

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**  
**MÉDICO CIRUJANO**  
**FACTORES ASOCIADOS A RECIDIVA DE CÁNCER SUPERFICIAL DE**  
**VEJIGA EN PACIENTES TRATADOS CON BCG LUEGO DE CIRUGÍA**

**AUTORA: GIL ABANTO, MARÍA DORA**

**ASESOR: MORALES RAMOS, VÍCTOR MANUEL**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2020**

## MIEMBROS DEL JURADO

Dr. VALENCIA MARIÑAS, HUGO

**PRESIDENTE**

Dr. CASTAÑEDA CARRANZA, SANTOS

**SECRETARIO**

Dr. PELAEZ RODRIGUEZ, RAVELO

**VOCAL**

**ASESOR**

**DR. VÍCTOR MANUEL, MORALES RAMOS**

## DEDICATORIA

*Con mucho amor y cariño para mis padres Orlando y Mercedes que han sido mi principal soporte y que gracias a ellos estoy culminando mi carrera con éxito. Ustedes son mi principal motivo por el que seguir adelante, valoró mucho todo su apoyo y la confianza depositada en mí; son mi más grande tesoro y estaré eternamente agradecida.*

*A Brian por ser el compañero y amigo que me acompaña siempre en este difícil pero no imposible camino de la vida.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Privada Antenor Orrego y Facultad de Medicina Humana, por formarme correctamente para llegar a ser una profesional competitiva y humanitaria.

A mi asesor Dr. Víctor Manuel, Morales Ramos, por su ayuda y orientación ofrecida durante el desarrollo de mi trabajo.

A los gentiles y distinguidos miembros del jurado, por sus sugerencias durante la corrección de mi trabajo.

Dr. VALENCIA MARIÑAS, HUGO **PRESIDENTE**

Dr. CASTAÑEDA CARRANZA, SANTOS **SECRETARIO**

Dr. PELAEZ RODRIGUEZ, RAVELO **VOCAL**

## ÍNDICE

	Página
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
MATERIAL Y MÉTODOS	15
RESULTADOS	25
DISCUSIÓN	49
CONCLUSIONES	59
SUGERENCIAS	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	65

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer los factores asociados a recidiva de Cáncer superficial de vejiga en pacientes tratados con BCG luego de cirugía atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo 2015 – 2018.

**Material y métodos:** Diseño Observacional, analítico, de corte transversal. Se revisaron las historias clínicas de 89 pacientes con cáncer superficial de vejiga que fueron tratados con BCG luego de cirugía; los cuales se dividieron en dos grupos: Recidiva y no recidiva; de estos se analizaron los factores asociados divididos en tres grupos: Factores personales, factores del tratamiento con BCG y factores tumorales para lo cual se utilizaron la Prueba de chi cuadrado, el análisis de fiabilidad de Alfa de Cronbach y la correlación multivariar.

**Resultados:** Los factores personales: Edad, Sexo, Índice de Masa Corporal, Comorbilidades y considerando el nivel de significancia del 5%, tienen una asociación estadísticamente significativa ( $< 0.05$ ) concluyendo que estos factores tienen una asociación directa y significativa con la recidiva; en cambio el estado civil, grado de instrucción, ocupación y consumo de tabaco no tiene asociación significativa con la recidiva. En cuanto a los factores relacionados al tratamiento con BCG: Tratamiento de inducción con BCG, tratamiento de mantenimiento con BCG, tratamiento de refuerzo con BCG, tiempo de espera para el inicio del tratamiento con BCG y considerando el nivel de significancia del 5% se concluye que hay una asociación estadísticamente significativa por el contrario la toxicidad no está asociada estadísticamente con la recidiva. Finalmente, en cuanto a los factores tumorales tenemos que el número de tumores, tamaño tumoral, hallazgos de cistoscopia, cistectomía y grado de tumor recidivante; considerando el nivel de significancia del 5% concluimos en que se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto estos factores están estadísticamente asociados con la recidiva.

**Conclusiones:** La prevalencia de recidiva es menor al tratarse con BCG, los factores: Edad. Sexo, IMC, comorbilidades, tratamiento de inducción, tratamiento de mantenimiento, tratamiento de refuerzo, tiempo de espera para el inicio de BCG, número de tumores, tamaño tumoral, tiempo de recidiva del tumor, hallazgos de cistoscopia, cistectomía, grado de tumor recidivante están asociados con la recidiva; mientras que el estado civil, grado de instrucción, ocupación, consumo de tabaco, toxicidad no están asociados con la recidiva.

**Palabras Claves:** Factor asociado, recidiva, cáncer superficial de vejiga, Bacilo de Calmette Guerin, Resección transuretral.

## ABSTRACT

**Objective:** To know the factors associated with recurrence of superficial bladder cancer in patients treated with BCG after surgery treated at the Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo Hospital 2015 - 2018.

**Material and methods:** Observational, analytical, cross-sectional design. The medical records of 89 patients with superficial bladder cancer who were treated with BCG after surgery were reviewed; which were divided into two groups: Recurrence and non-recurrence; of these, the associated factors divided into three groups were analyzed: Personal factors, BCG treatment factors and tumor factors for which the Chi square test, Cronbach's alpha reliability analysis and multivariate correlation were used.

**Results:** Personal factors: Age, Sex, Body Mass Index, Comorbidities and considering the level of significance of 5%, have a statistically significant association ( $<0.05$ ) concluding that these factors have a direct and significant association with recurrence; On the other hand, the marital status, degree of instruction, occupation and consumption of tobacco has no significant association with recurrence. Regarding the factors related to BCG treatment: BCG induction treatment, BCG maintenance treatment, BCG reinforcement treatment, waiting time for the start of BCG treatment and considering the level of significance of 5%, it is concluded that there is a statistically significant association on the contrary, toxicity is not statistically associated with recurrence. Finally, in terms of tumor factors, we have the number of tumors, tumor size, cystoscopy findings, cystectomy and recurrent tumor grade; considering the level of significance of 5%, we conclude that the null hypothesis is rejected and therefore these factors are statistically associated with recurrence.

**Conclusions:** The prevalence of recurrence is lower when treated with BCG, the factors: Age, Sex, BMI, comorbidities, induction treatment, maintenance treatment, reinforcement treatment, waiting time for the onset of BCG, number of tumors, tumor size, tumor recurrence time, cystoscopy findings, cystectomy, recurrent tumor grade they are associated with recurrence; while marital status, degree of instruction, occupation, tobacco use, toxicity are not associated with recurrence.

**Keywords:** Associated factor, recurrence, superficial bladder cancer, Bacillus calmette Guerin, Transurethral resection.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1. EL PROBLEMA

#### A. DELIMITACIÓN

El cáncer visto de manera global es un problema de salud pública el cual ha ido incrementando hasta la actualidad las tasas tanto de incidencia como de mortalidad a nivel mundial; hablando específicamente del cáncer de vejiga este tiene su presentación en la gran mayoría de personas tanto hombres como mujeres de edad avanzada llegando a presentarse en 9 de cada 10 personas en edades mayores a los 55 años; es así que los hombres tienen una predisposición mayor que las mujeres. De manera general se observa que la probabilidad de los hombres de presentar cáncer de vejiga es de 1 en 27; lo cual es mucho más alto que si comparamos con las mujeres las cuales tiene una probabilidad de 1 en 89; además agregamos que este cáncer se diagnostica en su gran mayoría en personas de raza blanca, aunque en la raza negra y latinos/hispanos también se presenta con una baja prevalencia. (1)

En España en el año 2015 el cáncer de vejiga ocupó el quinto lugar de todos los cánceres diagnosticados; de forma global aparecen 14.000-15.000 casos de cáncer vesical al año, con una incidencia de 7-8%. En el varón la incidencia anual es de 12.000-13.000 casos, pero puede llegar hasta los 16.000 casos anuales. Las cifras son más bajas en las mujeres con 3.000-4.000 casos por año. (2)

En Estados Unidos el cáncer de vejiga representa el 5% de todos los cánceres diagnosticados y éste es más frecuente en hombres que en mujeres siendo el cuarto más común. Para el año 2018, la Sociedad Americana contra el Cáncer estima que los casos nuevos serán 81 190 y de estos 62 380 serán diagnosticados en hombres y 18 810 en mujeres, además el cáncer de vejiga provocará la muerte de 17 240 personas de las cuales 12 520 serán hombres y 4 720 mujeres. (3)

En México, en general el 20% de los cánceres diagnosticados corresponde al cáncer genitourinario. En el año 2012, el cáncer de vejiga ocupó el tercer lugar con 2.2%.<sup>(4)</sup>

En Perú las estimaciones de la incidencia de cáncer en general para el año 2025 es de 51 965 nuevos casos, el cual ha ido incrementándose desde el año 2002.<sup>(5)</sup> La mayoría de casos de cáncer de vejiga son diagnosticados entre los 65 y 75 años, cuando se presentan los síntomas. Entre 2004 y 2005, fueron diagnosticados 517 casos de cáncer de vejiga cuya incidencia fue de 3.0 por 100 000 habitantes. Durante este periodo el cáncer de vejiga representó el 1.7 de todos los cánceres diagnosticados; siendo su mayor porcentaje en hombres con 68.7% y con un riesgo acumulado de 0.48% que a los 74 años puedan desarrollar la enfermedad. La probabilidad de presentar la enfermedad en hombres fue de 1 cada 207 y en mujeres fue de 1 cada 538 con un riesgo acumulado de 0.19%.<sup>(6)</sup>

En Trujillo entre 2007 y 2017, la frecuencia de Cáncer de Vejiga fue de 1.7% (152 casos), según la edad se presentaron 55 casos entre 70 a 79 años siendo el más alto número en ese grupo. Según el sexo masculino 3.59% (115 casos) y sexo femenino 0.65% (37 casos). <sup>(7)</sup>

El cáncer superficial de vejiga es aquel que se encuentra confinado a la capa superficial de esta. Se considera la fase más temprana del cáncer de vejiga siendo la etapa 0 (T0) o (Tis). El cáncer de vejiga se clasifica según su histología en carcinoma papilar no invasivo y carcinoma in situ (Cis) .<sup>(8)</sup>

El cáncer vesical es una neoplasia heterogénea el cual tiene su origen en diversas alteraciones genéticas las cuales pueden ser identificadas al estudiar el ADN que se encuentra en las células tumorales; para que exista dicha alteración debe haber un cambio en el cariotipo el cual cuanto más complejo sea hay más probabilidad de progresión que en otros tumores que tienen el cariotipo casi normal. Dentro de las alteraciones tenemos una muy importante y es que los cromosomas que codifican a la proteína P53 han mutado por lo que no hay supresión de estas células y tienden a desarrollar con mucha facilidad el cáncer; además se agrega que hay genes susceptibles en el

urotelio normal que pueden provocar el comienzo de un tumor papilar superficial o de un carcinoma in situ. Alteraciones en cromosomas 9p, 9q, y 17p inician la carcinogénesis de tumores vesicales.(9)

En el abordaje terapéutico, lo primero que hay que hacer es una buena clasificación. Luego que es diagnosticado el Cáncer superficial de vejiga y tratado por cirugía se inicia el tratamiento con el bacilo de Calmette-Guerin (BCG), el cual consiste en instilaciones directas en la vejiga y este constituye una de las terapias más comunes. El BCG es una inmunoterapia y su acción es de forma indirecta actuando sobre el sistema inmunitario el cual es atraído hasta la vejiga y es allí en donde ataca a las células cancerígenas. Esta terapia inicia luego de varias semanas después de la Resección Transuretral (RTU) y suele administrarse una vez a la semana por 6 semanas. (10).

