PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE MEDICINA INTERNA

CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE VEJIGA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CARLOS ANDRADE MARÍN (HECAM) EN EL PERIODO DESDE 2010 - 2019.

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA

Autor: Diana Fernanda Lasso Rodríguez

Director de Tesis: Dra. Jacqueline Loza.

Director Metodológico: Dr. Rommel Espinoza de los Monteros

QUITO, 2022

DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto de investigación a todas las personas que me ayudaron a seguir desarrollando mi tesis y me dieron ánimo para continuar con mis proyectos, especialmente a toda mi familia, a mis padres que han sido un ejemplo en mi vida de esfuerzo y dedicación.

Lasso D.

AGRADECIMIENTO

Primero que todo quiero agradecer a Dios que me permitió realizar mi especialidad sin complicaciones, en el tiempo y momento adecuado. En segundo lugar, a toda mi familia quienes han confiado en mí y me han apoyado en todo momento, han sido un pilar fundamental para mi vida.

Lasso D.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

BLCA4: citoqueratinas, proteínas de la matriz nuclear

BCG: bacilo de Calmette-Guérin

CIS: Carcinoma in situ

CPA: Cambio porcentual anual promedio

ENTs: Enfermedades No transmisibles

HECAM: Hospital de Especialidad Carlos Andrade Marín

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

MIBC: Cáncer de vejiga músculo invasivo

NMIBC: Cáncer de vejiga no músculo invasivo

OMS: Organización Mundial de la Salud

SOLCA: Sociedad de Lucha Contra el Cáncer

TCC: Carcinoma de células transicionales

TURBT: Resección transuretral del tumor vesical

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA ***II***

AGRADECIMIENTOS ***III***

GLOSARIO DE TÉRMINOS ***IV***

TABLA DE CONTENIDOS ***V***

ÍNDICE DE TABLAS ***VII***

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES ***VIII***

RESUMEN ***IX***

ABSTRACT ***X***

CAPÍTULO I ***11***

1.1 INTRODUCCIÓN **11**

1.2 JUSTIFICACIÓN **13**

1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN **15**

1.4 OBJETIVOS **16**

1.4.1 Objetivo general 16

1.4.2 Objetivos específicos 16

CAPÍTULO II ***17***

2. MARCO TEÓRICO **17**

2.1 Epidemiología **17**

2.2 Factores de riesgo **18**

2.3 Fisiopatología **19**

2.4 Clínica **20**

2.5 Diagnóstico **20**

2.6 Tratamiento **22**

CAPÍTULO III ***25***

3. MATERIALES Y MÉTODOS **25**

3.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES **26**

3.2 Población **39**

3.2 Muestra **39**

3.3 Tipo de estudio **39**

3.4 Instrumento **39**

3.5 Criterios de selección **40**

3.6 Procedimiento 40

3. 7 Análisis Estadístico: 40

3.8 Aspectos Bioéticos 41
CAPÍTULO IV* *42
4. RESULTADOS 42
CAPÍTULO V* *54
5.1 DISCUSIÓN 54
CAPÍTULO VI* *59
6.1. CONCLUSIONES 59
6.2. RECOMENDACIONES 60
6.3 LIMITACIONES 61
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS* *62
8. ANEXOS* *66
Anexo 1: Aprobación protocolo CEISH PUCE 66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019. 42

Tabla 2. Clínica de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019. 44

Tabla 3. Factores de riesgo de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019. 45

Tabla 4. Factores de riesgo de los pacientes con cáncer de vejiga según disuria, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019. 46

Tabla 5. Factores de riesgo de los pacientes con cáncer de vejiga según hematuria macroscópica, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019. 47

Tabla 6. Factores de riesgo de los pacientes con cáncer de vejiga según dolor en hipogastrio, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019. 48

Tabla 7. Laboratorio de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019. 49

Tabla 8. Diagnóstico anatomopatológico de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019. 51

Tabla 9. Tratamiento de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019. 53

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Distribución geográfica según residencia de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019..... 43

Ilustración 2. Hallazgos endoscópicos por cistoscopia de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019..... 50

Ilustración 3. Estratificación de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019..... 52

RESUMEN

El cáncer de vejiga es el más popular del tracto urinario, con elevada mortalidad en Latinoamérica. El objetivo fue describir las características epidemiológicas, clínicas y anatomopatológicas de pacientes con cáncer de vejiga atendidos en el HECAM. Este estudio descriptivo transversal, fue realizado con 235 pacientes captados entre 2010 al 2019, los datos fueron procesados en el programa SPSS 28. La muestra se caracterizó por pacientes hombres (75,3%), mayores de 75 años (37,9%), instrucción primaria (35,3%), debutaron con hematuria macroscópica (91,9%), disuria (73,6%) e hipogastralgia (71,1%), los factores de riesgo identificados fueron, fumador pasivo (58,7%) y cistitis a repetición (44,7%); la anemia (61,7%) y cilindros en el EMO (48,1%), fueron hallazgos frecuentes; existió invasión a todas las capas: mucosa (91,9%), submucosa (80,4%) y muscular (74,9%). El diagnóstico anatomo-patológicos habitual fue el Carcinoma papilar urotelial no invasivo de alto grado (65,1%), Estadio IV-B (34,5%). El tratamiento común fue quirúrgico (68,9%) y radioterapia (68,1%). Se concluye que, el cáncer de vejiga se presentó en pacientes adultos mayores masculinos, clínica típica, y factores de riesgo habituales, con una agresividad elevada.

Palabras clave: Neoplasias de la Vejiga Urinaria, Diagnóstico, Factores de riesgo.

ABSTRACT

Bladder cancer is the most common of the urinary tract, with higher mortality in underdeveloped countries. The objective was to describe the epidemiological, clinical and pathological characteristics of patients with bladder cancer treated at the HECAM. This cross-sectional descriptive study was carried out with 235 patients recruited between 2010 and 2019, the data was processed in the SPSS 28 program. The sample was characterized by male patients (75.3%), older than 75 years (37.9%), primary education (35.3%), debuted with macroscopic hematuria (91.9%), dysuria (73.6%) and hypogastric pain (71.1%), the risk factors identified were passive smoking (58.7 %) and recurrent cystitis (44.7%); anemia (61.7%) and casts in the EMO (48.1%) were frequent findings; There was invasion of all layers: mucosa (91.9%), submucosa (80.4%) and muscle (74.9%). The usual pathological diagnosis was high-grade non-invasive papillary urothelial carcinoma (65.1%), Stage IV-B (34.5%). The common treatment was surgical (68.9%) and radiotherapy (68.1%). It is concluded that bladder cancer occurred in older male patients, typical clinic, and usual risk factors, with a high aggressiveness.

Keywords: Neoplasms of the Urinary Bladder, Diagnosis, Risk factors, Treatment.

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

El cáncer de vejiga se ubica dentro de las 15 neoplasias más frecuentes a nivel mundial (World Health Organization, 2020). Este tipo de cáncer posee una incidencia de 5.6, y es más usual en varones que en mujeres (Lenis et al., 2020). Esta patología se presenta frecuentemente con hematuria asintomática. La presencia de hematuria macroscópica se ha asociado con una tasa incidencia de neoplasias malignas en comparación con la hematuria microscópica (Bhanvadia, 2018; Lenis et al., 2020).

Otros síntomas frecuentes en pacientes con cáncer de vejiga son micciones irritantes, reducidas o intermitentes con esfuerzo o sensación de micción incompleta. En pacientes con enfermedad avanzada o metástasis se ha observado dolor abdominal, óseo, de flanco o pélvico; anorexia, caquexia o palidez; edema de las extremidades inferiores; insuficiencia renal; síntomas respiratorios y/o masa palpable suprapúbica (Bhanvadia, 2018; Lenis et al., 2020).

El carcinoma urotelial, es el más habitual (con el 90% de los casos), (Bhanvadia, 2018; Kamat et al., 2016). Otros tipos de neoplasias de vejiga con menor prevalencia son los carcinomas de células escamosas, el adenocarcinoma, el carcinoma de células pequeñas y los sarcomas (Rodriguez et al., 2017).

El diagnóstico de cáncer de vejiga depende del reporte patológico (Villao et al., 2018). El tratamiento puede ser quirúrgico, mediante quimioterapia, radioterapia y medicamentos de terapia dirigida para este tipo de cáncer, dependiendo de la etapa y del tipo de cáncer, las tasas de supervivencia son variables según los tipos de cáncer, con tasas de cinco años que van desde superior al 90% para el carcinoma in situ al 5% con metástasis a distancia. (Bhanvadia, 2018).

Se ha visto también un incremento en las tasas de sobrevida cuando su identificación es precoz (Saginala et al., 2020). La evidencia actual, ha encontrado como factores de riesgo a: ser hombre, edad avanzada, etnia blanca, exposición en el trabajo a químicos, radiación en la zona pélvica, uso de fármacos tales como ciclofosfamida, infección o irritación crónica de

la vejiga con sondas, por ejemplo, antecedentes neoplasia de vejiga y el consumo de cigarrillo (Bhanvadia, 2018); siendo este último el principal factor de riesgo para el padecimiento de cáncer de vejiga (Thun et al., 2017). Otros factores de riesgo evidenciados son, por ejemplo, la diabetes, la obesidad y el virus del papiloma humano (Zhao et al., 2017; Zhu et al., 2013). Además, se ha relacionado el consumo desmedido de carne roja con un leve aumento en el riesgo de padecer este tipo de neoplasia (Ferrucci et al., 2010).

