

**Fuente:** Ficha de recolección de datos  
**Elaboración:** Fabián Lopera

De acuerdo al rango de edad se identifica que la mayoría de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 son mayores de 80 años, constituyendo un 43% (n=13); seguidamente están los pacientes entre los 70-79 años, constituyendo un 37% (n= 11) y a continuación los pacientes entre 40-69 años con un 20% (n=6). Haciendo el análisis

estadístico se determinó que el promedio de edad del grupo estudiado fue de 75.03 años con una desviación estándar de +/- 11.9 años

Tabla 3: Distribución geográfica de la residencia de los pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007

LUGAR DE RESIDENCIA	Frecuencia	Porcentaje
Loja	19	63.3%
Saraguro	1	3.3%
Gonzanamá	1	3.3%
Catacocha	1	3.3%
San Pedro de la Bendita	1	3.3%
Alamor	1	3.3%
Zapotillo	1	3.3%
Machala	2	6.7%
Olmedo	1	3.3%
Zamora Chinchipe	1	3.3%
Macará	1	3.3%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Fabián Lopera

### LUGAR DE RESIDENCIA



**Figura N 2** Distribución geográfica de la residencia de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja

**Fuente:** Ficha de recolección de datos  
**Elaboración:** Fabián Lopera

Con respecto al lugar de residencia, los pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 provienen de la zona 7: la provincia de Loja, Zamora Chinchipe y El Oro. El lugar de residencia que predomina es la ciudad Loja con un 63.3% (n=19), seguido de Machala con un 6.7% (n=2), a continuación Zamora Chinchipe con un 3.3% (n=1). El 26.6% (n=8) restante proviene de diferentes lugares de la provincia de Loja.

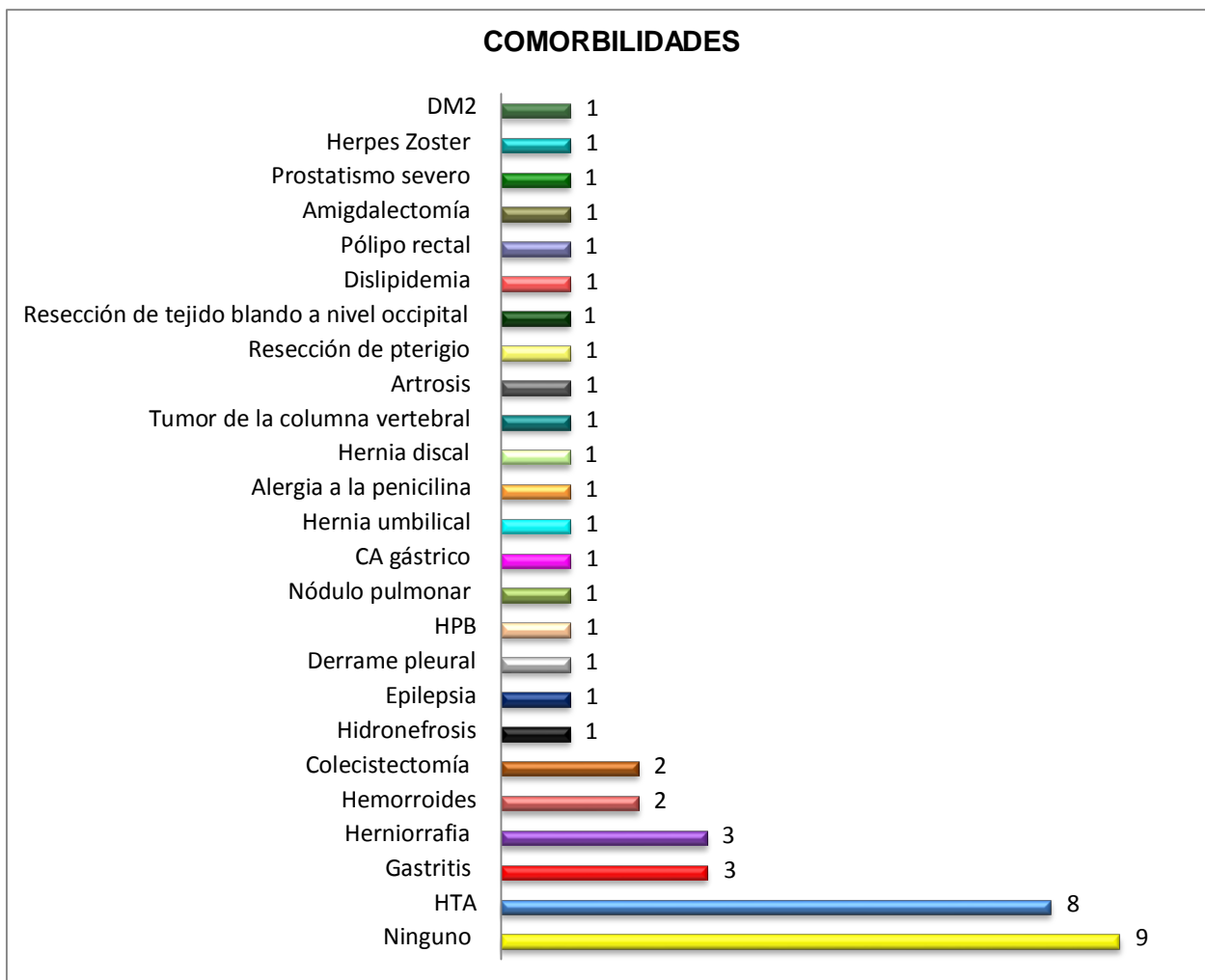
Tabla 4: Distribución por comorbilidades de los pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007