Luego de la terapia periódica con BCG la tasa de respuesta anticancerígena encontrada es de 70% en general; de los cuales durante 5 años permanecerán sin cáncer teniendo una respuesta completa del 65% y si reciben el esquema de mantenimiento las cuales son dosis de carga suministradas a intervalos trimestrales durante 2 a 3 años, la respuesta es del 80%.(4)

El Cáncer de Vejiga tiende con frecuencia a ser recidivante incluso cuando al inicio no sea invasivo. Las personas que son sometidas a cirugía para resección del tumor vesical en su mayoría presentan tumores los cuales recidivan en distintos lugares de la vejiga; se explica este proceso debido que al extirpar el tumor las células cancerosas se desorganizan y se reimplantan en otras zonas del urotelio.(3)

Numerosos estudios demuestran la utilidad del tratamiento con instilación de BCG en la profilaxis de las recidivas del cáncer superficial de vejiga después de la cirugía de resección transuretral; sin embargo, cada persona muestra diferentes tipos de resistencia haciendo que disminuya la eficacia del tratamiento. Estas resistencias se dan en varios fármacos utilizados y generan la expresión de la glicoproteína P-170 (gen *mdr-1*), sobreexpresión del gen *Bcl-2*, actividad de glutatión S-Transferasa; además la adhesión célula-célula y célula-estroma limita la penetración de los fármacos.(11)

La organización Europea para la investigación y el tratamiento del cáncer (EORTC) ha desarrollado un sistema de puntuación el cual tiene su base en los seis factores más importantes para predecir el riesgo a corto y largo plazo de la recurrencia como de la progresión del Cáncer de vejiga. Estos factores son: Número de tumores, tamaño del tumor, tasa de recurrencia previa, categoría T, presencia de Cis concomitante y grado tumoral.(12)

Los carcinomas uroteliales son los cuartos tumores más frecuentes y está en marcado aumento generando un problema de Salud Pública. Su impacto sobre la calidad de vida en la persona es importante, se trata de un cáncer poco frecuente, pero que tiende a recidivar y se ha visto que en nuestro hospital la utilización de Inmunoterapia con BCG es utilizada frecuentemente en la mayoría de pacientes que llegan con Cáncer Superficial de vejiga; pero aún así hay un alto índice de recidiva por lo que investigar los factores asociados y ayudar a plantear la utilización de otro tipo de terapia sería ideal en estos pacientes.

García Rodríguez et al. En su estudio: Factores pronósticos en la recidiva y progresión del cáncer superficial vesical. Encontraron en total 473 neoplasias vesicales superficiales, de estas 419 fueron útiles para el estudio. Se efectuaron estudios uni y multivariante sobre 24 variables de cada tumor en relación a las características y evolución del cáncer. Encontraron 223 tumores primarios y 196 recurrentes. De los cuales 350 varones (83,5%) y 69 mujeres (16,5%). El tamaño medio del tumor encontrado fue significativamente mayor en varones que en mujeres. En cuanto al número de tumores, en un 19,3% de casos hallaron tumores múltiples (>3). En 154 casos (36,7%) el tumor era grado I, en 175 casos (41,8%) grado II y en 83 pacientes (19,8%) grado III. En 219 casos (52,3%) se empleó un tratamiento endovesical tras la RTU. El tiempo de seguimiento medio global fue de  $39,95 \pm 32,14$  meses (3-151 meses) con una mediana de 30 meses. Encontraron la recurrencia tumoral en 223 pacientes (53,2%), de los cuales la recidiva fue superficial en 182 casos (81,6%) y con invasión del detrusor en 41 (18,4%). (13)

Kamat, et al. En su estudio: Predicción de la respuesta al bacilo intravesical Inmunoterapia de Calmette-Guérin. Una revisión sistemática. Sintetizaron la

evidencia a través de EORTC y CUETO (Club Urológico Español de Tratamiento Oncológico), donde las características clinicopatológicas, especialmente el estadio y grado tumoral, son los predictores más efectivos de la respuesta de BCG. Los datos son menos sólidos en relación a la asociación de la respuesta con la edad, sexo femenino, tumores recurrentes, multiplicidad de tumores y presencia de carcinoma in situ. Los biomarcadores individuales, como la expresión de p53 tumoral y la interleucina-2 urinaria, han tenido un éxito limitado en la predicción de la respuesta de BCG. Los biomarcadores más completos como Citoquinas urinarias, tienen una correlación más sólida con la respuesta.(14)

Holz y Albinini, et al. En su investigación: Evaluación del factor de riesgo en bacilos de vejiga de alto riesgo, tratados con Calmette-Guérin, cáncer de vejiga no músculo invasivo. Analizaron 123 pacientes cuyo seguimiento medio fue de 49 meses. La supervivencia global a 5 años, supervivencia específica del cáncer, supervivencia libre de recurrencia y supervivencia sin progresión fueron del 75.0%, 89.3%, 59.4% y 79.2%, respectivamente. En el análisis univariado, los tumores múltiples ( $\geq 3$ ), el Cis concomitante y el tabaquismo influyeron en la recurrencia. Las puntuaciones CUETO fueron precisas, con una ligera sobreestimación, mientras que la puntuación EORTC no fue predictiva de recurrencia o progresión.(15)

## **B. ENUNCIADO**

¿Cuáles son los factores asociados a recidiva de Cáncer superficial de vejiga en pacientes tratados con BCG luego de cirugía atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo 2015 – 2018?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

- Conocer los factores asociados a recidiva de Cáncer superficial de vejiga en pacientes tratados con BCG luego de cirugía atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo 2015 – 2018.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer la prevalencia de recidiva de Cáncer superficial de vejiga en pacientes tratados con BCG luego de cirugía atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo 2015 – 2018.
- Identificar a través de un análisis univariado y bivariado los factores asociados a recidiva de Cáncer superficial de vejiga en pacientes tratados con BCG luego de cirugía atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo 2015 – 2018.
- Identificar a través de un análisis multivariado los factores asociados a recidiva de Cáncer superficial de vejiga en pacientes tratados con BCG luego de cirugía atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo 2015 – 2018.

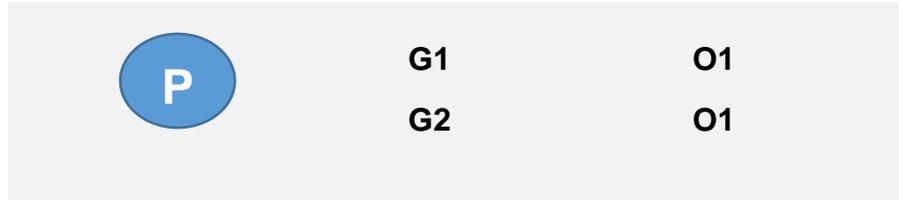
## **3. HIPÓTESIS**

H<sub>0</sub>: Los factores personales, factores del tratamiento con BCG y factores tumorales no son factores asociados a recidiva de Cáncer superficial de vejiga en pacientes tratados con BCG luego de cirugía atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo 2015 – 2018.

H<sub>a</sub>: Los factores personales, factores del tratamiento con BCG y factores tumorales son factores asociados a recidiva de Cáncer superficial de vejiga en pacientes tratados con BCG luego de cirugía atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo 2015 – 2018.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 1. DISEÑO DE ESTUDIO: Observacional, analítico, de corte transversal.

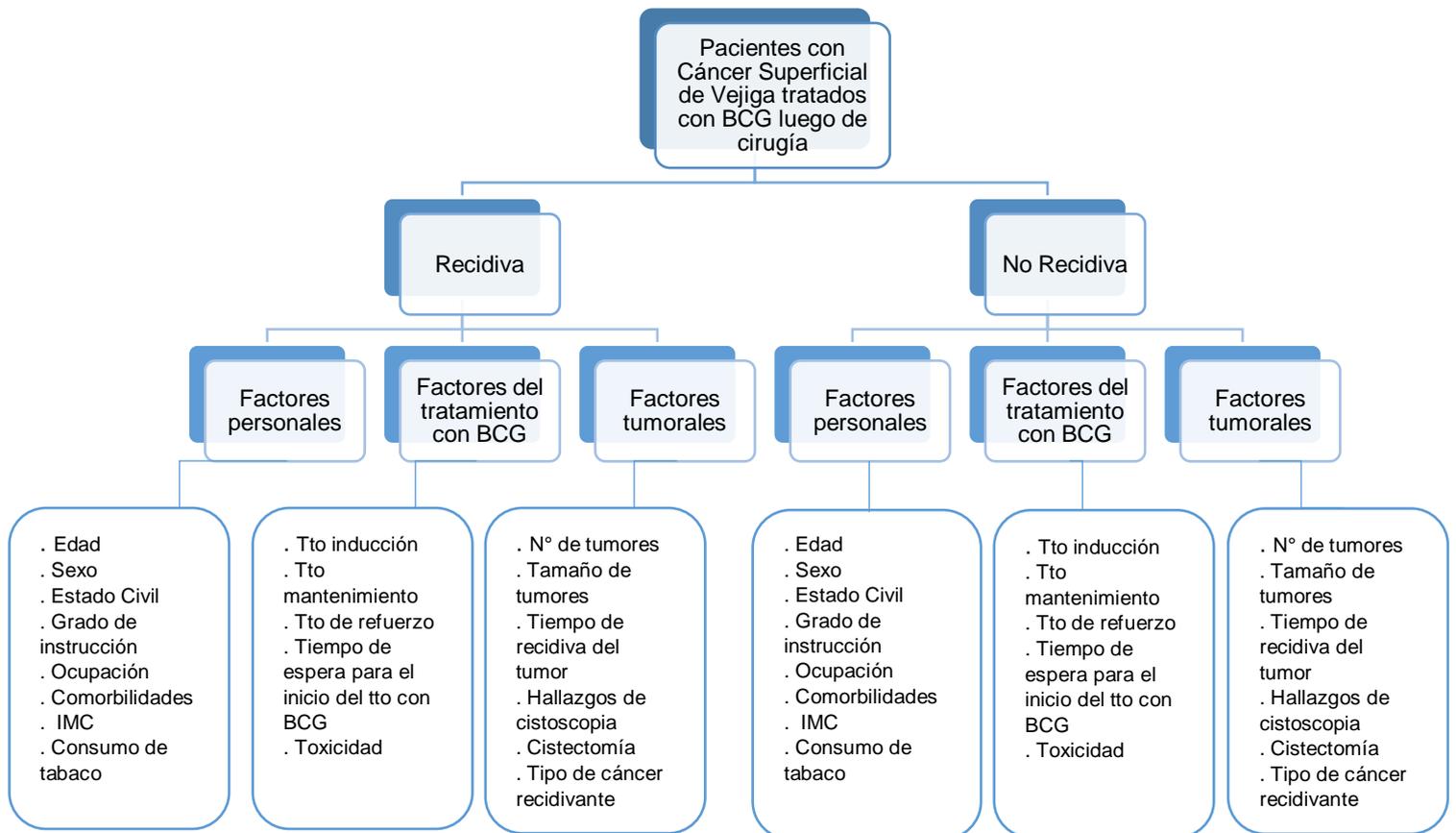


**P:** Pacientes con Cáncer Superficial de Vejiga tratados con BCG luego de cirugía.

**G1:** Recidiva.

**G2:** No recidiva.

**O1:** Factores de riesgo.



## **2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

### **a. POBLACIÓN:**

- **POBLACIÓN TOTAL**

La población en estudio estuvo constituida por todos los pacientes atendidos en el servicio de Urología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

- **POBLACIÓN ACCESIBLE**

La población en estudio estuvo constituida por pacientes atendidos en el servicio de urología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2015-2018 que cumplen los criterios de selección. N= 331

- **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes con diagnóstico de Cáncer Superficial de Vejiga.
- Pacientes tratados con cirugía (Resección Transuretral).
- Pacientes que recibieron instilación intravesical de BCG.
- Pacientes varones y mujeres de 50 años a más.
- Pacientes que han sido seguidos con cistoscopia.
- Paciente con reporte operatorio completo.
- Paciente con Historia Clínica completa.

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes varones y mujeres menores de 50 años.
- Paciente con reporte operatorio incompleto.
- Paciente con Historia Clínica incompleta.

### 3. MUESTRA Y MUESTREO

- **UNIDAD DE ANÁLISIS**

Cada uno de los pacientes seleccionados según los criterios de inclusión.

- **UNIDAD DE MUESTREO**

Cada una de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de Cáncer Superficial de Vejiga y que cumplan con los criterios de selección.