En nuestro país, hay una limitada evidencia su epidemiología (INEC, 2010). Sin embargo, de acuerdo a las cifras obtenidas de SOLCA, el cáncer de vejiga es el 8vo en frecuencia entre los residentes hombres en Quito y su incidencia va aumentando según la edad (Corral Cordero et al., 2018). Poco o nada se conoce sobre factores individuales, biológicos, características clínicas y anatomopatológicas asociados con el desarrollo de cáncer de vejiga en pacientes de la ciudad de Quito. Es por eso que una mayor compresión de la etiología del cáncer basado en las características epidemiológicas, clínicas y anatomopatológicas es esencial para su prevención y control oportuno con el objetivo de reducir la incidencia, morbilidad y mortalidad, así como mejorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer de vejiga de la ciudad de Quito.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Esta neoplasia es la 7ma forma de cáncer a nivel global, con una incidencia de 573.278 casos nuevos y una tasa de mortalidad general de 3.3 x 100.000 en hombres y de 0.86 x 100.000 en mujeres (Sung et al., 2021). Es 4 veces más habitual en hombres que en mujeres y el tabaquismo se considera el mayor factor de riesgo (Freedman et al., 2011). Los factores sociodemográficos, genéticos, la exposición ambiental y ocupación a compuestos cancerígenos, obesidad, diabetes y el consumo de carnes rojas se han relacionado con un incremento en la incidencia de esta patología (Saginala et al., 2020).

Las tasas de incidencia de cáncer de vejiga son más altas en el sur Europa (Grecia, España, Italia), Europa Occidental (Bélgica y el Países Bajos) y América del Norte. La tasa más alta de cáncer de vejiga en el género masculino ha sido conseguida en Grecia y en el Líbano (Sung et al., 2021). En el América, en Estados Unidos, el cáncer de vejiga es la 6ta neoplasia con mayores casos y significa el 4,6% de todos los diagnósticos de cáncer (Noone et al., 2018).

En Brasil, el número de casos registrados de cáncer de vejiga de 2008 a 2017 fue de 119.058. Los pacientes eran en su mayoría hombres blancos de entre 60 y 79 años. (Timoteo et al., 2020). A pesar que la prevalencia de cáncer de vejiga en Latinoamérica es baja en comparación con Europa o Estados Unidos (Miller et al., 2018), este tipo de cáncer es considerado el decimotercero más mortal a nivel mundial; y para el 2040 se estima que el número de nuevos casos de cáncer de vejiga aumenten en un 85% (Sung et al., 2021).

Actualmente en el Ecuador, las enfermedades no transmisibles (ENTs) figuran entre las diez primeras causas de muerte en la población (INEC, 2010), de ellas el 26% se atribuye principalmente a cáncer, y el 3% del total de cánceres corresponden a cáncer de vejiga (World Health Organization, 2020a). En el 2019, el 25.8% de la población ecuatoriana presentó altos índices de factores de riesgo como consumo de tabaco y alcohol, dieta

inadecuada e inactividad física, sobrepeso, obesidad, presión arterial elevada, glucosa en la sangre, los cuales podrían influir en la incidencia de cáncer de vejiga (Costa et al., 2018).

A nivel nacional, los estudios disponibles relativos al cáncer de vejiga se basan únicamente en la determinación de tasas de incidencia y prevalencia. Sin embargo, estudios sobre los factores de riesgo basados en las características epidemiológicas, clínicas y anatomopatológicas en pacientes con diagnóstico de cáncer de vejiga atendida en el servicio de oncología del HECAM, durante el periodo 2010 -2019 no han sido descritas aún.

Con estos antecedentes y ante la necesidad de proponer nuevas estrategias para promocionar la salud integral, la información generada por este estudio permitiría identificar la magnitud del problema descrito y su respectivo análisis arrojará datos relevantes para la elaboración de posibles algoritmos diagnósticos y/o guías de práctica clínica que orienten al manejo de este tipo de patología en nuestra población.

El objetivo de reducir la incidencia de esta neoplasia tanto a nivel local como nacional; y a su vez lograr un manejo adecuado y oportuno es necesario para mejorar la calidad de vida y reducir la mortalidad de los pacientes con cáncer de vejiga. Adicionalmente, al prevenir estos problemas de salud se podrían evitar gastos en salud pública y disminuir el impacto económico gubernamental y social.

1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En la ciudad de Quito los casos de cáncer de vejiga han aumentado en las últimas décadas. La tasa de incidencia por cáncer de vejiga durante el período 1985-2013 incrementó, con un cambio porcentual anual promedio (CPA), de 0.8% para hombres y un 1.4% para mujeres; mientras que la tasa de mortalidad incrementó de manera significativa en hombres y mujeres (5.7 y 2.9, respectivamente) (Corral Cordero et al., 2018).

Para el periodo 2011-2015, se reportó un total de 346 casos de cáncer de vejiga en los habitantes de la ciudad de Quito, de los cuales 69% (239 casos) se diagnosticaron en pacientes de sexo masculino. En la población de la ciudad de Quito, el cáncer en general se manifiesta preferentemente en edad adulta y con mayor incidencia en hombres sobre el género femenino (Cueva et al., 2019).

Se conoce que existen varios factores de riesgo que pueden intervenir en la incidencia del cáncer de vejiga, especialmente el consumo de tabaco. Sin embargo, la ausencia de información sobre las características epidemiológicas, clínicas y anatomopatológicas asociadas con el diagnóstico de cáncer de vejiga, hace que no sea imposible corroborar la existencia de dichos factores de riesgo en nuestra población. (Lenis et al., 2020)

Por todo lo antes expuesto se desprende la necesidad de caracterizar los factores epidemiológicos, clínicas y anatomopatológicas en pacientes con diagnóstico de cáncer de vejiga atendidos en el HECAM, con el objetivo de implementar futuras políticas de prevención de salud y minimizar su incidencia. Por ello se ha planteado resolver la interrogante: ¿Cuáles son las principales características epidemiológicas, clínicas y anatomopatológicas, que presentan los pacientes con cáncer de vejiga que fueron atendidos en el servicio de oncología del HECAM durante el periodo 2010-2019?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

- Establecer las principales características epidemiológicas, clínicas, anatomopatológicas y terapéuticas, de los pacientes con cáncer de vejiga atendidos en el servicio de oncología del HECAM en el periodo 2010-2019.

1.4.2 Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con cáncer de vejiga atendidos en el HECAM en el periodo indicado.
- Identificar las principales manifestaciones clínicas de los pacientes con cáncer de vejiga atendidas en el HECAM en el periodo indicado.
- Determinar los factores de riesgo de cáncer de vejiga, descritos en la historia clínica de los pacientes atendidos en el HECAM en el periodo indicado.
- Describir los hallazgos endoscópicos por cistoscopia en los pacientes con diagnóstico de cáncer de vejiga atendidos en el HECAM en el periodo indicado.
- Describir diagnóstico anatomopatológico en los pacientes con cáncer de vejiga atendidos en el HECAM en el periodo indicado.
- Describir los tratamientos instaurados de los pacientes con cáncer de vejiga atendidos en el HECAM en el periodo indicado.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Epidemiología

El cáncer de vejiga se encuentra entre los diez tipos de cáncer más comunes en el mundo, con aproximadamente 550 000 casos nuevos al año. La mayor carga de cáncer de vejiga recae actualmente en la mayoría de las comunidades desarrolladas de todo el mundo. Representa aproximadamente 500 000 casos nuevos y 200 000 muertes en todo el mundo, y solo en los EE. UU. hay más de 80 000 casos nuevos y 17 000 muertes cada año (Lenis et al., 2020).

Según los datos de SOLCA (Sociedad de Lucha Contra el Cáncer del Ecuador), la prevalencia del cáncer de vejiga es del 1%, para el caso del género masculino mayor con el 3% y para el género femenino con el 1% (SOLCA, s. f.); con una tasa acumulativa de mortalidad del 0,4% para hombres y 0,1 para mujeres, evidenciando la clara relación con el género masculino (Cueva et al., 2022).

Cada año, se diagnostican más de 18 millones de nuevos casos de cáncer en todo el mundo, A nivel mundial, una de cada cinco personas desarrollará la enfermedad antes de los 75 años, pero esto varía de 1 de cada 10 en el centro-sur de Asia y África central a 1 de cada 2,5 en Australia y Nueva Zelanda. Actualmente, hay aproximadamente 44 millones de pacientes con cáncer vivos que fueron diagnosticados hace menos de 5 años. Casi 10 millones de personas mueren de cáncer anualmente, y el 2,1% de todas las muertes por cáncer se deben al cáncer de vejiga urinaria. (Bray et al., 2018)

El cáncer de vejiga es una de las neoplasias malignas urológicas más comunes y se encuentra entre las principales causas de muerte por cáncer en todo el mundo. Aproximadamente el 3% de todos los nuevos diagnósticos de cáncer y el 2,1% de todas las muertes por cáncer se deben a este cáncer como se expuso previamente, con una tasa de mortalidad estandarizada por edad en este tipo de cáncer es más alta en Europa Occidental (4,21/100 000 personas) y

Europa Central (4,50/100 000 personas), es más baja en América central (1,36/100.000 personas) y Latinoamérica (1,40/100.000) (He et al., 2020).

2.2 Factores de riesgo

La edad avanzada es el mayor factor de riesgo para el cáncer de vejiga, con una edad promedio de diagnóstico entre 70 y 84 años, y que explica por la exposición a carcinógenos como el humo del tabaco y, con menos frecuencia, a los bencenos y aminas aromáticas, combinado con una edad relacionada con la reducción en la capacidad de reparar el ADN (Shariat et al., 2009).