<b>ANTECEDENTES PERSONALES</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
HTA	8	17.3%
Hidronefrosis	1	2.2%
Epilepsia	1	2.2%
Herniorrafia	3	6.5%
Derrame pleural	1	2.2%
HPB	1	2.2%
Nódulo pulmonary	1	2.2%
CA gástrico	1	2.2%
Gastritis	3	6.5%
Hemorroides	2	4.3%
Hernia umbilical	1	2.2%
Alergia a la penicilina	1	2.2%
Hernia discal	1	2.2%
Colecistectomía	2	4.3%
Tumor de la columna Vertebral	1	2.2%
Artrosis	1	2.2%
Resección de pterigio	1	2.2%
Resección de tejido blando a nivel occipital	1	2.2%
Dislipidemia	1	2.2%
Pólipo rectal	1	2.2%
Amigdalectomía	1	2.2%

<b>Prostatismo severo</b>	1	2.2%
<b>Herpes Zoster</b>	1	2.2%
<b>DM2</b>	1	2.2%
<b>Ninguno</b>	9	19.6%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** Fabián Lopera



**Figura N 3** Comorbilidades de los pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** Fabián Lopera

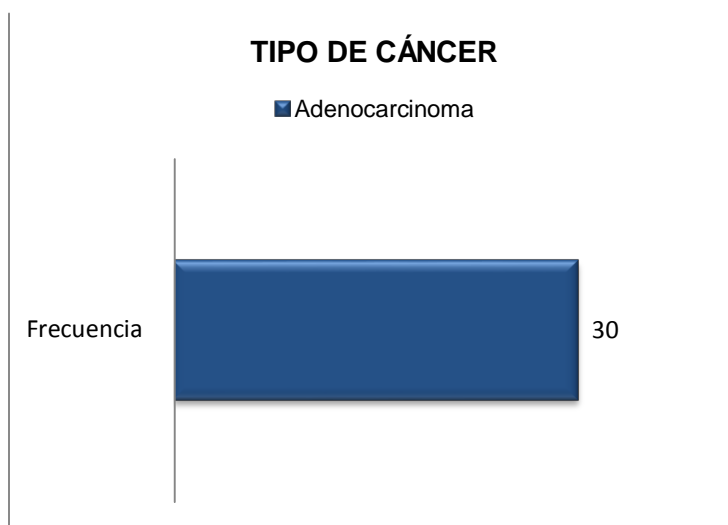
Un 19.6% (n=9) no presentó antecedentes personales. Los principales antecedentes personales son los siguientes: Hipertensión arterial 17.3% (n=8), hemiorrafia 6.5% (n=3), gastritis 6.5% (n=3), hemorroides 4.3% (n=2) y colecistectomía 4.3% (n=2), todos estos no relacionados con el cáncer de próstata.

Tabla 5: Frecuencia y porcentaje de acuerdo al tipo de cáncer invasivo de próstata en los pacientes diagnosticadas en el año 2007.

TIPO DE CANCER	Frecuencia	Porcentaje
Adenocarcinoma	30	100%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** Fabián Lopera



**Figura N 4** Tipo de cáncer de próstata de los pacientes diagnosticados durante el 2007 en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** Fabián Lopera

De los 30 pacientes diagnosticados con cáncer invasivo de próstata en el año 2007 el 100% (n=30) correspondía a adenocarcinoma.



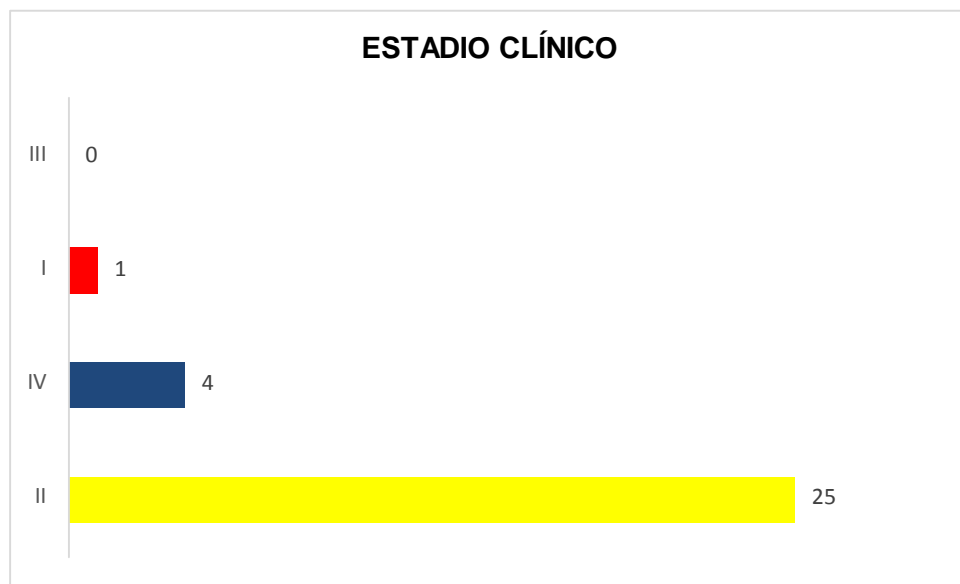
### 3.2 RESULTADO 2: DETERMINACIÓN DEL MANEJO DE PACIENTES CON CÁNCER INVASIVO DE PRÓSTATA