- **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

La determinación del tamaño de muestra se realizó mediante la fórmula para determinar la proporción poblacional, donde el valor de p fue 0.0292 (2.92%), obtenido del estudio realizado en España por García Rodríguez et al.

$$n = \frac{z^2 PQN}{E^2(N - 1) + z^2 PQ}$$

Dónde:

N (Población) = 331

n= tamaño de la muestra

z= Desviación estándar para un intervalo de confianza de 95% = 1.96

p= Prevalencia de recidiva de Cáncer Superficial de Vejiga según revisión bibliográfica: 2.92

q= (1-p) = 100 - 2.92= 97.08

e: Error muestral = 3

Para lo cual se hallan los siguientes valores:

$$n = (1.96)^2 (2.92) (97.08) (331) / (3)^2 (331 - 1) + (1.96)^2 (2.92) (97.08)$$

$$n = 89$$

**Interpretación:** El número mínimo de pacientes para realizar el estudio es de 89.

#### 4. DEFINICIÓN OPERACIONAL

- **Factor asociado:** Factores personales, factores del tratamiento con BCG o factores tumorales a los que están expuestos los pacientes con cáncer superficial de vejiga y que aumentan la probabilidad de recidiva.(16)
- **Recidiva:** Reparición del Cáncer de Vejiga en un paciente que previamente había sufrido Cáncer Superficial de Vejiga y que fue tratado con instilaciones intravesicales de BCG. (17)
- **Bacilo de Calmette - Guerin:** Es un tipo de forma inactiva del virus de la tuberculosis, el cual genera modificaciones en la respuesta biológica contra el cáncer; las cuales no tienen efecto directo en el tumor sino que inician estímulos para que el sistema inmune ataque a las células cancerosas; a través de la inflamación de la pared superficial de la vejiga destruyendo las células cancerosas que se encuentran dentro de esta.(18)
- **Edad:** Comprendida a partir de los 50 años en los pacientes con cáncer superficial de vejiga tratados con BCG. (19)
- **Sexo:** Cada individuo masculino o femenino capaz de producir gametos masculinos (espermatozoides) y gametos femeninos (óvulos) e identificados con DNI en la historia clínica. (20)

- **Estado Civil:** Situación que ocupa un individuo dentro de la sociedad, con respecto a sus relaciones familiares y que le otorga ciertos derechos, deberes y obligaciones civiles. (21)
- **Grado de instrucción:** Grado más elevado de estudios realizados los cuales pueden haber sido culminados o estar incompletos. (22)
- **Ocupación:** Actividad que desempeña en la sociedad las personas ya sea empleo, actividad o profesión. (23)
- **Índice de masa corporal:** Es un indicador simple entre el peso y la talla y se calcula dividiendo el peso de la persona en kilogramos entre el cuadrado de su talla en metros. (24)
- **Comorbilidades:** Enfermedades asociadas que presenta el paciente como Hiperplasia benigna de próstata, Infección del tracto urinario, hipertensión arterial, diabetes mellitus, etc. (25)
- **Consumo de tabaco:** Consumo de 1 cigarrillo diario por lo menos en los últimos seis meses. (26)
- **Tratamiento de inducción:** Tratamiento inicial con BCG que consiste en la instilación de BCG en la vejiga una dosis semanal por seis semanas. (27)
- **Tratamiento de mantenimiento:** Tratamiento que inicia luego de la culminación del tratamiento de inducción y consiste en una dosis de BCG mensual por seis meses. (27)
- **Tratamiento de refuerzo:** Tratamiento que inicia luego del término del tratamiento de mantenimiento; que se da en pacientes con alta probabilidad de recurrencia y consiste en una dosis mensual de BCG por seis meses. (27)

- **Toxicidad a BCG:** Pacientes que presentaron efectos adversos luego del tratamiento con BCG como: Disuria, Polaquiuria, dolor suprapúbico, fiebre, TBC testicular, vómitos, diarrea, uretritis y tenesmo. (27)
- **Tiempo de espera para el inicio del tratamiento con BCG:** Tiempo en semanas que los pacientes esperan luego de la RTU para iniciar las instilaciones con BCG. (28)
- **Número de tumores:** Cantidad de tumores encontrados luego de la RTU, descritos en el reporte operatorio. (28)
- **Tamaño tumoral:** Dimensiones medidas en milímetros de los tumores encontrados luego de la RTU, descritos en el reporte operatorio. (28)
- **Tiempo de aparición de recidiva:** Periodo transcurrido en meses luego de la Inmunoterapia con BCG y la aparición nuevamente del Cáncer superficial de Vejiga. (28)
- **Hallazgos de la Cistoscopia:** Aparición inicial del cáncer en las diferentes zonas de la vejiga evaluado por cistoscopia. (29)
- **Cistectomía por fracaso a BCG:** Pacientes que luego del tratamiento con BCG no consiguieron mejoría y se les tuvo que realizar resección ya sea total o parcial de la vejiga. (29)
- **Grado de tumor recidivante:** Dependiendo de los factores asociados al paciente el grado del tumor puede ser bajo o alto grado. (29)

## 5. VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
<b>RESULTADO</b> RECIDIVA	Categórica	Nominal	Si/No
<b>COVARIABLES</b> EDAD	Numérica	De intervalo	50 a 59 años 60 a 69 años Mayor de 70 años
SEXO	Categórica	Nominal	F/M
ESTADO CIVIL	Categórica	Nominal	Soltera (o) Casada (o) Conviviente Viuda (o) Divorciada (o)
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Categórica	Ordinal	Primaria Completa Secundaria Completa Superior universitaria Superior no universitaria
OCUPACIÓN	Categórica	Nominal	Jubilado Ama de casa Empleado público Empleado privado
INDICE DE MASA CORPORAL	Categórica	Ordinal	Delgadez Normal Sobrepeso Obesidad 1 Obesidad 2 Obesidad 3
COMORBILIDADES	Cualitativa	Nominal	Si/No
CONSUMO DE TABACO	Categórica	Nominal	Si/No
TRATAMIENTO DE INDUCCIÓN	Cualitativa	Ordinal	1° dosis semanal 2° dosis semanal 3° dosis semanal 4° dosis semanal 5° dosis semanal 6° dosis semanal

TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO	Cualitativa	Ordinal	0 dosis mensual 1° dosis mensual 2° dosis mensual 3° dosis mensual 4° dosis mensual 5° dosis mensual 6° dosis mensual
TRATAMIENTO DE REFUERZO	Cualitativa	Ordinal	0 dosis mensual 1° dosis mensual 2° dosis mensual 3° dosis mensual 4° dosis mensual 5° dosis mensual
TOXICIDAD A BCG	Categórica	Nominal	Si/No
TIEMPO DE ESPERA PARA INICIO DE TRATAMIENTO CON BCG	Numérica	De intervalo	1 semana 2 semana 3 semana 4 semana > 1 mes a 1 año 1 año a 2 años > 2 años
NÚMERO DE TUMORES	Numérica	De intervalo	1 a 3 3 a más
TAMAÑO TUMORAL	Cualitativa	Nominal	Hasta 20 mm Hasta 40 mm Mayor de 40 mm
TIEMPO DE APARICIÓN DE LA RECIDIVA	Numérica	De intervalo	< 1 mes 1 mes a 1 año > 1 año a 2 años
HALLAZGOS DE LA CISTOSCOPIA	Categórica	Nominal	Fondo de la vejiga Trígono vesical Cara lateral derecha Cara lateral Izquierda Piso vesical Cuello
CISTECTOMIA	Categórica	Nominal	Si/No
GRADO DE TUMOR RECIDIVANTE	Categórica	Nominal	Cáncer de bajo grado Cáncer de alto grado

## **6. PROCEDIMIENTO**

### **6.1. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS:**

1. Se solicitó la autorización para la ejecución del proyecto a la Unidad de Capacitación, Docencia e Investigación del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray.
2. En la Oficina de Estadística se solicitó el número de historias clínicas de los pacientes con Cáncer Superficial de Vejiga que acuden al servicio de Urología.
3. Obtenido el número de las historias clínicas con los diagnósticos de estudio se acudió al Servicio de Archivo.
4. En el área de Archivos se buscó las historias clínicas de los pacientes atendidos entre 2015 a 2018.

### **6.2. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS:**

Los datos recogidos se almacenaron en una base de datos en Excel 2016 y se procesaron utilizando el paquete estadístico SPSS-24.0, se presentan en consolidados de datos en tablas univariados y bivariados de doble entrada.

- **ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA**

En la presente investigación se utilizó las medidas descriptivas de resumen y se hizo uso del cálculo de la frecuencia y porcentaje de los datos, y son presentados en cuadros de entrada simple y doble según los objetivos, los mismos que a través de sus fórmulas y aplicaciones permitieron resultados con precisión y confiabilidad.

- **ESTADÍSTICA ANALÍTICA**

Se utilizó la prueba de Chi Cuadrado para el análisis bivariado, con significancia estadística de  $p < 0.05$ , con un intervalo de confianza al 95%; para variables categóricas se utilizó el Test Exacto de Fisher y la prueba de t de student para variables cuantitativas. El análisis multivariado se realizó a través de la regresión logística el cual permitió obtener el OR ajustado de cada factor asociado a la recidiva de Cáncer Superficial de Vejiga.

### **6.3. ASPECTOS ÉTICOS**

Se recolectó los datos de las Historias Clínicas de los pacientes atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray, con el previo consentimiento del comité de bioética de dicho nosocomio.

Es de claro entender que los datos personales obtenidos son confidenciales, según lo estipulado en las normas bioéticas y en las leyes vigentes que rigen la investigación.

Este es un estudio de corte transversal, en donde solo se recogieron datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14, 15, 22 y 23) (30) y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA).(31)

## RESULTADOS

Se evaluaron las historias clínicas de 89 pacientes de forma retrospectiva durante un periodo de 3 años; los cuales cumplen con los criterios de inclusión del presente estudio.

Se encontraron las siguientes características en la población estudiada:

- TABLA 1: De los 89 pacientes tratados con BCG luego de la cirugía; el mayor porcentaje es el de no recidiva con un 59.6% frente a un 40.4% de recidiva.
- TABLA 2: En cuanto a la distribución de la población según edad y recidiva tenemos que los pacientes mayores de 70 años a más son los que recidivan en su mayoría con un 30.3% frente a los que no recidivan que son mucho más con un 41.6%. En el grupo de pacientes menores o iguales a 59 años tenemos un menor porcentaje de recidiva con 1.1% y no recidiva de 5.6%.
- TABLA 3: En cuanto a la distribución según el sexo, 23 pertenecen al sexo femenino y 66 al sexo masculino; de este grupo los pacientes de sexo masculino son los que más recidivan con un 30.3% frente a los que no recidivan que son en su mayoría con 43.9%.
- TABLA 4: En cuanto a la distribución según el estado civil y recidiva tenemos que los pacientes que son casados recidivan más con 25.9% frente a los que no recidivan que son la mayoría con 47.2%.
- TABLA 5: En cuanto al grado de instrucción y recidiva encontramos que los pacientes con secundaria completa y superior universitaria son los que más recidivan con 18% y 13.4% respectivamente frente a la mayoría que no recidivan con 21.4% y 22.5% respectivamente.
- TABLA 6: En cuanto a la distribución según la ocupación y recidiva encontramos que los pacientes jubilados son los que más recidivan con 25.8% frente a los que no recidivan que son la mayoría con 39.4%.
- TABLA 7: En cuanto a la distribución según el IMC y recidiva tenemos que los pacientes con IMC Normal son los que no recidivaron en su mayoría con 27% y los pacientes que tienen Sobrepeso son los que más

recidivaron con 18% frente a los que no recidivaron que son la mayoría con 21.4%.

- TABLA 8: En cuanto a la distribución según la comorbilidad y recidiva tenemos que 27 pacientes que corresponde a la mayoría recidivan y tienen comorbilidades y pertenecen al grupo de 70 años a más frente a 37 pacientes del mismo grupo que no recidivan.
- TABLA 8A: En cuanto a la distribución de la población estudiada según comorbilidad específica y recidiva, encontramos que los más altos porcentajes de recidiva y no recidiva se encuentran en pacientes que padecen de: Hiperplasia Benigna de Próstata seguido de Infección del tracto Urinario, Hipertensión Arterial Sistémica y Litiasis Renal; dentro de las enfermedades que recidivan en su totalidad tenemos: Adenoma de colon, Cáncer de mama, Disfunción eréctil, Cáncer de próstata, Riñón en herradura, Síndrome de Chailaiditi y dentro de las enfermedades que no recidivan tenemos: Cistitis crónica, Cardiopatía isquémica, Neuropatía periférica, Adenoma Tubulopapilar de estómago, Pólipo de colon, Fibrosis pulmonar, Cardiopatía hipertensiva, Arritmia cardiaca y Estenosis ureteral.
- TABLA 9: En cuanto a la distribución según el consumo de tabaco y recidiva tenemos que la mayoría de los pacientes no consumen tabaco 91%, de estos recidivan 34.8% y en su mayoría no recidivan con 56.2%.
- TABLA 10: En cuanto a la distribución según el tratamiento de inducción de BCG y recidiva encontramos que la mayoría de pacientes cumplió con la sexta dosis semanal de BCG con 92.2% de este grupo 22 pacientes recidivan y son de 70 años a más frente a la mayoría que son 37 pacientes que no recidivan.
- TABLA 11: En cuanto a la distribución según el tratamiento de mantenimiento y recidiva tenemos que la mayoría de pacientes completó la dosis mensual por seis meses con 41.6%; de este grupo 5 pacientes recidivan y tienen de 70 años a más frente a 23 pacientes que no recidivan y corresponden a la misma edad. Además, tenemos un grupo de pacientes que no recibieron tratamiento de mantenimiento con BCG con

27%; de este grupo 14 pacientes recidivan y 4 no recidivan ambos pertenecen al grupo de 70 años a más.