Los hombres son diagnosticados con cáncer de vejiga con una frecuencia de 3 a 4 veces mayor que las mujeres, tradicionalmente atribuido a las exposiciones y el estilo de vida, pero la estasis de carcinógenos que contienen orina en hombres con hiperplasia prostática y la retención de orina puede aumentar el riesgo de padecerla, por ello la importancia del tamizaje de afecciones prostáticas en los hombres. (Dobruch et al., 2016)

La hematuria en las mujeres a menudo se atribuye a una infección, lo que provoca retrasos en el diagnóstico del cáncer de vejiga y, en consecuencia, una peor supervivencia general y específica del cáncer en el género femenino. Fumar cigarrillos es una exposición modificable importante, con un riesgo atribuible a la población. de aproximadamente 50%, es decir que aproximadamente la mitad de los pacientes con cáncer de vejiga son fumadores activos o pasivos. (Lenis et al., 2020)

Las exposiciones ocupacionales incluyen tintes de benceno y productos químicos de fábrica, las afecciones inflamatorias crónicas, como las infecciones bacterianas y Schistosoma hematobium, las sondas de Foley permanentes y el aumento previo de la vejiga dan como resultado una mayor proliferación celular que predispone a la malignidad urotelial. La radiación pélvica y la ciclofosfamida, aumentan el riesgo de cáncer de vejiga. (Lenis et al.,

2020). Existe un componente genético, con un riesgo familiar del 9,9 % para gemelos monocigóticos y del 5,5 % para los gemelos dicigóticos, (Hurst et al., 2017)

Un estudio de cohortes mostró que las mujeres con hijos tenían una menor incidencia de Cáncer de Vejiga en comparación con las mujeres nulíparas con un Riesgo Relativo de 0,80; la ausencia de datos sobre el historial menstrual, el uso de hormonas exógenas y el tabaquismo fueron limitaciones importantes en este estudio, sin embargo, señalan los principales factores de riesgo (Finkel, 2016)

2.3 Fisiopatología

raza

El cáncer de vejiga es un carcinoma de las células uroteliales, que recubren la luz de la vejiga urinaria, e incluye tumores de la vejiga, del tracto urinario superior y de la uretra proximal. Histológicamente, el cáncer de vejiga comprende un 75 % de carcinoma urotelial puro y un 25 % de histología "variante", lo que agrega complejidad al manejo de esta enfermedad. Se puede categorizar de varias maneras. Se clasifica en enfermedad de alto grado frente a enfermedad de bajo grado según las características histomorfológicas estandarizadas según lo descrito por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El estadio del tumor se asigna como una medida de la profundidad de la invasión de la pared de la vejiga. Los tumores aislados en el urotelio (estadio Ta) y la lámina propia (estadio T1) se consideran cáncer de vejiga no músculo-invasivo (NMIBC) y se tratan de manera diferente a los tumores que invaden el músculo (estadio T2) o más allá (estadios T3 y T4), llamado cáncer de vejiga músculo-invasivo (MIBC). El carcinoma in situ (CIS) es un fenotipo distinto definido como una lesión no invasiva plana de alto grado con tasas particularmente altas de recurrencia y progresión. (Lenis et al., 2020)

Figura 1. Estratificación patológica de Cáncer de Vejiga.

Etapa tumoral	Profundidad de la invasión
Ta	Carcinoma papilar no invasivo
T1	Invasión de la lámina propia
T2	Invasión de la lámina muscular propia
T3	Invasión del tejido perivesical
T4	Invasión extravesical hacia tejidos adyacentes

Fuente: Lenis, AT, Lec, PM, Chamie, K. y MSHS, M. (2020). Cáncer de vejiga. JAMA, 324(19), 1980. doi:10.1001/jama.2020.17598

2.4 Clínica

La presentación clásica para pacientes con este tipo de neoplasia es la hematuria indolora (macroscópica o microscópica). Los síntomas miccionales irritativos, como polaquiuria, urgencia y disuria, también pueden ser la manifestación inicial, especialmente en pacientes con carcinoma in situ. El dolor y los síntomas constitucionales suelen estar presentes en pacientes con enfermedad metastásica o localmente avanzada y se asocian con mal pronóstico. Los síntomas obstructivos, como chorro de orina reducido o intermitente, esfuerzo o sensación de micción incompleta, pueden estar presentes si el tumor está cerca del cuello de la vejiga o la uretra. (DeGEORGE et al., 2017)

2.5 Diagnóstico

La resección transuretral del tumor vesical permite el diagnóstico definitivo, la estadificación y el tratamiento primario; es preciso mencionar que, la cistoscopia se debe realizar en todos los pacientes con hematuria macroscópica, todos los pacientes de 35 años o más que tienen hematuria microscópica y todos los pacientes con hematuria microscópica sintomática de etiología incierta, independientemente de la edad, además, la evaluación

inicial del cáncer de vejiga debe incluir imágenes del tracto urinario superior. (Grayson, 2017)

La prevalencia del cáncer de vejiga oscila entre el 10 y el 20 % en pacientes con hematuria macroscópica y entre el 3 y el 5% en pacientes con hematuria microscópica. Se recomienda al momento, un estudio de diagnóstico completo en todos los pacientes de 35 años o más con hematuria microscópica, definida como 3 o más glóbulos rojos por campo, en ausencia de causa benigna conocida, sin embargo, otras organizaciones recomiendan no realizar estudios de diagnóstico en mujeres no fumadoras de entre 35 y 50 años con menos de 25 glóbulos rojos por campo. (Grayson, 2017)

Cistoscopia y resección endoscópica: los pacientes que pueden tener cáncer de vejiga se someten a una cistoscopia para evaluar el tracto urinario inferior. La cistoscopia es un procedimiento ambulatorio que se realiza con una cámara flexible de aproximadamente 5 mm de diámetro que se inserta a través de la uretra. La cistoscopia mejorada con imágenes de banda estrecha o la cistoscopia con luz azul ofrecen una mayor sensibilidad y especificidad para identificar tumores de vejiga durante la cistoscopia de diagnóstico y la resección endoscópica. (Ahmadi et al., 2021)

La resección endoscópica: o resección transuretral del tumor vesical (TURBT) de tumores vesicales recién identificados es diagnóstica y potencialmente terapéutica. Sus propósitos son: resecar todos los tumores visibles y realizar la estadificación de la enfermedad; en el caso de una resección incompleta, falta de músculo detrusor en el espécimen patológico o enfermedad patológica en estadio Ta o T1 de alto riesgo, se recomienda repetir este examen en 4 a 6 semanas. Repetir la TURBT en estas circunstancias es crítico, porque hay una tasa de 51% de enfermedad residual en enfermedad T1 y de 8% de sobreestadificación de T1 a enfermedad músculo-invasiva con procedimientos repetidos. (DeGEORGE et al., 2017)

Imagenología (tomografía computarizada o urografía por resonancia magnética): se utiliza para evaluar el tracto urinario superior de pacientes con hematuria macroscópica y

hematuria microscópica de alto riesgo, mientras que la ecografía renal se emplea en pacientes con hematuria microscópica de riesgo bajo e intermedio. (Rozanec & Secin, 2020)

Pruebas de orina y biomarcadores: orina la citología se utiliza en la evaluación de la hematuria macroscópica y en la vigilancia posterior al tratamiento. La prueba consiste en el estudio de un patólogo de células uroteliales desprendidas principalmente malignas de alto grado, que pierden sus propiedades adhesivas más fácilmente que las células malignas de bajo grado. (NICE guidelines, 2017)

2.6 Tratamiento

La enfermedad que no invade los músculos se trata con resección transuretral, la mayoría de las veces seguida de bacilo de Calmette-Guérin intravesical o quimioterapia intravesical. El cáncer de vejiga que invade la capa muscular generalmente se trata con cistectomía radical y quimioterapia neoadyuvante debido a las tasas más altas de progresión y recurrencia. (Kamat et al., 2016)

En el caso del cáncer de vejiga sin invasión muscular, el paso inicial en el tratamiento es la resección transuretral para extirpar todos los tumores visibles con márgenes quirúrgicos y profundidad adecuados para incluir la muscularis propia. Para evaluar con mayor precisión el estadio y mejorar la respuesta a los tratamientos intravesicales adyuvantes, se recomienda una resección transuretral repetida (o reestadificación) dentro de 4 a 6 semanas posteriores a la resección transuretral inicial. Para los pacientes con cáncer de vejiga sin invasión muscular de bajo riesgo, se recomienda una única instilación inmediata de quimioterapia intravesical después de la resección transuretral. (Martinez Rodriguez et al., 2017)

La cistectomía radical y la linfadenectomía pélvica bilateral, a menudo precedidas por quimioterapia neoadyuvante basada en cisplatino, es el tratamiento quirúrgico definitivo de referencia para el cáncer de vejiga. (p. ej., en pacientes con tumores T3-T4), la seguridad a

largo plazo de la preservación de la próstata o de las vesículas seminales (propuesta para optimizar la función sexual y la continencia), o ambas, sigue en duda como seccionamiento escalonado completo de próstata muestra cáncer urotelial en el 40% de los pacientes y adenocarcinoma de próstata en el 40% de los pacientes.(DeGEORGE et al., 2017)

Referente a la radioterapia, los pacientes que deseen conservar su vejiga nativa podrían ser candidatos para el tratamiento trimodal de conservación de la vejiga, que consiste en una resección transuretral visiblemente completa seguida de radioterapia conformada y quimioterapia radiosensibilizante concurrente, por lo que muchos de los casos optan por este tratamiento. (NICE guidelines, 2017)

Para los tumores Ta o Tis (planos in situ), el tratamiento trimodal generalmente no está respaldado por la evidencia disponible. En el cáncer de vejiga T1, los primeros estudios mostraron tasas de respuesta alentadoras con radioterapia sola para tumores unifocales. La evidencia que respalda la idoneidad del tratamiento trimodal es más sólida para el cáncer de vejiga con invasión muscular. (Chang et al., 2017)

Los criterios de selección de pacientes ideales incluyen histología urotelial convencional, enfermedad mínimamente invasiva de T2 superficial, resección completa del tumor en la resección transuretral y ausencia de hidronefrosis asociada al tumor. Aunque la quimioterapia basada en cisplatino ha sido el estándar 5-fluorouracilo más en dosis baja como fármaco las únicas alternativas. Los resultados del tratamiento trimodal son favorables en personas de edad avanzada (>75 años), una población que por lo demás no recibe suficiente tratamiento. (Chang et al., 2017)

En cuanto a los regímenes de tratamiento sistémico clave para el cáncer de vejiga con invasión muscular en la actualidad, los datos que respaldan un beneficio para la quimioterapia son más sólidos para la quimioterapia neoadyuvante antes de la cirugía radical o la radioterapia; los datos para la quimioterapia adyuvante son menos sólidos. (NICE guidelines, 2017)

En el entorno neoadyuvante, los regímenes basados en cisplatino, metotrexato y vinblastina, han demostrado beneficios de supervivencia general en ensayos individuales y el régimen ampliamente utilizado de cisplatino más gemcitabina ha producido resultados clínicos similares. Aunque los metanálisis de los ensayos de tratamiento adyuvante han mostrado una reducción del 22% al 25% en el riesgo de muerte con el tratamiento adyuvante combinado basado en cisplatino, la mayoría de los expertos creen que estos análisis tienen poco poder estadístico. o permitir conclusiones definitivas. (NICE guidelines, 2017)

CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Conceptual	Definición operacional	Tipo de Variable	Escala	Indicador	Codificación	Fuente de verificación
Edad	Características sociodemográficas	Cantidad de años calendario cumplidos a la fecha de la internación.	Cuantitativa Discreta	Intervalo	Rango años cumplidos	1) 18 a 30 años 2) 31 a 45 años 3) 46 a 60 años 4) 61 a 75 años 5) > 75 años	Historia clínica
Sexo	Características sociodemográficas	Conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombres y mujeres	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Fenotipo	1) Masculino 2) Femenino	Historia clínica
Etnia	Características sociodemográficas	Grupo étnico que divide a la especie humana de acuerdo a características físicas distintivas como el color de piel o cabello, que se transmiten por herencia	Cualitativa Politómica	Nominal	Fenotipo	1) Blanco(a) 2) Afroecuatoriano(a) 3) Mestizo(a) 4) Indígena(a) 5) Montubio(a)	Historia clínica

Lugar de procedencia	Características sociodemográficas	Lugar donde alguien nace en circunstancias normales.	Cualitativa Politómica	Nominal	Sierra Costa Oriente Región Insular	1. Azuay 2. Bolívar 3. Cañar 4. Carchi 5. Chimborazo 6. Cotopaxi 7. El Oro 8. Esmeraldas 9. Galápagos 10. Guayas 11. Imbabura 12. Loja 13. Los ríos 14. Manabí 15. Morona Santiago 16. Napo 17. Orellana 18. Pastaza 19. Pichincha 20. Santa Elena 21. Santo domingo 22. Sucumbíos 23. Tungurahua 24. Zamora Chinchipe	Historia clínica

Ocupación	Características sociodemográficas	La función laboral que cumple una persona de acuerdo a la clasificación del INEC.	Cualitativa Politómica	Nominal	Profesionales científicos e intelectuales Técnicos y profesionales de nivel medio Personal de apoyo administrativo Trabajadores de los servicios y vendedores de Comercios y mercados Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores Ocupaciones elementales Otros Desempleado	1. Profesionales científicos e intelectuales 2. Técnicos y profesionales de nivel medio 3. Personal de apoyo administrativo 4. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados 6. Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros 7. Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios 8. Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores 9. Ocupaciones elementales 10. Otros 11. Desempleado	Historia clínica
Grado De Instrucción	Características sociodemográficas	Es el grado de estudios realizados por una persona.	Cualitativa Politómica	Nominal	% Analfabeto % Primaria % Secundaria % Superior	1. Analfabeto 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior	Historia clínica

Hábitos	Estilo de Vida	Práctica habitual de una persona	Cualitativa Politómica	Nominal	Fumador activo (tabaco/pipa). Fumador pasivo. Consumo de café o té.	**Fumador activo** 1) SI 2) No **Fumador pasivo** 1) SI 2) No **Consumo de café o té** 1) SI 2) No	Historia clínica
Pérdida de Peso	Manifestación Clínica	Proceso de adelgazamiento o pérdida de peso de un individuo en un tiempo determinado	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Presencia de pérdida de peso Ausencia de pérdida de peso	**Pérdida de Peso** 1) Si 2) No	Historia clínica
Disuria	Transtornos Urogenitales	Dolor o la molestia al orinar	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Presencia de Disuria Ausencia de Disuria	**Disuria** 1) Si 2) No	Historia clínica
Nicturia	Transtornos Urogenitales	Aumento de la frecuencia en la micción nocturna de orina	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Presencia de Nicturia Ausencia de Nicturia	**Disuria** 1) Si 2) No	Historia clínica
Tenesmo vesical	Transtornos Urogenitales	Deseo imperioso de orinar	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Presencia de Tenesmo Vesical Ausencia de Tenesmo Vesical	**Tenesmo Vesical** 1) Si 2) No	Historia clínica
Urgencia Miccional	Transtornos Urogenitales	Pérdida involuntaria de orina asociada a un fuerte deseo de orinar	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Presencia de Urgencia Miccional Ausencia de Urgencia Miccional	**Urgencia Miccional** 1) Si 2) No	Historia clínica
Poliuria	Transtornos Urogenitales	Emisión de un volumen de orina superior al esperado	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Presencia de Poliuria Ausencia de Poliuria	**Poliuria** 1) Si 2) No	Historia clínica

Hematuria	Trastornos Urogenitales	Presencia de sangre en orina	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Hematuria Microscopica: 3 ó más hematíes/campo Hematuria Mascroscopica más de 100 hematías/campo	**Hematuria Microscopica** 1) SI 2) No **Hematuria Mascroscopica** 1) SI 2) No	Historia clínica
Localización del dolor	Trastornos Urogenitales	Lugar en donde se presenta una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencia	Cualitativa Politómica	Nominal	Flancos Suprapúbico Hipogastrio Óseo Abdominal Cefalea.	**Flancos** 1) SI 2) No **Suprapúbico** 1) SI 2) No **Hipogastrio** 1) SI 2) No **Oseo** 1) SI 2) No **Abdominal** 1) SI 2) No **Cefalea** 1) SI 2) No	Historia clínica

Adenopatías inguinales.	Hallazgos en examen físico	Inflamación o un aumento del tamaño de los ganglios linfáticos.	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Presencia de adenopatía inguinal Ausencia de adenopatía inguinal	**Adenopatía Inguinal** 1) SI 2) No	Historia clínica
Nódulos en región peri umbilical.	Hallazgos en examen físico	Masa profunda del tejido celular subcutáneo en el área umbilical	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Presencia de nódulos en región periumbilical Ausencia de nódulos en región periumbilical	**Nódulos** 1) SI 2) No	Historia clínica

Factores de Riesgo de cáncer de vejiga	Factores de Riesgo para una enfermedad	Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir cáncer de vejiga.	Cualitativa Politómica	Nominal	Cistitis a repetición, Infección por HPV. Uso de tintes de cabello. Radioterapia Uso de ciclofosfamida más de 50gramos. Analgésicos (aines). Familiares con cáncer de vejiga. Nefroliasis Cáncer de próstata.	**Cistitis a repetición** 1) SI 2) No **Infección por HPV.** 1) SI 2) No **Uso de tintes de cabello.** 1) SI 2) No **Radioterapia** 1) SI 2) No **Uso de ciclofosfamida más de 50gramos.** 1) SI 2) No **Analgésicos (aines).** 1) SI 2) No **Familiares con cáncer de vejiga.** 1) SI 2) No **Nefroliasis** 1) SI 2) No **Cancer de próstata.** 1) SI 2) No	Historia clínica

Hallazgos en pruebas de laboratorio	Exámenes de laboratorio	Exámenes de rutina (Sangre, EMO citología de orina, heces, etc) para detectar cambios en los parámetros del mismo.	Cualitativa Politómica	Nominal	Proteinuria - Proteínas mayor a 300mg/dl en 24H Cilindros de glóbulos rojos en orina Glóbulos rojos dismorficos en orina Células Anormales en orina Anemia - Hombre: Hemoglobina menor a 13 g/dL - Mujer: Hemoglobina menor a 12 g/dL	**Proteinuria** 1) SI 2) No **Cilindros de glóbulos rojos** 1) SI 2) No **Glóbulos rojos dismorficos** 1) SI 2) No **Células Anormales** 1) SI 2) No **Anemia** 1) SI 2) No	Historia clínica

Citoscopía	Método de diagnóstico para Transtornos Urogenitales	Es un procedimiento que se realiza con cistoscopio flexible para la visualización del interior de la vejiga y de la uretra	Cualitativa Politómica	Nominal	Tumor visible Invasión mucosa Invasión submucosa Invasión capa muscular	**Tumor visible** 1) SI 2) No **Invasión mucosa** 1) SI 2) No **Invasión submucosa** 1) SI 2) No **Invasión capa muscula**r 1) SI 2) No	Historia clínica

Clasificación Histológica	Caracterización morfológica de las neoplasias	Herramienta para clasificar los tipos histológicos de tumores que varían en su morfología y pronóstico.	Cualitativa Politómica	Nominal	**Tumores uroteliales:** **Carcinoma urotelial infiltrante** - En nidos - Microquístico - Micropapilar - Semejante a linfoepitelioma - Plasmocitoide/células en anillo de sello/difuso - Sarcomatoide - Células gigantes - Pobremente diferenciado - Rico en lípidos - Células claras. - **Tumores uroteliales no invasivos:** Carcinoma urotelial in situ. Carcinoma papilar urotelial no invasivo bajo grado Carcinoma papilar no invasivo alto grado. Neoplasia papilar urotelial de bajo potencial maligno. Papiloma urotelial. Papiloma urotelial invertido	**Tumores uroteliales:** **Carcinoma urotelial infiltrante** 1) SI 2) No **Tumores uroteliales no infiltrantes - tumor urotelial in situ.** 1) Si 2) No **Carcinoma papilar urotelial no invasivo bajo grado.** 1) Si 2) No **Carcinoma papilar no invasivo alto grado**. 1) Si 2) No **Neoplasia papilar urotelial de bajo potencial maligno** 1) Si 2) No **Papiloma urotelial** 1) Si 2) No **Papiloma urotelial invertido** 1) Si 2) No **Proliferación urotelial potencialmente maligno** 1) Si	Clasificación histológica según la oms – 2016.