Tabla 6: Frecuencia y porcentaje con respecto al estadio clínico de los pacientes

ESTADIO CLÍNICO	Frecuencia	Porcentaje
I	1	3%
II	25	83%
III	0	0%
IV	4	14%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** Fabián Lopera



**Figura N 5** Estadio clínico de los pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** Fabián Lopera

De las 30 pacientes que constituyeron el estudio, el 3% (n=1) correspondían al estadio I, 83% (n=25) etapa tipo II, 0% (n=0) a la etapa III y por último 14% (n=4) a la etapa IV.

Tabla 7: Frecuencia y porcentaje de acuerdo a la puntuación de GLEASON de cáncer invasivo próstata en los pacientes diagnosticadas en el año 2007

GLEASON	Frecuencia	Porcentaje
Bien diferenciado	4	14%
Moderadamente diferenciado	22	73%
Poco diferenciado	4	13%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** Fabián Lopera



**Figura N 6** Puntuación de GLEASON de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** Fabián Lopera

De los 30 pacientes diagnosticados con cáncer invasivo de próstata en el año 2007 en el instituto de cáncer SOLCA Loja se reportó un GLEASON bien diferenciado en un 14% (n=4), moderadamente diferenciado 73% (n=22) y finalmente con un 13% (n=4) poco diferenciado.

Tabla 8: Manejo de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja

TRATAMIENTO O MANEJO	Frecuencia	Porcentaje
Quirúrgico	18	32%
Deprivación Hormonal	22	39%
Radioterapia	11	19%
Cuidados paliativos	6	10%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Fabián Lopera

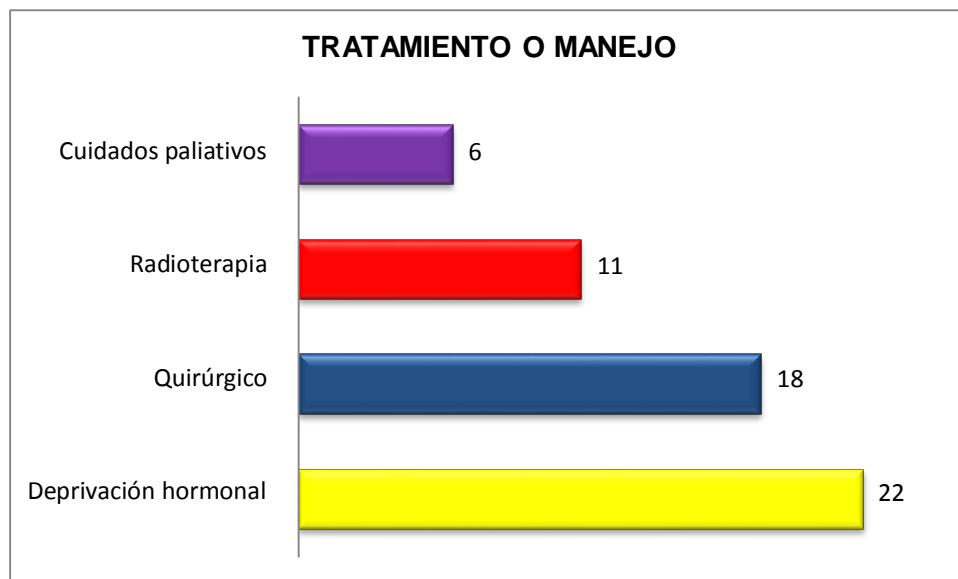


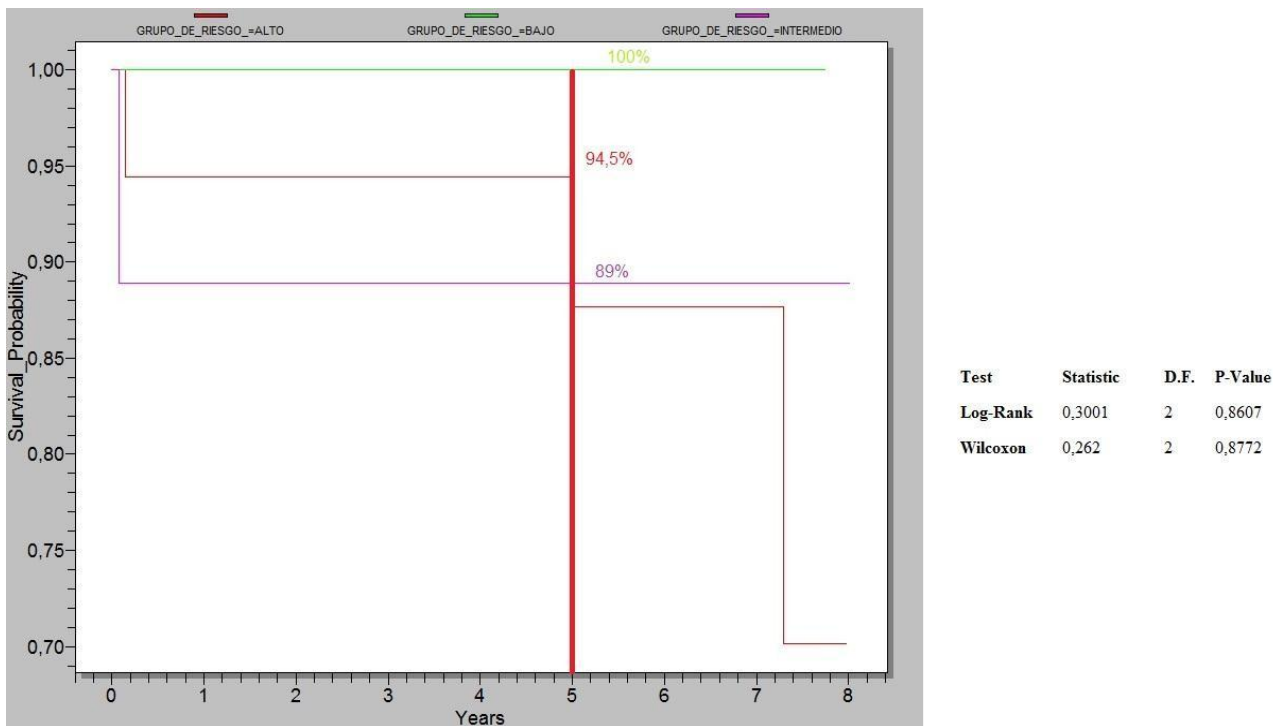
Figura N 7 Manejo de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Fabián Lopera