- TABLA 12: En cuanto a la distribución según el número de refuerzo de BCG y recidiva encontramos que la mayoría de pacientes tuvieron un solo refuerzo mensual con 49.4% de este grupo 8 pacientes recidivan y 27 no recidivan. Además, tenemos un grupo que no recibieron tratamiento de BCG con 27%, de este grupo 15 pacientes recidiva y 4 no recidivan ambos pertenecen al grupo de 70 años a más.
- TABLA 13: En cuanto a la distribución según la toxicidad de la BCG y recidiva tenemos que la mayoría de pacientes no presenta toxicidad con 77.5%, de este grupo 23.6% recidivan y en su mayoría no recidivan con 54%.
- TABLA 13A: En cuanto a la distribución de la población estudiada según toxicidad específica y recidiva tenemos: Pacientes con disuria recidivaron 20 y 30 no recidivaron, con Polaquiuria 4 recidivaron y 8 no recidivaron, con dolor suprapúbico 3 recidivaron y 7 no recidivaron, con fiebre 3 recidivaron y 2 no recidivaron; pacientes con TBC testicular, vómitos y diarrea no recidivan, y con uretritis y tenesmo todos recidivan.
- TABLA 14: En cuanto a la distribución de las semanas de espera para iniciar el tratamiento con BCG y recidiva encontramos que los pacientes que esperaron 1 y 2 semanas corresponden a la mayoría con 16.9%, 11.3% respectivamente de este grupo todos no recidivan. Además, los pacientes que esperaron 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 15, 18 semanas tienen bajos porcentajes de recidiva y no recidiva. Del grupo de pacientes que espero 7, 13, 22, 41, 44, 47, 54, 87 recidivaron en su totalidad y los pacientes que esperaron 10, 24 y 30 semanas todos no recidivaron.
- TABLA 15: En cuanto a la distribución según el número de tumores y recidiva tenemos que la mayoría de pacientes tiene un solo tumor con 70.1% de este grupo 21.3% recidivan y en su mayoría no recidivan con 49.5%; seguido tenemos los pacientes que tienen 2 tumores con 14.6% de este grupo 4.5% recidivan y en su mayoría no recidivan con 10.1%. Los pacientes que tienen 3, 4, 5, 6 y 7 tumores en su totalidad recidivan y corresponden a porcentajes más bajos.

- TABLA 16: En cuanto a la distribución según el tamaño de los tumores en milímetros y recidiva encontramos que los pacientes que tienen tumores de 20mm, 10mm y 40mm corresponden a la mayoría con 31.5%, 21.3% y 13.5% respectivamente de este grupo los que más recidivan son los de 40mm con 11.3% y los que no recidivan en su mayoría son los de 10mm con 16.9%. Además, los pacientes que tienen tumores de 8mm, 27mm, 35mm, 45mm y 60mm en su totalidad recidivan.
- TABLA 17: En cuanto a la distribución según el tiempo de aparición de la recidiva en meses tenemos que la mayoría de los pacientes la aparición de la recidiva fue antes de un mes con 60.7%
- TABLA 18: En cuanto a la distribución según cistectomía y recidiva tenemos que la mayoría de pacientes no fueron cistectomizados con 94.4%; de los pacientes cistectomizados todos habían recidivado con 5.6%.
- TABLA 19: En cuanto a la distribución según los hallazgos de la cistoscopia del tumor inicial y recidiva tenemos que en su mayoría los tumores encontrados se ubicaron en el Trígono vesical con 31.5%, Fondo de vejiga con 22.5% y Cara lateral derecha con 22.5% de este grupo el que recidiva más son los tumores del trígono vesical y pertenecen al grupo de 70 años a más y en su mayoría no recidivan los de la Cara lateral derecha que pertenecen al mismo grupo etario.
- TABLA 20: En cuanto a la distribución del cáncer recidivante tenemos que la mayoría de pacientes no recidivaron con 61.8% y de los que recidivaron fueron en mayor porcentaje los canceres de bajo grado con 20.2%.
- TABLA 21: Según el Análisis de fiabilidad de Alfa de Cronbach; el 0.605 nos demuestra que va hacer buena la fiabilidad de los datos.
- TABLA 22: Según la prueba de chi cuadrado en relación a la edad y recidiva tenemos que los grados de libertad es 2 por lo tanto habiendo considerando el nivel de significancia del 5%, evidenciando que se obtuvo un chi cuadrado es 0.025 el cual se concluye que se rechaza la hipótesis nula.
- TABLA 23: Según la prueba de chi cuadrado en relación al sexo y recidiva tenemos que los grados de libertad es 1 por lo tanto habiendo

considerando el nivel de significancia del 5%, evidenciando que se obtuvo un chi cuadrado de 0.022 el cual se concluye que se rechaza la hipótesis nula.

- TABLA 24: Según la prueba de chi cuadrado en relación al número de tumores y recidiva tenemos que los grados de libertad es 7 por lo tanto habiendo considerando el nivel de significancia del 5%, se encuentra que todos los valores menores a 14,067 son aceptados, evidenciando que se obtuvo un chi cuadrado de 24.891 el cual se concluye que no se acepta la hipótesis nula.
- TABLA 25: Según la prueba de chi cuadrado en relación al tamaño tumoral y recidiva tenemos que los grados de libertad es 12 por lo tanto habiendo considerando el nivel de significancia del 5%, se encuentra que todos los valores menores a 21,026 son aceptados, evidenciando que se obtuvo un chi cuadrado de 22.119 el cual se concluye que no se acepta la hipótesis nula.
- TABLA 26: Según la prueba de chi cuadrado en relación a cistectomía y recidiva tenemos que los grados de libertad es 1 por lo tanto habiendo considerando el nivel de significancia del 5%, se encuentra que todos los valores menores a 3,841 son aceptados, evidenciando que se obtuvo un chi cuadrado de 7,799 el cual se concluye que no se acepta la hipótesis nula.
- TABLA 27: Según la prueba de chi cuadrado en relación al tipo de cáncer y recidiva tenemos que los grados de libertad es 2 por lo tanto habiendo considerando el nivel de significancia del 5%, se encuentra que todos los valores menores a 5,991 son aceptados, evidenciando que se obtuvo un chi cuadrado de 81,020 el cual se concluye que no se acepta la hipótesis nula.
- TABLA 28: Según la prueba de chi cuadrado bivariado en relación a la edad y sexo tenemos que los grados de libertad es 2 por lo tanto habiendo considerando el nivel de significancia del 5%, evidenciando que se obtuvo un chi cuadrado de 0.023 el cual se concluye que se rechaza la hipótesis nula.

- TABLA 29: Según la prueba de chi cuadrado bivariado en relación al tamaño tumoral y número de tumores tenemos que los grados de libertad es 84 por lo tanto habiendo considerado el nivel de significancia del 5%, se encuentra que todos los valores menores a 101,879 son aceptados, evidenciando que se obtuvo un chi cuadrado de 153,013 el cual se concluye que se rechaza la hipótesis nula.
- TABLA 30: Según la prueba de chi cuadrado bivariado en relación a cistectomía y tipo de cáncer recidivante tenemos que los grados de libertad es 2 por lo tanto habiendo considerado el nivel de significancia del 5%, se encuentra que todos los valores menores a 5,991 son aceptados, evidenciando que se obtuvo un chi cuadrado de 22,437 el cual se concluye que no se acepta la hipótesis nula.
- TABLA 31: Según la correlación multivariada en relación a tamaño tumoral, hallazgos de cistoscopia, tratamiento de inducción de BCG, IMC y semanas de espera tenemos que la correlación de Pearson es significativa al nivel de 0.05 (bilateral).

**TABLA 1**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN RECIDIVA**

		<b>BCG</b>	
<b>GRUPO</b>		Frecuencia	Porcentaje
<b>RECIDIVA</b>	<b>SI</b>	<b>36</b>	40,4
	<b>NO</b>	<b>53</b>	59,6
	Total	89	100,0

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 2**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN EDAD Y RECIDIVA**

<b>GRUPO</b>	<b>EDAD</b>		<b>RECIDIVA</b>			
	Frecuencia	%	<b>SI</b>	%	<b>NO</b>	%
<b>&lt;= 59</b>	<b>6</b>	6,7	<b>1</b>	1,1	<b>5</b>	5,6
<b>60 - 69</b>	<b>19</b>	21,3	<b>8</b>	9,0	<b>11</b>	12,4
<b>70+</b>	<b>64</b>	71,9	<b>27</b>	30,3	<b>37</b>	41,6
<b>Total</b>	89	100,0	36	40,4	53	59,6

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 3**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SEXO Y  
RECIDIVA**

GRUPO	SEXO		SI	RECIDIVA		
	Frecuencia	%		%	NO	%
<b>F</b>	<b>23</b>	25,8	<b>9</b>	10.1	<b>14</b>	15.7
<b>M</b>	<b>66</b>	74,2	<b>27</b>	30.3	<b>39</b>	43.9
<b>Total</b>	89	100,0	36	40.4	53	59.6

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 4**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN ESTADO CIVIL Y  
RECIDIVA**

GRUPO			SI	Recidiva		
	Frecuencia	%		%	NO	%
<b>Casado</b>	<b>65</b>	73.0	<b>23</b>	25.9	<b>42</b>	47.2
<b>Soltero</b>	<b>4</b>	4.5	<b>1</b>	1.1	<b>3</b>	3.5
<b>Conviviente</b>	<b>10</b>	11.3	<b>6</b>	6.7	<b>4</b>	4.5
<b>Viudo</b>	<b>4</b>	4.5	<b>2</b>	2.2	<b>2</b>	2.2
<b>Divorciado</b>	<b>6</b>	6.7	<b>4</b>	4.5	<b>2</b>	2.2
<b>Total</b>	89	100.0	36	40.4	53	59.6

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 5**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN Y RECIDIVA**

GRUPO	Frecuencia	%	Recidiva			
			SI	%	NO	%
Primaria Completa	19	21.3	7	7.9	12	13.5
Secundaria Completa	35	39.3	16	18.0	19	21.4
Superior Universitaria	32	36.0	12	13.4	20	22.5
Superior no Universitaria	3	3.4	1	1.1	2	2.2
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>40.4</b>	<b>53</b>	<b>59.6</b>

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 6**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN LA OCUPACIÓN Y RECIDIVA**

GRUPO	Frecuencia	%	Recidiva			
			SI	%	NO	%
Jubilado	58	65.2	23	25.8	35	39.4
Ama de casa	14	15.7	6	6.7	8	9.0
Empleados Públicos	10	11.2	4	4.5	6	6.7
Empleados Privados	7	7.9	3	3.4	4	4.5
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>40.4</b>	<b>53</b>	<b>59.6</b>

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 7**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y RECIDIVA**

GRUPO			Recidiva			
	Frecuencia	%	SI	%	NO	%
Delgadez aceptable	3	3.4	2	2.2	1	1.1
Normal	33	37.1	9	10.1	24	27.0
Sobrepeso	35	39.3	16	18	19	21.4
Obesidad Tipo1	15	16.9	8	9.0	7	7.9
Obesidad Tipo 2	2	2.2	0	0	2	2.2
Obesidad Tipo3	1	1.1	1	1.1	0	0
<b>Total</b>	89	100.0	36	40.4	53	59.6

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 8**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN COMORBILIDAD Y RECIDIVA SEGÚN LA EDAD**

GRUPO			Edad						
			<= 59		60 – 69		70+		
			Recidiva		Recidiva		Recidiva		
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Comorbilidad	No	1	1.1	0	1	0	0	0	0
	si	88	98.9	1	4	8	11	27	37
<b>Total</b>		89	100	1	5	8	11	27	37

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 8A**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN COMORBILIDAD ESPECÍFICA Y RECIDIVA**

<b>COMORBILIDAD</b>	<b>Si Recidiva</b>	<b>No Recidiva</b>
<b>HBP</b>	29.27	29.27
<b>ITU</b>	26.83	21.95
<b>HTA</b>	24.39	36.59
<b>Litiasis renal</b>	12.2	0.00
<b>Quiste en riñón dcho.</b>	9.76	9.76
<b>Quistes hepáticos</b>	9.76	2.44
<b>ERC</b>	7.32	7.32
<b>Quistes 2 riñones</b>	7.32	4.88
<b>Gastritis crónica</b>	7.32	9.76
<b>IMA</b>	4.88	2.44
<b>Litiasis vesical</b>	4.88	0
<b>DM</b>	4.88	7.32
<b>Parkinson</b>	4.88	2.44
<b>Hemorroides</b>	4.88	2.44
<b>Esteatosis hepática</b>	2.44	2.44
<b>Dislipidemia</b>	2.44	4.88
<b>Insuficiencia Venosa Profunda</b>	2.44	2.44
<b>Adenoma de colon</b>	2.44	0
<b>Cáncer de mama</b>	2.44	0
<b>Disfunción eréctil</b>	2.44	0
<b>Cáncer de próstata</b>	2.44	0
<b>Riñón en herradura</b>	2.44	0
<b>Síndrome de Chilaiditi</b>	2.44	0
<b>Cistitis crónica</b>	0	2.44
<b>Cardiopatía isquémica</b>	0	2.44
<b>Neuropatía periférica</b>	0	4.88
<b>Adenoma tubulopapilar estómago</b>	0	2.44
<b>Pólipo de colón</b>	0	2.44
<b>Fibrosis pulmonar</b>	0	2.44
<b>Cardiopatía hipertensiva</b>	0	2.44
<b>Arritmia cardíaca</b>	0	2.44
<b>Estenosis uretral</b>	0	2.44