					Proliferación urotelial potencialmetne maligno. Displasia urotelial.	2) No **Displasia urotelial** 1) Si 2) No	

Estratificación del Cáncer De Vejiga	Estadios y grados de cancer	Sistema utilizado para describir la cantidad de cáncer y su diseminación en el cuerpo de un paciente.	Cualitativa Politóm ica	Nominal	Estadio 0 - Estadio 0a: (Ta, N0, M0). - Estadio 0is: (Tis, N0, M0). Estadio I - Estadio I: (T1, N0, M0). Estadio II - Estadio II: (T2, N0, M0). Estadio III - Estadio IIIA: (T3a, T3b o T4a; N0; M0) / (T1 a T4a, N1, M0). - Estadio IIIB: (T1 a T4a, N2 o N3, M0). Estadio IV - Estadio IV: El tumor se ha diseminado hasta dentro de la pared pélvica o abdominal. - Estadio IVA: (T4b, cualquier N, M0) - Estadio IVB: (cualquier T, cualquier N, M1b).	**Estadio 0a** 1) SI 2) No **Estadio 0is** 1) SI 2) No **Estadio I** 1) SI 2) No **Estadio II** 1) SI 2) No **Estadio IIIA** 1) SI 2) No **Estadio IIIB** 1) SI 2) No **Estadio IV** 1) SI 2) No **Estadio IVA** 1) SI 2) No **Estadio IVB** 1) SI 2) No	Estratificación TNM del cáncer de vejiga.

Tratamiento Instaurado para cáncer de vejiga	Tratamiento para cáncer	Tipo de tratamiento aplicado para el tratamiento de cáncer con la finalidad de curar o aliviar.	Cualitativa Politómica	Nominal	Cirugía Quimioterapia Radioterapia Paliativo	**Cirugía** 1) SI 2) No **Quimioterapia** 1) SI 2) No **Radioterapia** 1) SI 2) No **Paliativo** 1) SI 2) No	Historia clínica

Elaborado por: Lasso D.

3.2 Población

La población de estudio estuvo constituida por todos los pacientes, que cumplieron con los criterios de inclusión, atendidos en el servicio de oncología del HECAM desde el año 2010 hasta el 2019. Según los archivos y registros de la población atendida y que cumple con los criterios de inclusión, que son un total de 235 pacientes.

3.2 Muestra

Debido a la factibilidad y accesibilidad a todo el universo, no se estimó una muestra.

3.3 Tipo de estudio

Estudio observacional, cuantitativo descriptivo de corte transversal.

3.4 Instrumento

Para obtener la información para la presente investigación, se elaboró un formulario que abarcó todas las variables a ser estudiadas: sociodemográficas, clínicas, de laboratorio, factores de riesgo, diagnóstico y de tratamiento, y fueron codificadas para evitar colocar nombres y datos de identificación directa conforme a las normas éticas emitidas por el CEISH que aprobó este estudio.

3.5 Criterios de selección

3.5.1 Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de cáncer de vejigas atendidas en el periodo 2010-2019.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Que cuente con una historia clínica completa en donde se encuentren todos los datos requeridos para las variables necesarias para el estudio.

3.5.2 Criterios de exclusión

- Pacientes que fueron atendidos fuera del periodo de estudio propuesto.
- Pacientes con historia clínica incompleta.

3.6 Procedimiento

Previa autorizaciones respectivas tanto del CEISH PUCE como del CEISH HCAM, se procedió a revisar las historias clínicas de los pacientes seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión, inicialmente se obtuvo una base de datos en el programa Excel 2016, para luego tabularlos al programa estadístico SPSS versión 28, luego de su procesamiento, se presentaron los resultados en tablas y gráficos, posterior notificación a las diferentes instituciones involucradas de la culminación de este trabajo, se obtuvieron los certificados de finalización de la investigación.

3. 7 Análisis Estadístico:

Las variables fueron tabuladas y analizadas por medio del software SPSS versión 28.0, y Microsoft Office Excel 2016. Según los resultados obtenidos, se utilizaron gráficos simples, compuestos, tablas de frecuencias y porcentaje. Se empleó estadística descriptiva.

Análisis Univariado.

Las características clínicas, epidemiológicas y anatomopatológicas de la población se representaron como media (desviación estándar) y porcentajes (%) de acuerdo a la naturaleza de la variable, y gráficos de barras y geográficos.

3.8 Aspectos Bioéticos

Propósito

Se desea investigar la caracterización epidemiológica, clínica y anatomopatológicas de los pacientes con diagnóstico de cáncer de vejiga atendidos en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito entre los años 2010 a 2019, y establecer si existe relación entre estos para el desarrollo de la enfermedad.

Procedimiento

Esta investigación no involucró ningún tipo de intervención experimental con los pacientes del estudio, de manera que no implicó ningún riesgo para estos o la investigadora, los datos como los nombres, edad, género y clínica inicial, se recolectaron de las historias clínicas de cada uno de los sujetos, pero de manera anónima, los que se mantuvieron únicamente por la investigadora. Para evitar violar los derechos de cada paciente, los nombres de los pacientes que se incluyan, fueron codificados y se garantizó el resguardo de la información y confidencialidad, se respetó lo estipulado en la declaración de Helsinki del 2008.

Este protocolo fue presentado al departamento de docencia e investigación del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín, así como al comité de titulación del departamento de Postgrado de la facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), previo a su autorización.

Código de protocolo de aprobación: CEISH PUCE, EO-99-2022

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1 Análisis univariado

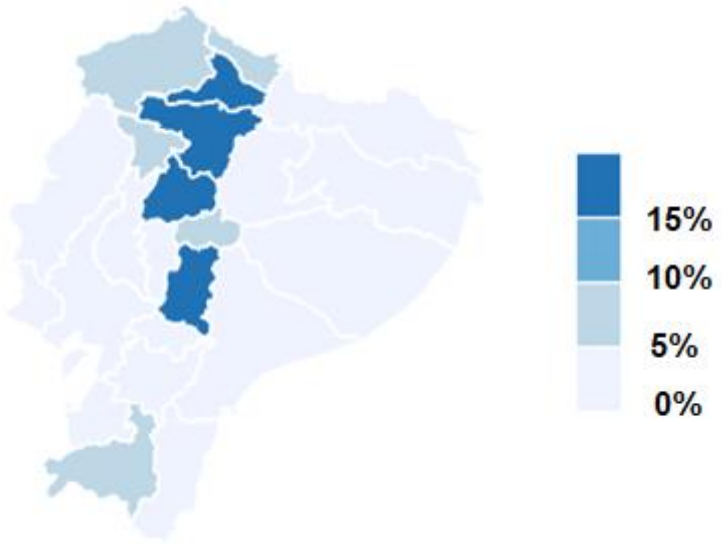
Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019.

Variable		n=235	%
Sexo	Masculino	177	75,3
	Femenino	58	24,7
Grupos de edad	18 a 30 años	2	0,9
	31 a 45 años	7	3,0
	46 a 60 años	52	22,1
	61 a 75 años	85	36,2
	Mayor a 75 años	89	37,9
Etnia	Blanco	3	1,3
	Afroecuatoriano	1	,4
	Mestizo	221	94,0
	Reconstrucción	233	54,3
Instrucción	Analfabeto	18	7,7
	Primaria	83	35,3
	Secundaria	53	22,6
	Superior	81	34,5
Ocupación	Tercer nivel - Profesional	77	32,8
	Comerciante	7	3,0
	Agricultor - Artesano	47	20,0
	Chofer - Guardia	19	8,1
	Mecánico - Electricista	4	1,7
	Jubilado	55	23,4
	Desempleado	26	11,1

Elaboración: Lasso D.
Fuente: Base de datos (Hospital Carlos Andrade Marín).

La muestra estuvo caracterizada por ser pacientes del sexo masculino del 75,3%, mayores de 75 años en el 37,9% (media de 71 años), mestizo en el 94%, con instrucción primaria en el 35,3%, y con una ocupación frecuentemente de tercer nivel – profesionales en el 32,8% de los casos.

Gráfico 1. Distribución geográfica según residencia de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019.



Elaboración: Lasso D.
Fuente: Base de datos (Hospital Carlos Andrade Marín).

En el presente gráfico se puede observar que la mayor parte de pacientes atendidos en el Hospital Carlos Andrade Marín, Hospital de tercer nivel del IESS, centro de referencia a nivel nacional, residen como es obvio a nivel local preferentemente, sin embargo, existen muchos pacientes de la sierra norte, que acuden a dicho hospital; cabe mencionar que posiblemente aquellos pacientes de la costa, oriente y sierra sur, tengan cobertura de los hospitales de tercer nivel de las principales ciudades como Guayaquil y Cuenca.

Tabla 2. Clínica de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019.

Variable		n=235	%
Pérdida de peso	Si	65	27,7
	No	170	72,3
Disuria	Si	173	73,6
	No	62	26,4
Nicturia	Si	93	39,6
	No	142	60,4
Tenesmo vesical	Si	115	48,9
	No	120	51,1
Urgencia miccional	Si	97	41,3
	No	138	58,7
Poliuria	Si	95	40,4
	No	140	59,6
Hematuria macroscópica	Si	216	91,9
	No	19	8,1
Dolor flancos	Si	43	18,3
	No	192	81,7
Dolor suprapúbico	Si	73	31,1
	No	162	68,9
Dolor en Hipograstrio	Si	167	71,1
	No	68	28,9
Dolor óseo	Si	22	9,4
	No	213	90,6
Dolor abdominal	Si	55	23,4
	No	180	76,6
Adenopatías inguinales	Si	24	10,2
	No	211	89,8
Nódulos periumbilicales	Si	3	1,3
	No	232	98,7

Elaboración: Lasso D.
Fuente: Base de datos (Hospital Carlos Andrade Marín).

En relación a la clínica en este tipo de pacientes, se puede observar en la Tabla N°2 que, frecuentemente debutaron con hematuria macroscópica (91,9%), disuria (73,6%) y dolor a nivel de hipogastrio (71,1%).

Tabla 3. Factores de riesgo de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019.

Variable		n=235	%
Fumador activo	Si	9	3,8
	No	226	96,2
Fumador pasivo	Si	138	58,7
	No	97	41,3
Consumo de té o café	Si	5	2,1
	No	230	97,9
Infección por HPV	Si	2	0,9
	No	233	99,1
Uso de tintes de cabello	Si	3	1,3
	No	232	98,7
Antecedente familiar Cáncer de vejiga	Si	32	13,6
	No	203	86,4
Antecedente personal de Cáncer de próstata	Si	14	6,0
	No	221	94,0
Nefrolitiasis	Si	39	16,6
	No	196	83,4
Radioterapia	Si	8	3,4
	No	227	96,6
AINES	Si	5	2,1
	No	230	97,9
Ciclofosfamida	Si	0	0
	No	235	100,0
Cistitis a repetición	Si	105	44,7
	No	130	55,3

Elaboración: Lasso D.
Fuente: Base de datos (Hospital Carlos Andrade Marín).