El 39% (n=22) de los pacientes fueron tratados con deprivación hormonal, el 32% (n=18) recibieron un tratamiento quirúrgico, el 19% (n=11) fue tratado con radioterapia y por último un 10% (n=6) de los pacientes recibió cuidados paliativos.

### 3.3 RESULTADO 3: SUPERVIVENCIA A 5 AÑOS DE ACUERDO AL GRUPO DE RIESGO DE PACIENTES CON CÁNCER INVASIVO DE PRÓSTATA DIAGNOSTICADOS DURANTE EL 2007 EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER SOLCA LOJA



**Figura N 8** Supervivencia a 5 años de acuerdo al grupo de riesgo de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 en el Instituto del Cáncer SOLCA Loja

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** Fabián Lopera

De los 30 pacientes que constituyeron el estudio, la supervivencia a 5 años varía según los grupos de riesgo, siendo así para el grupo de riesgo bajo del 100%, grupo de riesgo intermedio 89% y grupo de riesgo alto 94.5%, con un Log Rank de 0,86, ver figura 3.

### 3.4 DISCUSIÓN

La mayor parte de pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados durante el 2007 en el instituto del cáncer SOLCA Loja son >80 años constituyendo 43% seguidamente se hallan los pacientes entre 70-79 años con 37% y a continuación los pacientes entre 40-69 años con 20% del total tuvieron un promedio de edad de 75.03 años con una desviación estándar de +/- 11.9 años, resultado que invita a tener en cuenta que esta patología es una de las más frecuentes en el sexo masculino en este grupo etario. Situación semejante al estudio epidemiológico de estimación de la incidencia del cáncer de próstata en España 2010 en la cual de acuerdo a la frecuencia de casos por grupos de edad el intervalo 60-70 años reporta 41.30%, seguidos por >75 años con un 23,12% y por último el intervalo 70-75 años con un 20,31% del total (Asociación española de urología, 2010). Mientras que en el Manual de Oncología de Radiación basada en la evidencia sostiene que la edad media al diagnóstico es de 70 años, pero con mayor cantidad de evaluaciones, hombres más jóvenes están siendo diagnosticados. (Roach III, Hansen, & Siavash, 2010)

Al ser el instituto del cáncer SOLCA Loja es de esperarse que se encuentren pacientes de toda la zona 7; teniendo que la mayoría de los pacientes pertenecen al cantón Loja 89,9%, seguidos de los pacientes oriundos de la provincia del Oro con un 6,7% y Zamora Chinchipe 3.3%.

Con respecto a las comorbilidades de los pacientes con cáncer invasivo de próstata diagnosticados en el año 2007 en el instituto del cáncer SOLCA Loja el 19,6% del total de la población estudiada no presentó ninguna enfermedad previa, el 17,3% presentó hipertensión arterial, seguido de herniorrafia 6.5%, gastritis 6.5%, hemorroides 4.3%, colecistectomía 4.3%, DM2 2.2% y dislipidemia 2.2%. Resultado que se compara al estudio epidemiológico de estimación de la incidencia del cáncer de próstata en España 2010 en la cual de acuerdo a las comorbilidades de los pacientes estudiados (n=4.087) el 48,15% presentó enfermedades cardiovasculares, seguidos de otras enfermedades endocrino-metabólicas con 24,83%, DM2 con un 14,41% y disfunción eréctil en un 7.36% (Asociación española de urología, 2010). Así mismo el estudio retrospectivo de pacientes diagnosticados y tratados de cáncer de próstata en el hospital Universitario Son Espases de palma de Mallorca España 2011 reportó que la enfermedad previa registrada que apareció con mayor frecuencia fue la hipertensión arterial 60,5%, seguida del trastorno en el metabolismo de los lípidos 53,5% y de la diabetes 21,9% (Barceló Obrador, Ramos, de la Iglesia, & Zaforteza, 2014). Se resalta la HTA que encabeza los estudios anteriormente mencionados la misma que ha sido objeto de diversos estudios

epidemiológicos, tanto de casos-controles como de cohortes. Aunque la mayoría de autores afirman que incrementa el riesgo de desarrollar la enfermedad, otros no documentan dicha asociación. Recientemente, un estudio epidemiológico de cohortes en la población noruega encuentra que la HTA se asociaba a un incremento del riesgo de cáncer prostático, especialmente en aquellos de alto grado histológico. Se sugiere que la hipertensión podría ser responsable del 3% de todos los cánceres de próstata. (Ferrís Tortajada, García, Berbel Tornero, & Ortega García , 2011)