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 9**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN CONSUMO DE TABACO Y RECIDIVA**

GRUPO	Frecuencia	%	Recidiva			
			SI	%	NO	%
No	81	91.0	31	34.8	50	56.2
Si	8	9.0	5	5.6	3	3.4
Total	89	100.0	36	40.4	53	59.6

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 10**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN TRATAMIENTO DE INDUCCIÓN CON BCG Y RECIDIVA SEGÚN LA EDAD**

GRUPO	Frecuencia		%	Edad					
				<= 59		60 – 69		70+	
				Recidiva		Recidiva		Recidiva	
				SI	NO	SI	NO	SI	NO
Tto de Inducción BCG (dosis Semanal)	2	1	1.1	0	0	0	0	1	0
	4	4	4.5	0	0	1	0	3	0
	5	2	2.2	0	0	1	0	1	0
	6	82	92.2	1	5	6	11	22	37
Total		89	100	1	5	8	11	27	37

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 11**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO CON BCG Y RECIDIVA SEGÚN LA EDAD**

GRUPO	Edad								
				<= 59		60 - 69		70+	
	Frecuencia	%	Recidiva	Recidiva	Recidiva	Recidiva	Recidiva	Recidiva	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Tto de Mantenimiento (dosis Mensual)	0	24	27.0	0	1	3	2	14	4
	1	3	3.4	1	0	2	0	0	0
	2	6	6.7	0	0	0	1	3	2
	3	13	14.6	0	0	3	1	2	7
	4	4	4.5	0	0	0	0	3	1
	5	2	2.2	0	0	0	2	0	0
6	37	41.6	0	4	0	5	5	23	
<b>Total</b>		89	100.0	1	5	8	11	27	37

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 12**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN TRATAMIENTO DE REFUERZO CON BCG Y RECIDIVA SEGÚN LA EDAD**

GRUPO	Frecuencia	%	Edad						
			<= 59		60 - 69		70+		
			Recidiva		Recidiva		Recidiva		
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Tto de Refuerzo (dosis mensual)	0	24	27	0	1	3	2	15	4
	1	46	49.4	1	2	2	6	8	27
	2	4	4.5	0	2	1	0	1	0
	3	11	12.4	0	0	1	2	2	6
	4	3	3.4	0	0	0	1	1	1
5	1	1.1	0	0	1	0	0	0	
<b>Total</b>		89	100	1	5	8	11	27	37

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 13**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN TOXICIDAD Y  
RECIDIVA TOTAL**

GRUPO	Frecuencia	%	Recidiva			
			SI	%	NO	%
No	69	77.5	21	23.6	48	54.0
Si	20	22.5	15	16.8	5	5.6
Total	89	100.0	36	40.4	53	59.6

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 13A**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN TOXICIDAD  
ESPECÍFICA Y RECIDIVA**

TOXICIDAD	Recidiva	
	Si	No
Disuria	20	30
Polaquiuria	4	8
Dolor suprapúbico	3	7
Fiebre	3	2
TBC testicular	0	2
Vómitos	0	2
Diarrea	0	2
Uretritis	3	0
Tenesmo	3	0
Total	36	53

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 14**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SEMANAS DE ESPERA PARA INICIAR TRATAMIENTO CON BCG Y RECIDIVA**

GRUPO (Semanas)	Frecuencia	%	Recidiva			
			SI	%	NO	%
1	15	16.9	0	0	15	16.9
2	10	11.3	0	0	10	11.4
3	12	13.5	2	2.2	10	11.4
4	9	10.2	1	1.1	8	9.0
5	5	5.7	4	4.6	1	1.1
6	6	6.8	5	5.9	1	1.1
7	2	2.2	2	2.2	0	0
8	3	3.4	2	2.2	1	1.1
9	4	4.5	3	3.5	1	1.1
10	1	1.1	0	0	1	1.1
11	2	2.2	1	1.1	1	1.1
12	1	1.1	1	1.1	0	0
13	2	2.2	2	2.2	0	0
15	3	3.4	2	2.2	1	1.1
18	3	3.4	2	2.2	1	1.1
22	1	1.1	1	1.1	0	0
24	1	1.1	0	0	1	1.1
25	1	1.1	1	1.1	0	0
26	2	2.2	2	2.2	0	0
30	1	1.1	0	0	1	1
41	1	1.1	1	1.1	0	0
44	1	1.1	1	1.1	0	0
47	1	1.1	1	1.1	0	0
54	1	1.1	1	1.1	0	0
87	1	1.1	1	1.1	0	0
<b>Total</b>	89	100.0	36	40.4	53	59.6

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 15**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN NÚMERO DE TUMORES Y RECIDIVA**

GRUPO	N° DE TUMORES		RECIDIVA			
	Frecuencia	%	SI	%	NO	%
1	63	70,1	19	21.3	44	49.5
2	13	14,6	4	4.5	9	10.1
3	7	7,9	7	7.9	0	0
4	3	3,4	3	3.4	0	0
5	1	1,1	1	1.1	0	0
6	1	1,1	1	1.1	0	0
7	1	1,1	1	1.1	0	0
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>	<b>36</b>	<b>40.4</b>	<b>53</b>	<b>59.6</b>

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 16**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN TAMAÑO DE TUMORES Y RECIDIVA**

GRUPO	TAMAÑO DE TUMORES (mm)		RECIDIVA			
	Frecuencia	%	SI	%	NO	%
5	4	4,5	1	1.1	3	3.4
8	1	1,1	1	1.1	0	0
10	19	21,3	4	4.6	15	16.9
15	7	7,9	2	2.2	5	5.6
20	28	31,5	9	10.2	19	21.4
25	2	2,2	1	1.1	1	1.1
27	1	1,1	1	1.1	0	0
30	8	9,0	2	2.2	6	6.8
35	1	1,1	1	1.1	0	0
40	12	13,5	10	11.3	2	2.2
45	1	1,1	1	1.1	0	0
50	4	4,5	2	2.2	2	2.2
60	1	1,1	1	1.1	0	0
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>	<b>36</b>	<b>40.4</b>	<b>53</b>	<b>59.6</b>

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 17**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN TIEMPO DE APARICIÓN DE LA RECIDIVA**

<b>Tiempo de Aparición de la Recidiva (meses)</b>			
<b>GRUPO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	
0	54	60,7	
1	2	2,2	
2	5	5,6	
3	7	7,9	
4	6	6,7	
5	4	4,5	
6	2	2,2	
7	1	1,1	
8	2	2,2	
9	1	1,1	
12	1	1,1	
13	1	1,1	
17	2	2,2	
24	1	1,1	
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>	

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 18**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN CISTECTOMIA Y RECIDIVA**

<b>GRUPO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>Recidiva</b>			
			<b>SI</b>	<b>%</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>
<b>No</b>	<b>84</b>	<b>94,4</b>	<b>31</b>	<b>34.8</b>	<b>53</b>	<b>59.6</b>
<b>Si</b>	<b>5</b>	<b>5,6</b>	<b>5</b>	<b>5.6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>	<b>36</b>	<b>40.4</b>	<b>53</b>	<b>59.6</b>

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 19**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN HALLAZGOS DEL TUMOR INICIAL Y RECIDIVA SEGÚN LA EDAD**

GRUPO	Frecuencia	%	Edad					
			<= 59		60 – 69		70+	
			Recidiva		Recidiva		Recidiva	
			Si	No	Si	No	Si	No
Fondo de Vejiga	20	22.5	0	0	1	5	6	8
Trígono vesical	28	31.5	0	4	3	2	11	8
Cara lateral derecha	20	22.5	0	0	1	2	4	13
Cara lateral izquierda	11	12.4	0	1	2	1	3	4
Piso vesical	7	7.9	0	0	0	1	2	4
Cuello vesical	3	3.4	1	0	1	0	1	0
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>37</b>

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 20**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN EL TIPO DE CÁNCER RECIDIVANTE**

GRUPO	Frecuencia	%
No Recidiva	55	61,8
Cáncer de Bajo Grado	18	20,2
Cáncer de Alto Grado	16	18,0
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY**

**TABLA 21**

**ANÁLISIS DE FIABILIDAD**

<b>Alfa de Cronbach</b>		<b>Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados</b>	<b>N° de elementos</b>
<b>Edad Y sexo</b>	0.016	0.18	2
<b>N° tumores y tamaño</b>	0.054	0,258	2
<b>Tipo de Ca y Cistectomía</b>	0.379	0.605	2

**FUENTE: DATOS PROCESADOS EN EL PAQUETE ESTADISTICO IBM SPSS vs 24**

**TABLA 22**

**PRUEBAS DE CHI CUADRADO SEGÚN EDAD VS RECIDIVA**

	<b>Valor</b>	<b>GI</b>	<b>Sig. asintótica (bilateral)</b>
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	0,025	2	,464
<b>Razón de verosimilitudes</b>	1,714	2	,424
<b>Asociación lineal por lineal</b>	,475	1	,491
<b>N de casos válidos</b>	89		

**FUENTE: DATOS PROCESADOS EN EL PAQUETE ESTADISTICO IBM SPSS vs 24**

**TABLA 23**

**PRUEBAS DE CHI CUADRADO SEGÚN SEXO VS RECIDIVA**

	Valor	GI	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,022 <sup>a</sup>	1	,881		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,022	1	,881		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,542
Asociación lineal por lineal	,022	1	,882		
N de casos válidos	89				
a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9,30.					
b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.					

**FUENTE: DATOS PROCESADOS EN EL PAQUETE ESTADISTICO IBM SPSS vs 24**

**TABLA 24**

**PRUEBAS DE CHI CUADRADO SEGÚN N° DE TUMORES VS RECIDIVA**

	Valor	GI	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24,891 <sup>a</sup>	7	,001
Razón de verosimilitudes	31,472	7	,000
Asociación lineal por lineal	18,748	1	,000
N de casos válidos	89		

**FUENTE: DATOS PROCESADOS EN EL PAQUETE ESTADISTICO IBM SPSS vs 24**

**TABLA 25**

**PRUEBAS DE CHI CUADRADO SEGÚN TAMAÑO DE TUMOR VS  
RECIDIVA**

	Valor	GI	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,119 <sup>a</sup>	12	,036
Razón de verosimilitudes	24,388	12	,018
Asociación lineal por lineal	11,307	1	,001
N de casos válidos	89		

**FUENTE: DATOS PROCESADOS EN EL PAQUETE ESTADISTICO IBM SPSS vs 24**

**TABLA 26**

**PRUEBAS DE CHI CUADRADO SEGÚN CISTECTOMIA VS RECIDIVA**

	Valor	GI	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,799 <sup>a</sup>	1	,005		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	5,400	1	,020		
Razón de verosimilitudes	9,494	1	,002		
Estadístico exacto de Fisher				,009	,009
Asociación lineal por lineal	7,712	1	,005		
N de casos válidos	89				

**FUENTE: DATOS PROCESADOS EN EL PAQUETE ESTADISTICO IBM SPSS vs 24**

**TABLA 27**

**PRUEBAS DE CHI CUADRADO SEGÚN TIPO DE CÁNCER VS RECIDIVA**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	81,020 <sup>a</sup>	2	,000
<b>Razón de verosimilitudes</b>	102,585	2	,000
<b>Asociación lineal por lineal</b>	64,706	1	,000
<b>N de casos válidos</b>	89		

**FUENTE: DATOS PROCESADOS EN EL PAQUETE ESTADISTICO IBM SPSS vs 24**

**TABLA 28**

**PRUEBAS DE CHI CUADRADO BIVARIAL SEGÚN EDAD Y SEXO**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	,023	2	,890
<b>Razón de verosimilitudes</b>	,225	2	,894
<b>Asociación lineal por lineal</b>	,198	1	,656
<b>N de casos válidos</b>	89		