Dentro de los factores de riesgo, los que mayor presencia tuvieron en la muestra estudiada, fueron el ser fumador pasivo y tener cistitis a repetición con el 58,7% y el 44,7% respectivamente.

Tabla 4. Factores de riesgo de los pacientes con cáncer de vejiga según disuria, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019.

Variable		Disuria				n=235	%	Valor p
		Si		No				
		n	%	n	%			
Fumador activo	Si	8	4,6	1	1,6	9	3,8	0,28
	No	165	95,4	61	98,4	226	96,2	
Fumador pasivo	Si	106	61,3	32	51,6	138	58,7	0,18
	No	67	38,7	30	48,4	97	41,3	
Consumo de té o café	Si	4	2,3	1	1,6	5	2,1	0,74
	No	169	97,7	61	98,4	230	97,9	
Infección por HPV	Si	2	1,2	0	0,0	2	0,9	0,39
	No	171	98,8	62	100,0	233	99,1	
Uso de tintes de cabello	Si	3	1,7	0	0,0	3	1,3	0,29
	No	170	98,3	62	100,0	232	98,7	
Antecedente familiar Cáncer de vejiga	Si	22	12,7	10	16,1	32	13,6	0,50
	No	151	87,3	52	83,9	203	86,4	
Antecedente personal de Cáncer de próstata	Si	11	6,4	3	4,8	14	6,0	0,66
	No	162	93,6	59	95,2	221	94,0	
Nefrolitiasis	Si	35	20,2	4	6,5	39	16,6	0,01*
	No	138	79,8	58	93,5	196	83,4	
Radioterapia	Si	7	4,0	1	1,6	8	3,4	0,36
	No	166	96,0	61	98,4	227	96,6	
AINES	Si	3	1,7	2	3,2	5	2,1	0,48
	No	170	98,3	60	96,8	230	97,9	
Ciclofosfamida	Si	0	0,0	0	0,0	0	0	NA
	No	173	100,0	62	100,0	235	100,0	
Cistitis a repetición	Si	92	53,2	13	21,0	105	44,7	0,001*
	No	81	46,8	49	79,0	130	55,3	
Total		173	100%	62	100%	235	100%	

*Estadísticamente significativo: ≤ 0,05 (chi cuadrado)

Elaboración: Lasso D.

Fuente: Base de datos (Hospital Carlos Andrade Marín).

En la presente tabla se puede observar que, tanto la nefrolitiasis como la cistitis a repetición se asociaron estadísticamente con el presentar disuria, en los pacientes con cáncer de vejiga.

Tabla 5. Factores de riesgo de los pacientes con cáncer de vejiga según hematuria macroscópica, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019.

Variable		Hematuria macroscópica				n=235	%	Valor p
		Si		No				
		n	%	n	%			
Fumador activo	Si	8	3,7	1	5,3	9	3,8	0,73
	No	208	96,3	18	94,7	226	96,2	
Fumador pasivo	Si	129	59,7	9	47,4	138	58,7	0,29
	No	87	40,3	10	52,6	97	41,3	
Consumo de té o café	Si	4	1,9	1	5,3	5	2,1	0,32
	No	212	98,1	18	94,7	230	97,9	
Infección por HPV	Si	2	0,9	0	0,0	2	0,9	0,67
	No	214	99,1	19	100,0	233	99,1	
Uso de tintes de cabello	Si	3	1,4	0	0,0	3	1,3	0,60
	No	213	98,6	19	100,0	232	98,7	
Antecedente familiar Cáncer de vejiga	Si	32	14,8	0	0,0	32	13,6	0,07
	No	184	85,2	19	100,0	203	86,4	
Antecedente personal de Cáncer de próstata	Si	14	6,5	0	0,0	14	6,0	0,25
	No	202	93,5	19	100,0	221	94,0	
Nefrolitiasis	Si	38	17,6	1	5,3	39	16,6	0,16
	No	178	82,4	18	94,7	196	83,4	
Radioterapia	Si	8	3,7	0	0,0	8	3,4	0,39
	No	208	96,3	19	100,0	227	96,6	
AINES	Si	4	1,9	1	5,3	5	2,1	0,31
	No	212	98,1	18	94,7	230	97,9	
Ciclofosfamida	Si	0	0,0	0	0,0	0	0	NA
	No	216	100,0	19	100,0	235	100,0	
Cistitis a repetición	Si	100	46,3	5	26,3	105	44,7	0,09
	No	116	53,7	14	73,7	130	55,3	
Total		216	100%	19	100%	235	100%	

*Estadísticamente significativo: ≤ 0,05 (chi cuadrado)

Elaboración: Lasso D.

Fuente: Base de datos (Hospital Carlos Andrade Marín).

Se puede evidenciar en la presente tabla, que los factores expuestos, no se relacionaron con la presencia de hematuria macroscópica.

Tabla 6. Factores de riesgo de los pacientes con cáncer de vejiga según dolor en hipogastrio, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019.

Variable		Dolor en hipogastrio				n=235	%	Valor p
		Si		No				
		n	%	n	%			
Fumador activo	Si	6	3,6	3	4,4	9	3,8	0,76
	No	161	96,4	65	95,6	226	96,2	
Fumador pasivo	Si	97	58,1	41	60,3	138	58,7	0,75
	No	70	41,9	27	39,7	97	41,3	
Consumo de té o café	Si	2	1,2	3	4,4	5	2,1	0,12
	No	165	98,8	65	95,6	230	97,9	
Infección por HPV	Si	1	0,6	1	1,5	2	0,9	0,50
	No	166	99,4	67	98,5	233	99,1	
Uso de tintes de cabello	Si	3	1,8	0	0,0	3	1,3	0,26
	No	164	98,2	68	100,0	232	98,7	
Antecedente familiar Cáncer de vejiga	Si	20	12,0	12	17,6	32	13,6	0,25
	No	147	88,0	56	82,4	203	86,4	
Antecedente personal de Cáncer de próstata	Si	11	6,6	3	4,4	14	6,0	0,52
	No	156	93,4	65	95,6	221	94,0	
Nefrolitiasis	Si	29	17,4	10	14,7	39	16,6	0,61
	No	138	82,6	58	85,3	196	83,4	
Radioterapia	Si	6	3,6	2	2,9	8	3,4	0,80
	No	161	96,4	66	97,1	227	96,6	
AINES	Si	3	1,8	2	2,9	5	2,1	0,58
	No	164	98,2	66	97,1	230	97,9	
Ciclofosfamida	Si	0	0,0	0	0,0	0	0	NA
	No	167	100,0	68	100,0	235	100,0	
Cistitis a repetición	Si	87	52,1	18	26,5	105	44,7	0,001*
	No	80	47,9	50	73,5	130	55,3	
Total		167	100%	68	100%	235	100%	

*Estadísticamente significativo: ≤ 0,05 (chi cuadrado)

Elaboración: Lasso D.

Fuente: Base de datos (Hospital Carlos Andrade Marín).

En la tabla actual, se puede observar que, la cistitis a repetición se asoció estadísticamente con la presencia de dolor a nivel de hipogastrio.

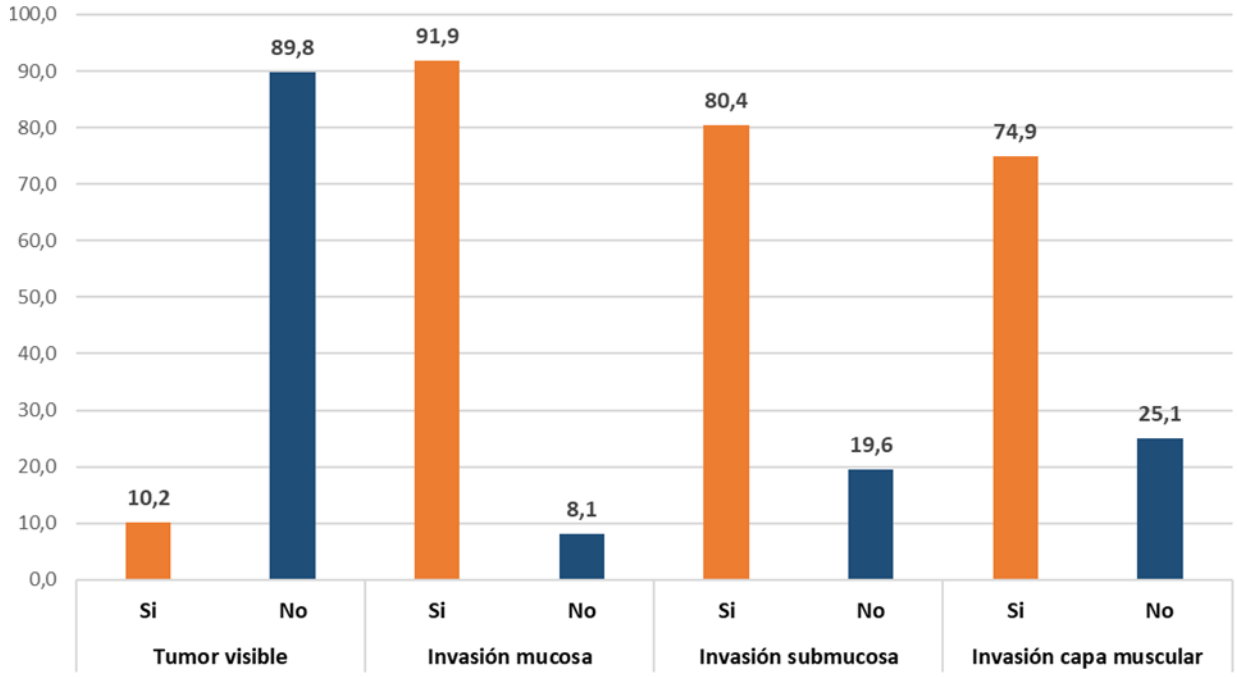
Tabla 7. Laboratorio de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019.