En lo referente al manejo se registró que un 39% fue tratado con deprivación hormonal, el 32% manejo quirúrgico, 19% radioterapia y el 10% recibió cuidados paliativos. El estudio retrospectivo de pacientes diagnosticados y tratados de cáncer de próstata en el hospital Universitario Son Espases de palma de Mallorca España 2011 destaca que las combinaciones cirugía-hormonoterapia y radioterapia-hormonoterapia se han contabilizado como cirugía y radioterapia respectivamente. Más de la mitad de los pacientes fueron tratados mediante cirugía, correspondiendo el 25,4% a cirugía abierta, el 20,2% a cirugía laparoscópica tradicional y el 7% a cirugía laparoscópica robotizada. La hormonoterapia sola se suministró en el 21,9% de los casos y combinada en un 13,2%. Las modalidades de administración combinada fueron como terapia neoadyuvante en un 3,5% de los casos, en un 6,1% como neoadyuvante, concomitante y adyuvante, y en un 3,5% neoadyuvante y concomitante. (Barceló Obrador, Ramos, de la Iglesia, & Zaforteza, 2014). Los datos bibliográficos no aportan evidencia clara de la superioridad de algún tratamiento sobre otro. Son pocas las comparaciones de los resultados de las diversas formas de tratamiento por la falta de estudios prospectivos, sesgos en la referencia, la experiencia de los equipos médicos de las diferencias de los criterios de valoración y en la definición de lo que significa control de cáncer. (Scher, 2012)

El 100% de la población estudiada correspondió a adenocarcinoma, corroborando lo que la bibliografía demuestra que entre el 90-95% de los casos son adenocarcinomas, sobre todo del tipo acinar. Dentro de los adenocarcinomas existen variantes como el ductal, el de células en anillo de sello y el patrón cribiforme, que tienen peor pronóstico. (Sociedad española de oncología radioterápica, 2013)

De los 30 pacientes diagnosticados con cáncer invasivo de próstata en el año 2007 en el instituto de cáncer SOLCA Loja se reportó un GLEASON bien diferenciado en un 14%, moderadamente diferenciado 73% y finalmente con un 13% poco diferenciado. Datos comparados con el estudio epidemiológico de estimación de la incidencia del cáncer de

próstata en España 2010 que reportó GLEASON bien diferenciado 40,02%, moderadamente diferenciado 57,50% y poco diferenciado 0,09%. (Asociación española de urología, 2010)

Un hallazgo muy importante de la investigación es en cuanto a la supervivencia a 5 años de los pacientes con cáncer invasivo de próstata por grupos de riesgo. Los datos obtenidos son los siguientes: Grupo de riesgo bajo fue del 100%, grupo de riesgo intermedio 89% y grupo de riesgo alto 94.5%. La supervivencia a 5 años en pacientes con cáncer invasivo de próstata según el Manual de Oncología de Radiación basada en la evidencia es: grupo de Riesgo bajo >95%, grupo de riesgo intermedio 85-90% y riesgo alto 80-85% (Roach III, Hansen, & Siavash, 2010). Datos que se comparan con el informe de evaluación de tecnologías sanitarias AETSA donde se dividió igualmente por grupos de riesgo, los pacientes de riesgo bajo mostraron valores entre 73,5% y 81,7%, los de riesgo intermedio entre 46% y 56% y los de riesgo alto mostraron los valores más bajos de supervivencia descritos, con un 29,2 a 52%. (Baños Álvarez, Martín López, Romero Tabares , & Beltrán Calvo, 2013)

Villegas y cols. Presentan la supervivencia a cinco y diez años en 404 pacientes, sometidos a un seguimiento global de 40 meses, haciendo una descripción de correlación entre factores pronósticos y los diferentes resultados de supervivencia. Reportan supervivencia a cinco y diez años en etapa localizada de 92 y 79%, respectivamente; y 52 y 30% para enfermedad metastásica a cinco y diez años, respectivamente. (Insuasty, 2015)

Según la sociedad de oncología médica (SEOM) de acuerdo a la incidencia, mortalidad y prevalencia el cáncer de próstata tiene una incidencia de 12,9%, con una mortalidad de 5,3% y una prevalencia a 5 años de 17,6%. (médica, 2014). Aproximadamente un 65,5% de los pacientes que sufren un cáncer de próstata en España sobreviven más de 5 años. Se trata de una supervivencia global, sin tener en cuenta edad, tipo histológico o fase de la enfermedad. La edad media al fallecimiento por cáncer de próstata en España es de 75 años. (Asociación española contra el cáncer, 2015)