**FUENTE: DATOS PROCESADOS EN EL PAQUETE ESTADISTICO IBM SPSS vs 24**

**TABLA 29**

**PRUEBAS DE CHI CUADRADO BIVARIAL TAMAÑO DE TUMORES Y N° DE TUMORES**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	153,013 <sup>a</sup>	84	,000
<b>Razón de verosimilitudes</b>	52,066	84	,998
<b>Asociación lineal por lineal</b>	1,937	1	,164
<b>N de casos válidos</b>	89		

**FUENTE: DATOS PROCESADOS EN EL PAQUETE ESTADISTICO IBM SPSS vs 24**

**TABLA 30**

**PRUEBAS DE CHI CUADRADO BIVARIAL CISTECTOMIA Y TIPO DE CÁNCER RECIDIVANTE**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	22,437 <sup>a</sup>	2	,000
<b>Razón de verosimilitudes</b>	17,909	2	,000
<b>Asociación lineal por lineal</b>	16,588	1	,000
<b>N de casos válidos</b>	89		

**FUENTE: DATOS PROCESADOS EN EL PAQUETE ESTADISTICO IBM SPSS vs 24**

**TABLA 31**  
**CORRELACIÓN MULTIVARIAL**

		<b>Tamaño tumoral</b>	<b>Hallazgos</b>	<b>Tto de Inducción</b>	<b>IMC</b>	<b>Semanas</b>
<b>Tamaño de Tumores</b>	Correlación de Pearson	1	-,046	-,256*	,084	,013
	Sig. (bilateral)		,670	,015	,435	,901
	N	89	89	89	89	89
<b>hallazgos</b>	Correlación de Pearson	-,046	1	,037	-,133	,224*
	Sig. (bilateral)	,670		,730	,214	,035
	N	89	89	89	89	89
<b>Tto de Inducción con BCG</b>	Correlación de Pearson	-,256*	,037	1	-,014	-,069
	Sig. (bilateral)	,015	,730		,897	,521
	N	89	89	89	89	89
<b>IMC</b>	Correlación de Pearson	,084	-,133	-,014	1	-,060
	Sig. (bilateral)	,435	,214	,897		,578
	N	89	89	89	89	89
<b>Semanas</b>	Correlación de Pearson	,013	,224*	-,069	-,060	1
	Sig. (bilateral)	,901	,035	,521	,578	
	N	89	89	89	89	89

**FUENTE: DATOS PROCESADOS EN EL PAQUETE ESTADISTICO IBM SPSS vs 24**

#### IV. DISCUSIÓN

El cáncer es un tema de gran importancia a tratar hoy en día por las múltiples complicaciones y muerte del paciente; además porque siendo detectado y tratado a tiempo con protocolos ya establecidos se puede aumentar la expectativa de vida en la población que la padece. Un caso importante en la investigación es el cáncer de vejiga el cual lo pueden padecer tanto hombres como mujeres preferentemente en adultos; según estadísticas mundiales este tipo de cáncer ocupa entre el tercer y quinto lugar en estos últimos 10 años y es el que más recidiva, es por ello que al no ocupar el primer lugar en presentación no se toma la importancia en estudiar dicha patología y los tratamientos actuales que se utilizan para prevenir la recurrencia; de allí que nace la iniciativa de estudiar en nuestro medio la realidad que nos aqueja y conocer que factores se asocian y si podemos manejarlos o talvez modificarlos para mejorar la calidad y expectativas de vida de los pacientes que lo padecen. En el presente estudio se realizó la valoración específica de los factores asociados a recidiva de cáncer superficial de vejiga que fueron tratados con BCG luego de la cirugía.

Respecto a los resultados encontrados en nuestro estudio podemos observar que la mayoría de los pacientes no recidiva con 59.6%; coincidiendo con Fernández C et al. en su estudio concluyeron que la terapia con BCG luego de la cirugía sigue siendo hasta ahora una de las alternativas más eficaces como tratamiento coadyuvante tras la RTU en tumores superficiales recurrentes, y en pacientes con alto riesgo de recurrencia del tumor, la BCG ha demostrado mayor protección (32) . Así mismo, Celaya M et al. en su estudio encontramos ensayos aleatorizados que demuestran que el 50 a 70% experimentan recurrencia y en un 10 a 20% experimentan progresión del grado, de allí el inicio de la terapia con BCG luego de la RTU. (33). En el estudio de Hall et al. se encontró que los niveles de recurrencia en todo los grupos de riesgo de cáncer superficial de vejiga con RTU solo fue del 55%, mientras que al iniciar con BCG con esquema de inducción único se observó una recurrencia de 36% y con terapia de mantenimiento de 29% (28).

Los pacientes de 70 años a más en su mayoría no recidivaron; de estos se observó que la mayoría son del sexo masculino; según Celaya M et al. y tal como vemos en nuestro estudio, esta patología se encuentra con mayor frecuencia en

mayores de 50 años acentuándose a partir de los 70 años y es 3 veces más frecuente en hombres que en mujeres (33).

En nuestro estudio la mayoría de los pacientes son casados y no recidivan. Además, la mayoría tienen secundaria completa, seguido de superior universitaria, se ve en ambos grupos que tiene el más alto índice de no recidiva. De estos pacientes la mayoría son jubilados y amas de casa; el más alto índice de no recidivan lo tienen los jubilados. Según Pérez P et al. en su estudio hace referencia a las variables sociodemográfica como la falta de una pareja estable, inseguridad laboral se relacionan directamente con el apoyo social de los pacientes con cáncer y soporte en la vida diaria, como podemos observar en nuestro estudio (34). Así mismo, Fontibón et al. En su estudio menciona que los adultos con menos ingresos, baja educación y menos prestigio presentan mayor riesgo de enfermedades crónicas y mortalidad (35).

La mayoría de pacientes en nuestro estudio y según el índice de masa corporal tienen sobrepeso seguido de IMC normal y obesidad tipo 1 de estos los que tienen IMC normal en su mayoría no recidiva y de los que tienen sobrepeso son los que recidivan más. Según Herrera D et al. tenemos que las personas con IMC superior a 30 presentan el aumento de algunos cánceres como el de vejiga con una frecuencia del 35% a 70%. Además; la obesidad está vinculada con un estado inflamatorio subclínico y crónico el cual está asociado como factor de riesgo de padecer cáncer como lo demuestra nuestro estudio (36).

En nuestro estudio se pudo observar que la gran mayoría de pacientes tiene comorbilidades, las cuales se encuentran en pacientes de 70 años a más; pero en su mayoría no recidivan, dentro de las principales encontradas tenemos a la Hiperplasia Benigna de Próstata, ITU e HTA las cuales están asociados a mayor frecuencia de recidiva según nuestro estudio. Existen otras comorbilidades como Diabetes Mellitus, obesidad, hipertensión arterial sistémica y Dislipidemia que no muestran una asociación consistente como factor de riesgo de cáncer de vejiga pero que impactan directamente en la recurrencia de los pacientes. Uscanga et al. incluyendo un metaanálisis han llegado a la conclusión que los pacientes con Diabetes Mellitus tienen un alto índice de recurrencia y por lo tanto la muerte lo que no concuerda con nuestro estudio. La evidencia científica nos dice que la Hipertensión arterial sistémica propicia un estado inflamatorio en el endotelio

vascular, con proliferación de musculo liso vascular lo cual podría contribuir al desarrollo de tumores igualmente encontrada en nuestro estudio (37).

La mayoría de pacientes de este estudio no consumen tabaco y de estos la mayoría no recidiva; y de los pocos pacientes que consumen tabaco la mayoría recidiva; según Celaya M et al. coincidimos que es un factor de riesgo importante el ser fumador (33). Según el estudio de Uscanga et al. menciona que el factor más importante para el cáncer urotelial de vejiga es el tabaquismo implicado en el 50% de casos en hombres y 30% de casos en mujeres (37).

En relación con el tratamiento de BCG tenemos que la mayoría de los pacientes han completado el tratamiento de inducción; de estos los pacientes de 70 años a más son los que recidivan más que los otros dos grupos, pero de manera general este grupo tiene la mayoría de no recidivas. En relación al tratamiento de mantenimiento se observa que la mayoría completan el tratamiento de mantenimiento, pero tenemos otro grupo que no recibieron este tratamiento, por lo que concluimos que la mayoría de pacientes que recibieron la dosis total no recidivaron y son mayores de 70 años y del grupo que no recibieron el tratamiento de mantenimiento la mayoría recidiva. Se observa que en su mayoría los pacientes recibieron un solo refuerzo de BCG; de estos la gran mayoría no recidivó y son pacientes de 70 años a más y hay otro grupo que no recibieron refuerzo; de estos la mayoría recidiva. Además, tenemos que en su gran mayoría los pacientes esperaron para iniciar su tratamiento con BCG 1, 2, 3 y 4 semanas; de estos como se observa fueron dentro del mes y en su mayoría no recidivaron; en las siguientes semanas podemos ver que conforme aumenta el tiempo de espera los pacientes recidivan en su totalidad; Celaya M et al. nos confirma que la instilación intravesical de inmunoterápicos como BCG es una práctica frecuente luego de la RTU, para la profilaxis de cáncer superficial de vejiga recurrente. En estos últimos años se han dado muchos avances en el tratamiento del carcinoma de vejiga y se ha visto que el tratamiento con BCG es eficaz en aumentar el periodo libre de recurrencia del tumor, incrementa la calidad de vida al prolongar el intervalo sin enfermedad y retrasar el momento de la cistectomía. Fernández C et al. observó en su estudio que un ciclo único de seis instilaciones era subóptimo; por el contrario, en otro estudio se comprobó que un régimen de 12 semanas seguidas no era más eficaz; siendo la tasa de recurrencia mayor ya

que se reduce la inmunoestimulación; de allí la importancia de determinar el intervalo entre tratamientos para mejorar la respuesta. Según Lamm et al. propone un régimen óptimo como fase de mantenimiento, un tratamiento semanal durante tres semanas a los tres meses de finalizada la fase de inicio, repetir a los seis meses hasta tres años (33). Según Fernández C et al. nos menciona que el tratamiento debe iniciarse entre las 2 a 4 semanas tras la RTU y se prolonga por 6 semanas coincidiendo como nuestro estudio además nos dice que el tratamiento con BCG es bien tolerado como muestran nuestros resultados, aunque se presentan reacciones adversas las cuales pueden ser graves (32). Pero según Ha M-G et al. el esquema de aplicación semanal por seis semanas es arbitrario porque algunos pacientes responden adecuadamente a las seis aplicaciones, algunos pueden requerir menos y otros necesitan más aplicaciones. El esquema de mantenimiento también es controversial ya que estudios realizados muestran que aplicado de forma mensual o trimestral durante dos años no mostró un beneficio claro (28). Entonces podemos concluir según la confrontación con el estudio de Ha M-G et al. que el tratamiento con BCG es uno de los más eficaces ya que este provoca una reacción masiva inflamatoria y local; la cual induce a las citocinas en la orina y tejido vesical a una migración de monocitos y granulocitos a la pared vesical. El BCG se fija al urotelio a través de la fibronectina generando que haya fagocitosis de los bacilos y activación de citocinas como el factor de necrosis tumoral alfa, factor estimulante de colonias de granulocitos, interferón gamma, interleucinas (IL): 1, 2, 5, 6, 8, 10, 12, 18; además del desarrollo de antígenos de membrana como HLA-DR, CD25 y la molécula 1 de adhesión celular. La producción de antígenos expresa el complejo mayor de histocompatibilidad clase II, los cuales activan a las células CD4 y estas producen IL2 e interferón gamma los cuales activan a células asesinas naturales, luego las CD8, CD16dim y CD56+, lisan al tumor por medio de producción de perforinas. Cabe mencionar que todos estos cambios pueden permanecer por más de un año en la vejiga del paciente, pero por lo general disminuyen luego de tres a seis meses, de allí proviene la base de continuar con el tratamiento de mantenimiento (28).

Según el estudio de Shahin et al. un análisis retrospectivo de 153 pacientes tratados con BCG intravesical, se analizó la recurrencia. El total de pacientes se

dividió en dos grupos 92 tratados con RTU más BCG y 61 tratados con RTU sola. El seguimiento medio fue de cinco años y se encontró una recurrencia del 70% en pacientes tratados con BCG y 75% de pacientes sometido a RTU sola. La media del tiempo de recurrencia fue de 38 meses para los tratados con BCG y 22 meses para los tratados con RTU sola ( $p=0.19$ ) (28).

Vásquez L et al. Un metaanálisis sobre la terapia de mantenimiento con BCG, el cual tomo 11 artículos para estudio, demostró que se requiere de por lo menos de un año de aplicación del bacilo. En otro metaanálisis, donde se analizaron 25 estudios, concluye que la terapia con BCG adyuvante es un tratamiento efectivo para la profilaxis contra la recurrencia y se observa en aquellos pacientes que recibieron dosis de mantenimiento (38).