Variable		n=235	%
Hematuria microscópica	Si	35	14,9
	No	200	85,1
Proteinuria	Si	55	23,4
	No	180	76,6
Cilindros en EMO	Si	113	48,1
	No	122	51,9
Eritrocitos dismórficos en EMO	Si	11	4,7
	No	224	95,3
Anemia	Si	145	61,7
	No	90	38,3

Elaboración: Lasso D.
Fuente: Base de datos (Hospital Carlos Andrade Marín).

Con respecto, a laboratorio de los pacientes con cáncer de vejiga, se puede observar que, la anemia con el 61,7% y la presencia de cilindros en el EMO con el 48,1% de los casos, fueron los hallazgos más frecuentes.

Gráfico 2. Hallazgos endoscópicos por cistoscopia de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019.



Elaboración: Lasso D.
Fuente: Base de datos (Hospital Carlos Andrade Marín).

En el presente gráfico se puede determinar que, de manera general en los hallazgos de endoscópicos, existió invasión a todas las capas: mucosa (91,9%), submucosa (80,4%) y muscular (74,9%).

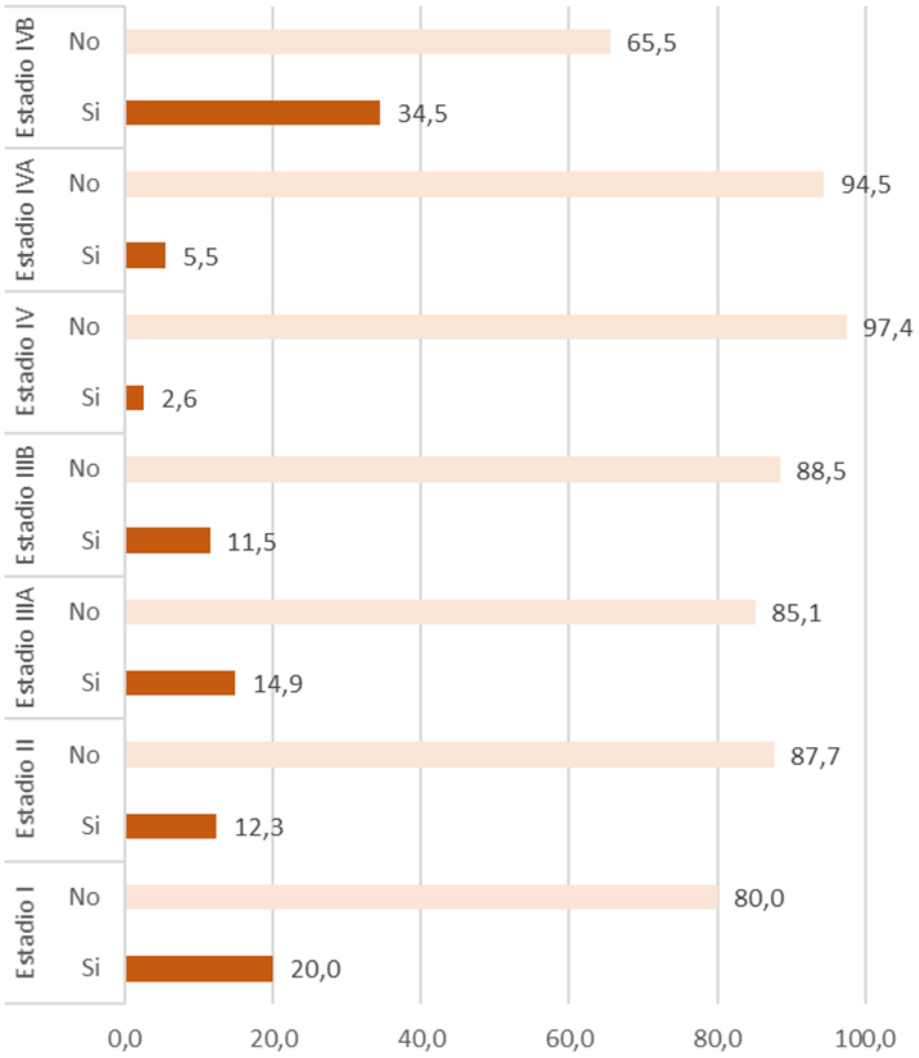
Tabla 8. Diagnóstico anatomopatológico de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019.

Variable		n=235	%
Carcinoma urotelial infiltrante	Si	20	8,5
	No	215	91,5
Carcinoma urotelial no infiltrante	Si	5	2,1
	No	230	97,9
Carcinoma papilar urotelial no invasivo bajo grado	Si	54	23,0
	No	181	77,0
Carcinoma papilar urotelial no invasivo alto grado	Si	153	65,1
	No	82	34,9
Neoplasia papilar urotelial de bajo potencial maligno	Si	2	,9
	No	233	99,1
Papiloma urotelial	Si	1	,4
	No	234	99,6
Papiloma urotelial invertido	Si	1	,4
	No	234	99,6
Proliferación urotelial potencialmente maligno	Si	7	3,0
	No	228	97,0
Displasia urotelial	Si	2	,9
	No	233	99,1

Elaboración: Lasso D.
Fuente: Base de datos (Hospital Carlos Andrade Marín).

Se puede establecer que los diagnósticos anatomo-patológicos más frecuentes fueron el Carcinoma papilar urotelial no invasivo de alto grado con el 65,1%, seguido del Carcinoma papilar urotelial no invasivo de bajo grado con el 23% de los casos.

Gráfico 3. Estratificación de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019.



Elaboración: Lasso D.
Fuente: Base de datos (Hospital Carlos Andrade Marín).

En la gráfica actual, se puede observar que, la mayor parte de pacientes con Cáncer de Vejiga se ubicó en el Estadio IV-B con el 34,5% de los casos.

Tabla 9. Tratamiento de los pacientes con cáncer de vejiga, Hospital Carlos Andrade Marín, 2010 – 2019.

Variable		n=235	%
Cirugía	Si	162	68,9
	No	73	31,1
Quimioterapia	Si	160	68,1
	No	75	31,9
Radioterapia	Si	94	40,0
	No	141	60,0
Paliativo	Si	118	50,2
	No	117	49,8

Elaboración: Lasso D.
Fuente: Base de datos (Hospital Carlos Andrade Marín).

El tratamiento efectuado frecuentemente en los pacientes con Cáncer de Vejiga, fue la cirugía (68,9%) y la radioterapia (68,1%), sin embargo, llama la atención que la mitad de pacientes tuvieron indicación de cuidados paliativos.

CAPÍTULO V

5.1 DISCUSIÓN

En cuanto a la variable edad, se ha visto un aumento drástico a mayor edad; coincidiendo con nuestro, debido a que encontró en pacientes de 75 años con el 37.9%, con una media de 71años. Se atribuye como principal causa el tabaquismo, lo que evidentemente se encontró en este estudio, como factor causante ser fumador pasivo con el 58,7%. Otra investigación realizada ´por Silverman et al., también explica que, en las últimas dos décadas, el riesgo de los fumadores actuales ha aumentado de tres veces el riesgo de los no fumadores a unas cuatro o cinco veces el riesgo de los no fumadores. (Silverman et al., 2017) Lo que se corrobora con nuestro estudio, apoyando y corroborando que el principal factor causal involucrado en esta patogenia es el fumador pasivo.

El cáncer de vejiga es 3 veces más frecuente en hombres que en mujeres en Estados Unidos. Durante el periodo 2012, aproximadamente 14.880 muertes (10.510 hombres y 4.370 mujeres) serán consecuencia del cáncer de vejiga. Los cánceres de vejiga rara vez se diagnostican en individuos menores de 40 años. Dado que la edad media de diagnóstico es de 65 años, las comorbilidades médicas son una consideración frecuente en el tratamiento de los pacientes (Kamat et al., 2016), mientras tanto en este estudio se observa que existe similitud; debido a que la muestra estuvo caracterizada por pacientes del sexo masculino con el 75,3%, mayores a 75 años en el 37,9% (media de 71 años), mestizo en el 94%, con instrucción primaria en el 35,3%, y con una ocupación frecuentemente de tercer nivel profesionales en el 32,8% de los casos.

De la misma manera otra referencia bibliográfica respalda que esta patología, es la cuarta neoplasia maligna más frecuente en los hombres, y abarca desde tumores poco agresivos y generalmente no invasivos que reaparecen y comprometen a los pacientes a una vigilancia invasiva a largo plazo, hasta tumores agresivos e invasivos con una elevada mortalidad específica de la enfermedad. Además, recalca que son factores de riesgo la edad avanzada, el sexo masculino y el tabaquismo para el desarrollo del cáncer de vejiga, (LENIS et al., 2020) en concordancia con nuestro estudio, también describe que los tumores de vejiga

pueden presentarse con hematuria macroscópica o microscópica, lo que indicaría que estos mismos factores de riesgo y de laboratorio (hematuria macroscópica 91.9%) coincidan con nuestra investigación, adicional cabe mencionar que, la disuria y el dolor en hipogastrio fue la clínica más frecuente expuesta por nuestros pacientes.

Como se comentó previamente, la hematuria, disuria y dolor en hipogastrio fue la clínica más frecuentemente identificada, y mediante el análisis bivariado se intentó establecer que factores de riesgo pueden estar asociado a ello, encontrando que, para el caso de la disuria, el tener un antecedente de nefrolitiasis así como una cistitis a repetición aumenta las probabilidades de tener disuria; además que, de igual manera el tener cistitis a repetición se asoció con el dolor en hipogastrio, para el caso de la hematuria no se identificaron factores de riesgo. Lenis, A. T et al, en su estudio indica que, la presentación más común del cáncer de vejiga es la hematuria visible o macroscópica, pero los pacientes también pueden presentar hematuria microscópica aislada, síntomas de micción irritativa o un tumor descubierto incidentalmente en imágenes. El riesgo de cáncer de vejiga es de aproximadamente el 4 % en pacientes con hematuria microscópica y del 16,5 % en aquellos con hematuria macroscópica; menciona que, los factores de riesgo para hematuria son disuria, radioterapia pélvica, quimioterapia, sonda vesical permanente. (Lenis, 2020)

En nuestro estudio ningún factor de riesgo analizado se relacionó con la hematuria, sin embargo, la cistitis a repetición fue un parámetro asociado tanto a la disuria como al dolor en hipogastrio, esto puede estar explicado precisamente por el tener a repetición un cuadro de cistitis, que la disuria formaría parte de este cuadro, por lo que quizá muchos de los pacientes captados para nuestro estudio estuvieron debutando como tal con una cistitis y por ello la disuria, y no únicamente se encontraba como antecedente clínico, hecho que podría haber sesgado la clínica expuesta por los pacientes durante su captación, por lo que es importante descartar un cuadro de infección del tracto urinario en estos pacientes, para complementar o no un tratamiento antibiótico.