## CONCLUSIONES

1. La edad mínima observada en los pacientes que presentaron cáncer invasivo de próstata fue de 42 años y la edad máxima 90 años; el promedio de edad fue de 75.03 años con una desviación estándar de +/- 11.9 años. Se observó que la mayoría de los pacientes provinieron de la zona 7, mayoritariamente de la provincia de Loja, seguido del Oro y Zamora Chinchipe. La comorbilidad que predominó en los pacientes fue la hipertensión arterial en un 17.3% y el tipo histológico correspondió al adenocarcinoma en un 100%.
2. El 39% de los pacientes fueron tratados con deprivación hormonal, el 32% recibieron un tratamiento quirúrgico, el 19% fue tratado con radioterapia y un 10% de los pacientes recibió cuidados paliativos.
3. De acuerdo al grupo de riesgo la supervivencia a 5 años fue: riesgo bajo 100%, intermedio 89% y alto 94.5%, esta investigación permitió conocer un panorama amplio de la situación del cáncer invasivo de próstata en la institución del cáncer SOLCA Loja.



## RECOMENDACIONES

1. Mejorar los datos de las historias clínicas de los pacientes incluyendo antecedentes personales, antecedentes familiares, ocupación y números de contacto o referencia actualizados
2. Se debe incentivar a los profesionales de salud a realizar campañas de educación, dar seguimiento a los pacientes y motivarles a que cumplan con el tratamiento prescrito.
3. Incentivar a los hombres >65 años que asuman la responsabilidad de realización de Screening para la detección oportuna del cáncer invasivo de próstata, y la aplicación de los protocolos de atención según sea el caso.
4. Hombres <65 años con sintomatología prostática realizar el diagnóstico oportuno.
5. La formación de grupos de apoyo emocional y social sería una alternativa importante en el tratamiento y seguimiento de los casos de cáncer invasivo de próstata.