La mayoría de pacientes no registran toxicidad a BCG y de estos la mayoría no recidivan, en cambio el otro grupo que registra toxicidad, la mayoría recidivan y los principales síntomas encontrados en los pacientes según frecuencia tenemos: Disuria, Polaquiuria, dolor suprapúbico, fiebre, uretritis y tenesmo. En el estudio de Celaya M et al. hay comparaciones entre BCG y mitomicina en los cuales concluyen por ejemplo que los dos tratamientos son eficaces pero el tratamiento con BCG es menos tolerado, aunque la toxicidad es rara, claramente concordamos con este estudio ya que la mayoría de nuestros pacientes tolera el tratamiento; según este estudio las reacciones adversas con BCG son disuria, hematuria, incontinencia urinaria y síntomas sistémicos como síndrome gripal y fiebre  $<39^{\circ}\text{C}$  los cuales fueron tratados sintomáticamente. Es importante que para evitar las reacciones adversas en los pacientes informar sobre evitar el contacto con la orina, asegurar por cultivo de la orina la ausencia de cistitis antes de la administración intravesical, así como retrasar el tratamiento durante quince días luego de una cateterización traumática o biopsia y si presentan fiebre  $>39^{\circ}\text{C}$  o malestar importante acudir al médico (33). Fernández C et al. concluye que los síntomas muy frecuentes luego de la instilación de BCG y que representan  $>10\%$  son cistitis, disuria, micción frecuente y hematuria además de síntomas gripal, fiebre malestar o fatiga; frecuentes del 1 a 10% tenemos artralgia, artritis, mialgia, náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea, incontinencia urinaria, ITU. Además, Lamm et al. publicaron una revisión que incluía 1278 pacientes los cuales habían

recibido como tratamiento intravesical BCG; de estos 91% presentaron cistitis, 3.9% fiebre, 1.3% prostatitis granulomatosa, 0,9% neumonitis o hepatitis (32).

Ha M-G et al. menciona que el estudio aleatorizado del grupo oncológico español reveló una disminución notoria de la toxicidad con bajas dosis de BCG sin alterar la eficacia. De un total de 500 pacientes un grupo recibieron 81mg y 27mg, la toxicidad se presenta en el grupo de mayor dosis; pero no hubo diferencia estadística en la recurrencia (18% y 19%), sin embargo, el grupo de dosis baja presento peores recurrencias. Según el estudio de Morales et al. que compara dosis de instilación (120mg vs 60mg) sugiere que es necesaria la dosis alta y por lo tanto más tóxica para erradicar el Tis, mientras que la dosis más baja es necesaria para prevenir recurrencias (28).

Encontramos que la mayoría de pacientes tiene 1 solo tumor y de estos la mayoría no recidiva y de los pacientes que tienen 3, 4, 5, 6 y 7 tumores no son frecuentes, pero todos recidivan por lo que concluimos que a mayor número de tumores la recidiva se da en su totalidad, según García J et al. concluye que, en cuanto al número de tumores, en un 19.3% de casos fueron múltiples (>3) coincidiendo con nuestro estudio. Los tumores recurrentes tendieron hacer múltiples y menores de 3cm, comparados con los primarios, que presentaron mayor proporción de tumores de >3cm y únicos (1 a dos tumores) (13).

Según el tamaño tumoral en la mayoría el tamaño es de 20 mm, seguido de 10 mm y 40 mm, pero los tumores de 10 mm y 20 mm no recidivan en su mayoría en cambio los de 40 mm si recidivan casi en su totalidad concluyendo que conforme el tamaño sea más grande la recidiva va en aumento. García J et al concluye que el tamaño medio de tumor encontrado fue significativamente mayor en varones que en mujeres y los tumores recurrentes tendieron a ser menores de 3cm en contraposición con nuestro estudio ya que los que recidivan en su mayoría son > 40mm (13).

La mayoría de pacientes encontrados en el estudio y que hicieron recidiva fue antes del mes. Según el estudio de Ha M-G et al. cuando se realiza la RTU es importante incluir la base del tumor, así como la capa muscular de la pared vesical para obtener información histológica porque se ha visto que del 60% a 70% de los tumores superficiales de vejiga recurren y del 20% al 30% de estos

progresa a un grado mayor que el inicial. También menciona que la terapia con BCG ayuda a erradicar la enfermedad la cual no pudo controlarse por vía endoscópica ya que en caso del carcinoma in situ casi siempre es un proceso difuso o los tumores papilares con base amplia que no se pueden resear por completo (28). García J et al concluye que un menor tiempo hasta la recurrencia en menores de 12 meses está asociado a tumores múltiples (3 o más tumores) y tumores de la cúpula, nuestro estudio se relaciona directamente a que se presenta con mayor frecuencia antes del año como menciona el estudio (13).

La mayoría de pacientes en nuestro estudio no fueron cistectomizados y de los que habían recidivado en su totalidad fueron cistectomizados; además, la mayoría de pacientes en relación al cáncer recidivante no recidivaron y de los que recidivaron fueron cáncer de bajo grado, según el estudio de Celaya M et al. de 16 pacientes tratados con BCG; 3 presentaron reacción adversa lo que motiva la suspensión del tratamiento y dos presentaron recurrencia con progresión a neoplasia lo que conllevó a cistectomía parcial lo que concuerda con nuestro estudio. En los pacientes que no responden al tratamiento y recidivan es importante el seguimiento más intensivo y con frecuencia tratamientos más agresivos (33). Así mismo, Ha M-G et al. menciona que el carcinoma superficial de vejiga incluye el carcinoma in situ (tis), el tumor confinado al epitelio (ta) y los tumores que invaden la lámina propia; en un extremo se encuentran los ta de bajo grado que presentan bajo grado de progresión y en el otro se halla los T1 de alto grado que tienen un alto índice de recurrencia (28).

En nuestros pacientes en estudio se encontró que el tumor inicial se presenta con mayor frecuencia en el trigono vesical seguido del fondo de la vejiga y cara lateral derecha; se observó que los tumores que se localizan en el trigono vesical no recidivan en el grupo de menores de 59 años en cambio los de 60 a 69 años si recidivan, pero en su mayoría son los mayores de 70 años y los de la cara lateral derecha en su mayoría no recidivan.

Según el estudio de García, et al. En el que se revisaron un total de 473 neoplásicas vesicales superficiales de los cuales 419 fueron útiles (223 tumores primarios y 196 recurrentes). Se realizaron estudios uni y multivariantes sobre 24 variables; son 350 varones (83.5%) y 69 mujeres (16.5%), se encontró antecedente de tabaquismo en 255 varones. En cuanto al número de tumores

en un 19.3% son tumores múltiples (>3). El tiempo medio de seguimiento fue de 30 meses, encontrándose recurrencia en 223 (53.2%), de los cuales la recidiva fue superficial en 182 casos (81.6%) y con invasión del detrusor (progresión) en 41 (18.4%). Los tumores recurrentes tendieron a ser múltiples y <3cm comparados con los primarios, que presentaron mayor proporción de ser > 3cm y únicos (1 a 2 tumores). Respecto a la localización los tumores de cúpula tuvieron una probabilidad 2.9 veces mayor de ser recurrentes; encontrando diferencias significativas entre el tiempo libre hasta la recurrencia que disminuyó en los tumores que previamente había recidivado precozmente (< 12 meses), en los tumores múltiples (3 o más tumores) y los localizados en la cúpula vesical. En cuanto al tiempo hasta la progresión, este disminuye en tumores que habían recurrido precozmente (en 6 meses), tumores mayores de 3 cm y tumores de alto grado. Además, encontraron que la terapia de mantenimiento con BCG demostró un mayor tiempo frente a la progresión frente a la inducción (13).

Según el meta análisis de Silvester et al. que incluyó 24 estudios con información sobre la progresión de 4863 pacientes con una media de seguimiento de 2.5 años se observó una progresión en 260 pacientes (9.8%) de un total de 2658 enfermos tratados con BCG, mientras que esta se presentó en 304 pacientes (13.8%) de 2205 que no recibieron BCG ( $p=0.001$ ) con un rango de reducción en la progresión en el grupo de BCG del 27% (28).

Peyromaure et al. analizó la recurrencia y progresión en 57 pacientes con estadio T1 de cáncer de vejiga con seguimiento de 53 y un esquema de BCG de seis semanas de inducción y tres semanas a los 3, 6, 12, 18, 24, 30 y 36 meses posterior a la RTU y llegó a la conclusión que la terapia de BCG es efectiva como tratamiento conservador para los individuos en T1 con una recurrencia de 42.1% y progresión de 22.8% (28).

Millán y Rodríguez, et al. Realizaron una estratificación detallada en la que diferenciaron a los pacientes por grupo de riesgo, recurrencia y progresión., relacionados con el grado, estadio, número de tumores y presencia y ausencia de carcinoma in situ. Encontraron que los tumores de bajo riesgo son los únicos y tienen bajo potencial de recurrencia y/o progresión; para este grupo recomiendan RTU y una instilación intravesical inmediata de quimioterapia; para los tumores de riesgo intermedio fueron los multifocales, se recomienda RTU,

instilación intravesical inmediata de quimioterapia o instilación intravesical de BCG; para los tumores de alto riesgo el tratamiento de elección es las instilaciones con BCG (38).

En un metaanálisis reciente de la European Organization for Research and treatment of cancer valoró el empleo de BCG para prevenir o retardar la progresión de la enfermedad invasiva. Se identificaron 24 protocolos aleatorizados con información de seguimiento y progresión 4863 pacientes. De ellos 3967 (81.6%) presentaron tumores papilares y 896 (18.4%) tumor primario con presencia de carcinoma in situ. Después de la RTU los pacientes se dividieron en dos grupos: El primero de 2658 pacientes, recibió BCG intravesical; el segundo de 2205 pacientes recibió quimioterapia o vigilancia. El seguimiento medio fue de 2.5 años. El grupo que recibió quimioterapia o vigilancia 286 (13%) mostraron progresión de la enfermedad y los pacientes que recibieron BCG solo en 260 (9.8%) ocurrió esto. En este último grupo se observó una reducción del 27% en cuanto a la progresión de la enfermedad (RM 0.73, IC 95%, 0.60 a 0.89,  $p= 0.001$ ) cabe mencionar que esta diferencia se notó solo en los pacientes que llevaron terapia de mantenimiento ( $n=20$ ) (38).

En relación a la prueba de chi cuadrado univariar tenemos que los factores personales: Edad, Sexo, Índice de Masa Corporal, Comorbilidades y considerando el nivel de significancia del 5%, tienen una asociación estadísticamente significativa ( $< 0.05$ ) concluyendo que estos factores tienen una asociación directa y significativa con la recidiva; en cambio el estado civil, grado de instrucción, ocupación y consumo de tabaco no tiene asociación significativa con la recidiva. En cuanto a los factores relacionados al tratamiento con BCG: Tratamiento de inducción con BCG, tratamiento de mantenimiento con BCG, tratamiento de refuerzo con BCG, tiempo de espera para el inicio del tratamiento con BCG y considerando el nivel de significancia del 5% se concluye que hay una asociación estadísticamente significativa por el contrario la toxicidad no está asociada estadísticamente con la recidiva. Finalmente, en cuanto a los factores tumorales tenemos que el número de tumores, tamaño tumoral, hallazgos de cistoscopia, cistectomía y grado de tumor recidivante; considerando el nivel de significancia del 5% concluimos en que se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto estos factores están estadísticamente asociados con la recidiva.

En cuanto a la prueba de chi cuadrado bivariante encontramos que hay asociación significativa entre la edad y el sexo; el tamaño tumoral y número de tumores; cistectomía y tipo de cáncer recidivante considerando el nivel de significancia  $< 0.05$ . En relación a la correlación multivariante entre Tamaño tumoral, hallazgos de la cistoscopia, tratamiento de inducción con BCG, Índice de masa corporal y semanas de espera para el inicio del tratamiento con BCG se encontró que la correlación es significativa a nivel de 0.05 (bilateral).

Las limitaciones que se encontraron en este estudio fueron en relación a las variables confusoras y al número de covariables las cuales no se pudieron controlar, se sugiere para estudios futuros utilizar el Test de Cochran-Mantel-Haenszel para comprobar la posible confusión.

## V. CONCLUSIONES

En nuestro estudio se encontró que la prevalencia de recidiva de cáncer superficial de vejiga luego de la cirugía en pacientes tratados con BCG es menor en relación a los que no recidivaron.

Según el análisis univariado tenemos que los factores personales: Edad, Sexo, Índice de Masa Corporal, Comorbilidades tienen gran significancia estadística; en cambio el estado civil, grado de instrucción, ocupación y consumo de tabaco no tiene asociación significativa con la recidiva. En cuanto a los factores relacionados al tratamiento con BCG: Tratamiento de inducción con BCG, tratamiento de mantenimiento con BCG, tratamiento de refuerzo con BCG, tiempo de espera para el inicio del tratamiento con BCG tienen gran significancia estadística por el contrario la toxicidad no está asociada estadísticamente con la recidiva. En cuanto a los factores tumorales tenemos que el número de tumores, tamaño tumoral, hallazgos de cistoscopia, cistectomía y grado de tumor recidivante; tienen gran significancia estadística.

Según el análisis bivariado encontramos que hay asociación significativa entre la edad y el sexo; el tamaño tumoral y número de tumores; cistectomía y tipo de cáncer recidivante considerando el nivel de significancia  $< 0.05$ .

Según la correlación multivariada entre Tamaño tumoral, hallazgos de la cistoscopia, tratamiento de inducción con BCG, Índice de masa corporal y semanas de espera para el inicio del tratamiento con BCG se encontró que la correlación es significativa a nivel de 0.05 (bilateral).

## VI. SUGERENCIAS

Para estudios posteriores relacionados con el tema se puede utilizar otro tipo de diseño como casos y controles ya que por ser este estudio de diseño transversal hay ausencia de causalidad entre variables.

Para los pacientes que no responden a BCG, se sugiere según estudios la adición de interferón alfa concomitante a BCG con lo que al parecer se logra una respuesta TH1 más vigorosa con una elevada producción de interferón gamma y por ende una supresión importante de la respuesta TH2.

Según un estudio aleatorizado, prospectivo y doble ciego la administración de ofloxacino (400mg) seis y 10 a 12 horas después de la instilación reducen los efectos adversos y disminuye la incidencia de complicaciones mayores sin alterar el efecto antineoplásico.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estadísticas importantes sobre el cáncer de vejiga [Internet]. [citado 26 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-vejiga/acerca/estadisticas-clave.html>
2. Entre el 90-95% de los carcinomas uroteliales son de vejiga [Internet]. El médico interactivo. 2017 [citado 14 de abril de 2018]. Disponible en: <http://elmedicointeractivo.com/9095-carcinoma-uroteliales-son-vejiga-20170116130352109950/>
3. Cáncer de vejiga [Internet]. National Cancer Institute. [citado 14 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/vejiga/pro/tratamiento-vejiga-pdq>
4. Sedano-Basilio JE, Mayorga-Gómez E, Garza-Sainz G, Cornejo-Dávila V, Uberetagoyna-Tello de Meneses I, Palmeros-Rodríguez AM, et al. Epidemiología de los tumores genitourinarios en una década. Rev Mex Urol. 1 de mayo de 2016;76(3):131-40.
5. Rojas DEP. Epidemiología del Cáncer Cáncer en el Perú y en el Mundo. :34.
6. Meza DEP, Mejía IPP, Poquioma DEC, Trujillo DMU. EDITADO POR: DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA Y ESTADÍSTICA DEL CÁNCER. 2013;217.
7. GANOZA DLP, NORTE I. REGISTRO HOSPITALARIO DE CÁNCER. 2007;56.
8. Cáncer de la vejiga en la etapa 0 [Internet]. Conexion Cancer. [citado 29 de abril de 2018]. Disponible en: <http://conexioncancer.es/tipos-de-cancer/cancer-de-la-vejiga/cancer-de-la-vejiga-en-la-etapa-0/>
9. Montes DLF. CÁNCER SUPERFICIAL DE VEJIGA. :7.
10. Estadísticas importantes sobre el cáncer de vejiga [Internet]. [citado 14 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-vejiga/acerca/estadisticas-clave.html>
11. Burgués Gasió JP, Pontones Moreno JL, Vera Donoso CD, Jiménez Cruz JF, Ozonas Moragues M. Mecanismos del ciclo celular y la apoptosis implicados en las resistencias a los fármacos de uso intravesical en el cáncer superficial de vejiga. Actas Urol Esp. octubre de 2005;29(9):846-59.
12. ALFARO DAC. CURSO DE POSGRADO DE ALTA ESPECIALIDAD EN MEDICINA UROLOGIA ONCOLOGICA INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA. :26.
13. García Rodríguez J, Fernández Gómez JM, Escaf Barmadah S, González Álvarez RC, Rodríguez Robles L, Miranda Aranzubia O. Factores pronósticos en la recidiva y progresión del cáncer superficial vesical: Grupos de riesgo (Parte I). Actas Urol Esp. diciembre de 2006;30(10):998-1008.

14. Kamat AM, Li R, O'Donnell MA, Black PC, Roupret M, Catto JW, et al. Predicting Response to Intravesical Bacillus Calmette-Guérin Immunotherapy: Are We There Yet? A Systematic Review. *Eur Urol.* mayo de 2018; 73 (5):738-48.
15. Holz S, Albisinni S, Gilsoul J, Pirson M, Duthie V, Quackels T, et al. Risk factor assessment in high-risk, bacillus Calmette-Guérin-treated, non-muscle-invasive bladder cancer [Internet]. *Research and Reports in Urology.* 2017 [citado 20 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.dovepress.com/risk-factor-assessment-in-high-risk-bacillus-calmette-guerin-treated-n-peer-reviewed-article-RRU>
16. OMS | Factores de riesgo [Internet]. WHO. [citado 19 de abril de 2018]. Disponible en: [http://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](http://www.who.int/topics/risk_factors/es/)
17. Recidiva: Definición Recidiva - Doctissimo [Internet]. Doctissimo.com. [citado 16 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.doctissimo.com/es/salud/diccionario-medico/recidiva>
18. Bacilo Calmette-Guerin (BCG, TICE®, TheraCys®) | OncoLink [Internet]. [citado 16 de abril de 2018]. Disponible en: <https://es.oncolink.org/tratamiento-del-cancer/quimioterapia/oncolink-rx/bacilo-calmette-guerin-bcg-tice-r-theracys-r>
19. Edad. En: Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2018 [citado 16 de abril de 2018]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Edad&oldid=106263444>
20. Sexo. En: Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2018 [citado 16 de abril de 2018]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sexo&oldid=104918053>
21. Estado civil. En: Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2019 [citado 2 de febrero de 2020]. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Estado\\_civil&oldid=121344510](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Estado_civil&oldid=121344510)
22. Definición Nivel de instrucción [Internet]. [citado 2 de febrero de 2020]. Disponible en: [https://www.eustat.eus/documentos/opt\\_0/tema\\_136/elem\\_2376/definicion.html](https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_136/elem_2376/definicion.html)
23. Concepto de ocupación - Definición en DeConceptos.com [Internet]. [citado 2 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/ocupacion>
24. Índice de masa corporal. En: Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2020 [citado 2 de febrero de 2020]. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%8Dndice\\_de\\_masa\\_corporal&oldid=123018077](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%8Dndice_de_masa_corporal&oldid=123018077)
25. comorbilidad-fragilidad-discapacidad.pdf [Internet]. [citado 26 de febrero de 2020]. Disponible en:

<https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/casos-clinicos/vi-escuela-verano/comorbilidad-fragilidad-discapacidad.pdf>

26. Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú, Ruiz Mori E, Ruiz Mori H, Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú, Salazar-Rojas R, Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú, et al. Conocimiento de los riesgos del tabaquismo en fumadores, exfumadores y no fumadores. Horiz Méd Lima. 30 de junio de 2016;16(1):32-7.
27. Babjuk M, Oosterlinck W, Sylvester R, Kaasinen E, Böhle A, Palou-Redorta J, et al. Guía clínica del carcinoma urotelial de vejiga no músculo-invasivo de la Asociación Europea de Urología. Actualización de 2011. Actas Urol Esp. julio de 2012;36(7):389-402.
28. Ha M-G. Inmunoterapia con el bacilo de Calmette-Guérin en el tratamiento del carcinoma superficial de vejiga. :7.
29. Citarella D, Matamoros WQ, Fernandez F, Patiño I, Estrada A. Guía de manejo en cáncer vesical. Rev Urol Colomb. 2016;XXV(2):154-68.
30. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial - Universidad de Chile [Internet]. [citado 16 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.uchile.cl/portal/investigacion/centro-interdisciplinario-de-estudios-en-bioetica/documentos/76031/declaracion-de-helsinki-de-la-asociacion-medica-mundial>
31. N° L, N° DS. CONGRESO DE LA REPUBLICA. :34.
32. Fernández Cañabate E, Longoni Merino M. Infección sistémica secundaria a instilación vesical con BCG. Farm Hosp. enero de 2006;30(5):319-21.
33. EVALUACIÓN DE LAS REACCIONES ADVERSAS Y LA EFICACIA DE LA MITOMICINA Y LA BCG EN EL TRATAMIENTO INTRAVESICAL DEL CÁNCER SUPERFICIAL DE VEJIGA\*. :6.
34. Pérez P, González A, Mieles I, Uribe AF. Relación del apoyo social, las estrategias de afrontamiento y los factores clínicos y sociodemográficos en pacientes oncológicos. Pensam Psicológico. 3 de agosto de 2017;15(2):41-54.
35. Fontibón L. F. LF, Acosta, L. L, Valdelamar, J J, Valdelamar, A. A, Sánchez, R. R. Asociación entre variables sociodemográficas, clínicas y calidad de vida con el apoyo social percibido en pacientes colombianos con cáncer. Av En Psicol Latinoam. 4 de septiembre de 2015;33(3):387-95.
36. Herrera-Covarrubias D, Coria-Avila GA, Fernández-Pomares C, Aranda-Abreu GE, Manzo Denes J, Hernández ME. La obesidad como factor de riesgo en el desarrollo de cáncer. Rev Peru Med Exp Salud Publica. octubre de 2015;32(4):766-76.

37. Impacto de comorbilidades en la supervivencia del cáncer urotelial vesical superficial [Internet]. [citado 3 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-urologia-302-pdf-X2007408513741662>
38. Vázquez-Lavista LG, Flores-Balcázar CH, Llorente L. El bacilo de Calmette-Guérin como inmunomodulador en el cáncer de vejiga. :7.

## VIII. ANEXOS

### ANEXO 1:

#### INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

#### “FACTORES ASOCIADOS A RECIDIVA DE CANCER SUPERFICIAL DE VEJIGA EN PACIENTES TRATADOS CON BCG LUEGO DE CIRUGÍA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY DE TRUJILLO 2015 – 2018.”

N°..... HCL N°:.....

Dx: Cáncer Superficial de Vejiga ( ) Tratamiento Postquirúrgico con BCG ( )

1. Recidiva: (Si) (No)

2. Edad: 50 a 59 años ( )  
60 a 69 años ( )  
Mayor de 70 años ( )

3. Sexo: (F) (M)

4. Estado civil: Soltera (o) ( )  
Casada (o) ( )  
Conviviente ( )  
Viuda (o) ( )  
Divorciada (o) ( )

5. Grado de instrucción: Primaria Completa ( )  
Secundaria Completa ( )  
Superior universitaria ( )  
Superior no universitaria ( )

6. Ocupación: Jubilado ( )  
Ama de casa ( )  
Empleado público ( )  
Empleado privado ( )

7. Índice de Masa Corporal: Delgadez ( )  
Normal ( )  
Sobrepeso ( )  
Obesidad 1 ( )  
Obesidad 2 ( )  
Obesidad 3 ( )
8. Comorbilidades: Si ( ) No ( )
9. Consumo de tabaco: Si ( ) No ( )
10. Tratamiento de Inducción: 1° dosis semanal ( )  
2° dosis semanal ( )  
3° dosis semanal ( )  
4° dosis semanal ( )  
5° dosis semanal ( )  
6° dosis semanal ( )
11. Tratamiento de Mantenimiento: 0 dosis mensual ( )  
1° dosis mensual ( )  
2° dosis mensual ( )  
3° dosis mensual ( )  
4° dosis mensual ( )  
5° dosis mensual ( )  
6° dosis mensual ( )
12. Tratamiento de Refuerzo: 0 dosis mensual ( )  
1° dosis mensual ( )  
2° dosis mensual ( )  
3° dosis mensual ( )  
4° dosis mensual ( )  
5° dosis mensual ( )
13. Toxicidad: Si ( ) No ( )
14. Tiempo de espera para inicio de tratamiento con BCG:  
1 semana ( )  
2 semana ( )  
3 semana ( )  
4 semana ( )  
> 1 mes a 1 año ( )  
1 año a 2 años ( )  
> 2 años ( )
15. Número de tumores: 1 a 3 ( )  
3 a más ( )