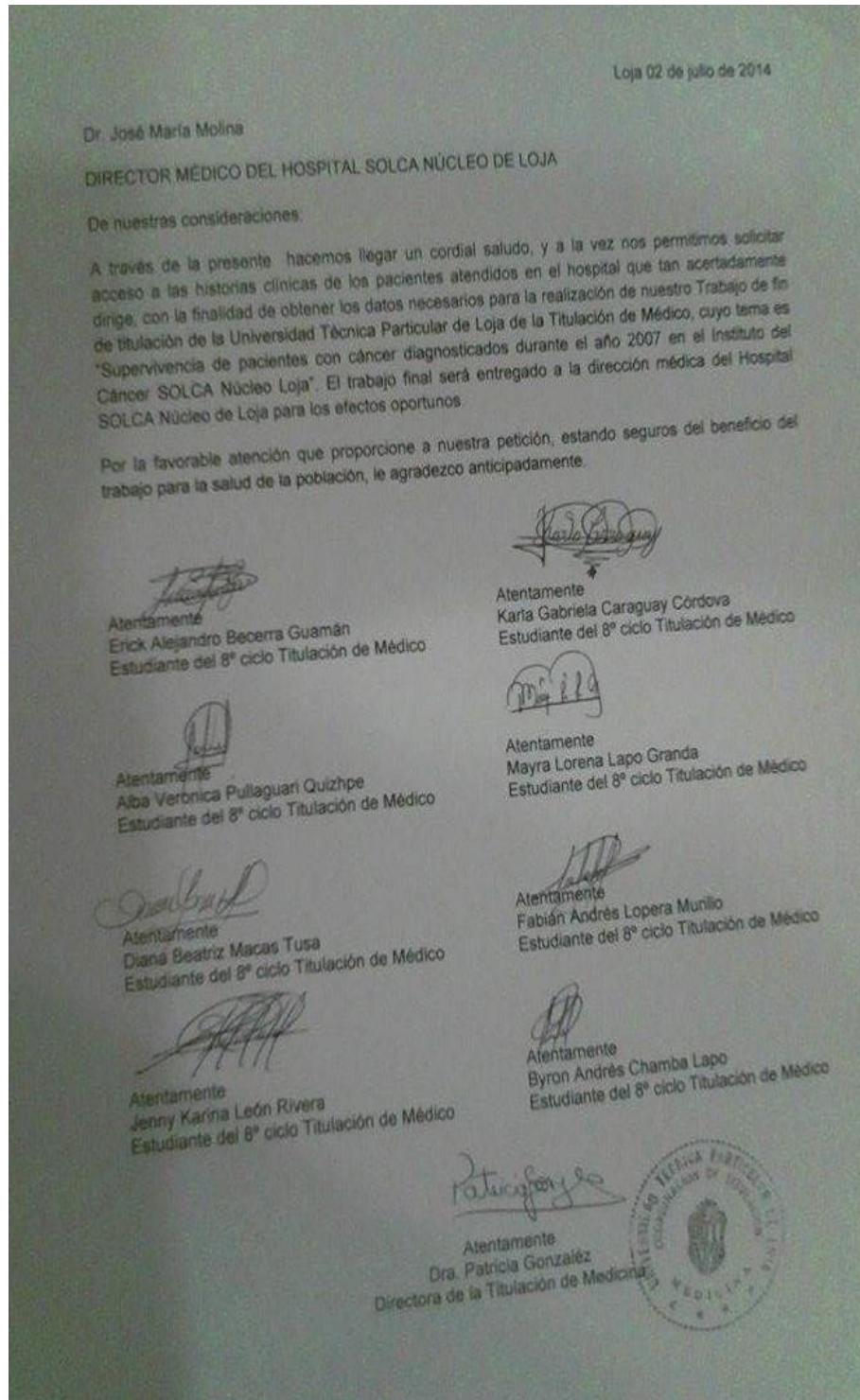
## BIBLIOGRAFÍA

- Asociación española contra el cáncer. (23 de 11 de 2015). *aecc*. Obtenido de Pronóstico supervivencia y mortalidad:<https://www.aecc.es/sobreelcancer/cancerporlocalizacion/cancerdeprostata/Paginas/pronostico.aspx>
- Asociación española de urología. (2010). *Registro nacional de cáncer de próstata*. Madrid: Astellas.
- Baños Álvarez, E., Martín López, J., Romero Tabares, A., & Beltrán Calvo, C. (2013). *Nuevos tratamientos para el cáncer de próstata localizado versus prostatectomía. Revisión sistemática Ablación por crioterapia, HIFU y láser*. España: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales.
- Barceló Obrador, A., Ramos, M., de la Iglesia, M. T., & Zaforteza, M. (01 de 12 de 2014). *Tratamiento del cáncer de próstata en función de la esperanza de vida, la comorbilidad y las guías de práctica clínica*. Obtenido de Scielo: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272014000300004&script=sci\\_arttext&tlng=idioma](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272014000300004&script=sci_arttext&tlng=idioma)
- Carter, B. H., Albertsen, M. J., Barry, J., Etzioni, R., Freedland, S. J., Greene, K. L., . . . Zietman, A. L. (2013). *American Urological Association*. Recuperado el 06 de 05 de 2015, de La detección del cáncer de próstata: <https://www.auanet.org/education/guidelines/prostate-cancer-detection.cfm>
- Cueva, P.; & Yépez, J. (2006-2010). *Epidemiología del cáncer en Quito*. Quito: Sociedad de lucha contra el cáncer, SOLCA núcleo de Quito registro nacional de tumores.
- Ferrís Tortajada, J., García, J., Berbel Tornero, O., & Ortega García, O. (01 de 05 de 2011). *Factores de riesgo constitucionales en el cáncer de próstata*. Obtenido de Scielo: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062011000500006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062011000500006)
- Fonseca, C., Arias, P., Cuesta, A., Hurtado, A., Caicedo, C., & García, V. (2013). *Guía de práctica clínica (GPC) para la detección temprana, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación del cáncer de próstata*. Bogotá: Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- Heidenreich, A., Bolla, M., Joniau, S., Mason, V., Matveev, V., & Mottet, N. (2010). *Guía clínica sobre el cáncer de próstata*. USA: European Association of Urology.
- Instituto Nacional de Estadística y censos. (2006). *Encuesta nacional de Empleo, Subempleo y Desempleo (ENEMDU)*. Quito.
- Instituto Nacional del Cáncer. (12 de 03 de 2015). *Instituto Nacional del cáncer*. Recuperado el 06 de 05 de 2015, de MedlinePlus: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeprostata/guiadetallada/cancer-de-prostata-what-is-what-is-prostate-cancer>

- Insuasty, J. S. (2015). *Supervivencia en cáncer de próstata y factores relacionados*. Bogotá: Acta médica Colombiana.
- Intitutos nacionales de salud de USA. (25 de 09 de 2014). *Instituto nacional del cáncer*. Recuperado el 06 de 05 de 2015, de Estadios del cáncer de próstata: <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/prostata/Patient/page2>
- Jiménez Ríos, M. Á., Solares Sánchez, M., Martínez Cervera, P., Aguilar Ponce , J. L., Martínez Cedillo, J., Hinojosa Gómez, J., . . . Zamora Moreno, J. (2011). Cáncer de próstata. *Onco Guía*, 13-18.
- Longo , D. L., Fauci , A. S., Kasper , D. L., Hauser , S. L., Jameson , L. J., & Loscalzo , J. (2012). *Harrison principios de medicina interna*. USA: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A de C.V.
- Médica, S. e. (2014). *Cifras del cáncer en España 2014*. Madrid : SEOM.
- National Cancer Intitute. (2010). *Cancer Staging Manual* . Recuperado el 06 de 05 de 2015, de American Joint committee on cancer: <http://seer.cancer.gov/statfacts/html/pros.html>
- Potenziani, J. (01 de 12 de 2011). *ResearchGate*. Obtenido de Significado del Grado de Gleason y del Score de Gleason en pacientes con Cáncer Prostático: [https://www.researchgate.net/publication/237050093\\_Significado\\_del\\_Grado\\_de\\_Gleason\\_y\\_d\\_el\\_Score\\_de\\_Gleason\\_en\\_pacientes\\_con\\_Cancer\\_Prostatico](https://www.researchgate.net/publication/237050093_Significado_del_Grado_de_Gleason_y_d_el_Score_de_Gleason_en_pacientes_con_Cancer_Prostatico)
- Real Academia Nacional de Medicina. (2012). *Diccionario de términos médicos*. Madrid: Interamericana.
- Roach III, M., Hansen, E. K., & Siavash, J. (2010). Prostate Cancer. En E. K. Hansen, & M. Roach III, *Handbook of Evidence-Based Radiation Oncology* (págs. 431-477). California: Springer.
- Sartor, O. (2013). *Factores de riesgo para el cáncer de próstata* . USA : NIH.
- SB Edge et al. (2015). *Cancer Staging Manual*. Recuperado el 06 de 05 de 2015, de American Joint committee on cancer: <https://cancerstaging.org/references-tools/Pages/What-is-Cancer-Staging.aspx>
- Scher, H. I. (2012). Enfermedades benignas y malignas de la próstata. En D. Longo, A. Fauci, D. Kasper, S. Hauser, L. Jameson, & J. Loscalzo, *Harrison principios de medicina interna* (págs. 796-805). USA: Mc Graw Hill.
- Sociedad española de oncología radioterápica. (2013). *Manual práctico de oncología radioterápica*. Madrid: abbvie.
- Society American cancer. (2014). *Cáncer de Próstata*. Atlanta.
- Won , K. L., Sangchul , L., Sung, K. H., Sang, E. L., Won , S. C., & Seok-Soo, B. (2014). Clinical utility of prostate-specific antigen mass ratio for prediction of prostate cancer detection on a repeated prostate biopsy. *Original Aticle IBJU*, 1590-1677.

## **ANEXOS**

# 1. Oficio de autorización para la recolección de datos



## 2. Algoritmo del tratamiento del cáncer de próstata

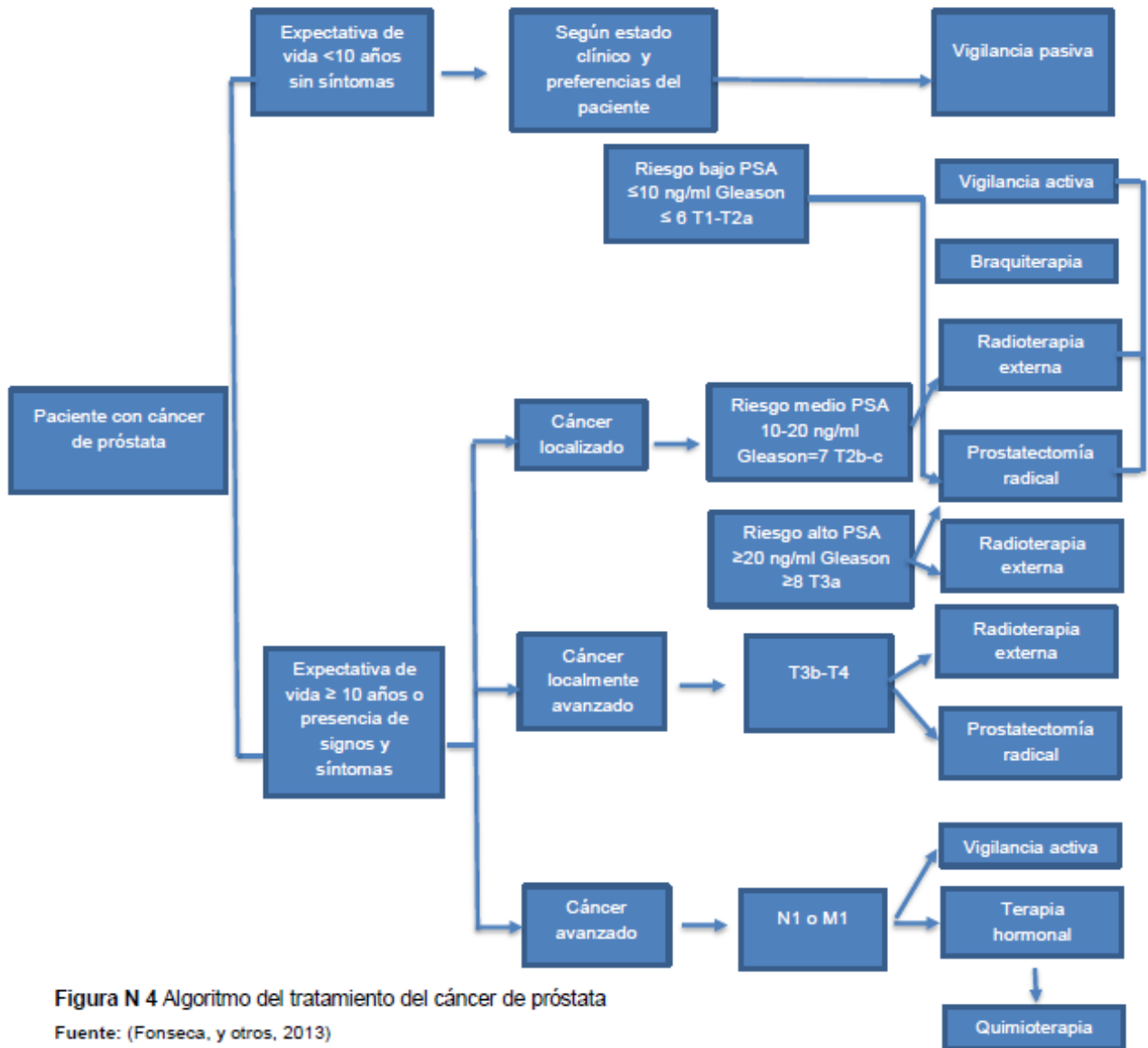


Figura N 4 Algoritmo del tratamiento del cáncer de próstata

Fuente: (Fonseca, y otros, 2013)

Elaboración: Fabián Lopera