La anemia, fue el hallazgo de laboratorio más frecuente en nuestros pacientes, que lo presentó el 61,7% de los casos, Ferran et al, explica que, en sus pacientes el 50,6% de manera preoperatorio tuvieron anemia, y que esta se correlacionó con una peor sobrevida, expone

que, aquellos pacientes con anemia tuvieron una supervivencia de 61 meses, en comparación con los que no tenían anemia, que fue de 89 meses; evidenciando que su corrección y la identificación de sus causas puede ayudarnos a mejorar la sobrevida de nuestros pacientes. (Ferran, 2020)

Los tumores no músculo-invasivos se tratan con resección endoscópica y terapia intravesical adyuvante, dependiendo de la clasificación de riesgo. La cistoscopia mejorada incluye tecnología utilizada para mejorar la detección de tumores y puede reducir el riesgo de recidiva. Los pacientes con tumores no músculo-invasivos de alto riesgo que no responden a la terapia adyuvante con la inmunoterapia estándar, el bacilo de Calmette-Guérin (BCG), constituyen una población de pacientes difícil de manejar y se están estudiando muchas terapias alternativas. En el caso de los pacientes con enfermedad músculo-invasiva, se justifica una terapia más agresiva con cistectomía radical y desviación urinaria o una terapia trimodal con resección endoscópica máxima, quimioterapia radiosensibilizadora y radiación para frenar el riesgo de metástasis y la mortalidad específica de la enfermedad. (LENIS et al., 2020)

Evidentemente se observa que dependiendo del diagnóstico y clasificación del factor tumoral se opta por un tratamiento; así en nuestra investigación encontramos con más frecuencia el carcinoma papilar urotelial no invasivo de alto grado con el 65,1%, seguido del carcinoma papilar urotelial no invasivo de bajo grado con el 23% de los casos, en donde se eligió tratamiento quirúrgico con el 68,9% y radioterapia con el 68,1%, no coincidiendo con esta literatura debido a que, en los casos de tumores no musculo invasivos se escogió como tratamiento la resección endoscópica y uso de terapia intravesical adyuvante como la inmunoterapia estándar., mientras tanto en tumoraciones musculo invasivas usaron la terapia trimodal, es decir resección endoscópica máxima, quimioterapia radiosensibilizadora y radiación, lo que evidencia tratamientos totalmente diferentes en comparación con el estudio realizado.

La literatura indica que el cáncer de vejiga es una enfermedad heterogénea, ya que el 70% de los pacientes presentan tumores superficiales, y el 30% presenta una enfermedad con invasión muscular asociada a un alto riesgo de muerte por metástasis a distancia. El principal síntoma de presentación de todos los cánceres de vejiga es la hematuria indolora, (CLARK

et al., 2013) En nuestro estudio coincide dichos hallazgos debido a que, existió invasión mayoritariamente a las capas: mucosa (91,9%), submucosa (80,4%) y muscular (74,9%), y además presentaron frecuentemente hematuria macroscópica (91,9%).

En cuanto a su histología más del 90% de los tumores uroteliales se originan en la vejiga urinaria, el 8% en la pelvis renal y el 2% restante en el uréter y la uretra. Siendo los carcinomas uroteliales de células de transición, el subtipo histológico más común en los Estados Unidos. (Bhanvadia, S. K. et al., 2018). De los otros subtipos histológicos, el 1,4% son adenocarcinomas y el 1,0% son tumores de células pequeñas, En esta revisión los diagnósticos anatomo-patológicos más frecuentes fueron el Carcinoma papilar urotelial no invasivo de alto grado con el 65,1%, seguido del Carcinoma papilar urotelial no invasivo de bajo grado con el 23% de los casos.

Para su tratamiento hay que determinar el espectro clínico del cáncer de vejiga, debido a que puede dividirse en 3 categorías que difieren en cuanto a pronóstico, manejo y objetivos terapéuticos. La primera categoría está formada por los tumores no músculo-invasivos, cuyo tratamiento está dirigido a reducir las recidivas y evitar la progresión a un estadio más avanzado. El segundo grupo abarca las lesiones músculo-invasivas, y el objetivo de la terapia es determinar si la vejiga debe ser extirpada o puede ser preservada sin comprometer la supervivencia, y determinar si la lesión primaria puede ser manejada de forma independiente o si los pacientes tienen un alto riesgo de diseminación a distancia, requiriendo enfoques sistémicos para mejorar la probabilidad de curación.

La preocupación crítica de la terapia para el tercer grupo, formado por las lesiones metastásicas, es cómo prolongar la cantidad y la calidad de vida, numerosos agentes con diferentes mecanismos de acción tienen efectos antitumorales en esta enfermedad. La cuestión se ha convertido en cómo utilizar estos agentes para lograr el mejor resultado posible. (KAMAT et al.,2016) Mientras tanto, en el grupo de estudio el tratamiento efectuado fue la cirugía (68,9%) y la radioterapia (68,1%), sin embargo, llama la atención que la mitad de pacientes tuvieron indicación de cuidados paliativos. Podría ser que, debido a la falta de equipos tecnológicos para el diagnóstico oportuno y correcto, con la deficiencia de fármacos antitumorales el tratamiento intravesical, se optan por tratamientos radicales, pudiendo en algunos casos solo necesitar de tratamiento paliativo.

CAPÍTULO VI

6.1. CONCLUSIONES

- La muestra estuvo caracterizada por pacientes del sexo masculino (75,3%), adultos mayores (37,9%), mestizo, de instrucción primaria (35,3%).
- La principal clínica es la hematuria macroscópica (91,9%), disuria (73,6%) y dolor a nivel de hipogastrio (71,1%).
- Los principales factores de riesgo fueron el ser fumador pasivo y tener cistitis a repetición con el 58,7% y el 44,7%. A nivel de laboratorio, la anemia (61,7%) y la presencia de cilindros (48,1%) en el examen elemental de orina, fueron los hallazgos más frecuentes.
- En los hallazgos endoscópicos, todas las capas fueron invadidas por la neoplasia: mucosa (91,9%), submucosa (80,4%) y muscular (74,9%).
- En el diagnóstico anatomopatológico, el Carcinoma papilar urotelial no invasivo de alto grado fue el tipo más frecuente con el 65,1%. El Estadio IV-B, fue el más frecuente con el 34,5% de los casos.
- El tratamiento habitual fue la cirugía (68,9%) y la radioterapia (68,1%), con respecto a los cuidados paliativos este fue del 50,2%.

6.2. RECOMENDACIONES

- Se sugiere fomentar y enfocar preferentemente los programas de prevención de cáncer de vejiga a la población masculina, adulta mayor, mestiza y que tiene un nivel de instrucción bajo.
- Dentro del material de promoción y prevención del cáncer de vejiga, se recomienda hacer hincapié en la hematuria, disuria y dolor hipogastrio, pues fue la sintomatología más frecuentemente encontrada en nuestros pacientes.
- Impulsar el control de factores de riesgo para el cáncer de vejiga como el ser fumador pasivo, la cistitis a repetición, anemia cilindros en el EMO, en todos los niveles de atención de salud.
- Debido a la invasión de todas las capas histológicas en el cáncer de vejiga, se sugiere que los patólogos elaboren protocolos de abordaje a este tipo de pacientes, y se revise con exhaustividad todas las capas, a fin de evitar falsos negativos reportados.
- El cáncer de vejiga en sus estadíos más avanzados fue identificado, por ello, la importancia de identificar oportunamente a este tipo de pacientes, con el fin de tamizarlos de forma temprana, mediante la educación médica óptima.
- El tratamiento principal fue la cirugía y quimioterapia, además de haber una gran cantidad de pacientes que están bajo cuidados paliativos, por lo que, se sugiere reforzar los equipos quirúrgicos con los mejores insumos a fin de lograr cirugías con éxitos y evitar recurrencias, además, de ofrecer un servicio de cuidados paliativos de calidad.

6.3 LIMITACIONES

Dentro de las principales limitaciones del presente estudio, fueron la disponibilidad de información para poder incluirse en el estudio, puesto que existen profesionales sanitarios que no conocían de algún protocolo estandarizado para el manejo de este tipo de pacientes; además, es importante promover la investigación en esta temática, con estudios de mayor complejidad metodológica.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahmadi, H., Duddalwar, V., & Daneshmand, S. (2021). Diagnosis and Staging of Bladder Cancer. Hematology/Oncology Clinics of North America, 35(3), 531-541. https://doi.org/10.1016/j.hoc.2021.02.004

Bhanvadia, S. K. (2018). Bladder Cancer Survivorship. *Current Urology Reports*, *19*(12), 111. https://doi.org/10.1007/s11934-018-0860-6

Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 68(6), 394-424. https://doi.org/10.3322/caac.21492

Corral Cordero, F., Cueva Ayala, P., Yépez Maldonado, J., & Tarupi Montenegro, W. (2018). Trends in cancer incidence and mortality over three decades in Quito - Ecuador. *Colombia Medica* , *49*(1), 35–41. https://doi.org/10.25100/cm.v49i1.3785

Costa, R., Gutiérrez, A., Valdivieso, D., Carpio, L., Cuadrado Parra, F., Núñez, J., & Vásconez, J. (2018). *Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. Encuesta STEPS Ecuador 2018. MSP, INEC, OPS/OMS*. https://bit.ly/3oRpfWq

Cueva, P., Yépez, J., & Tarupi, W. (2019). *Epidemiología del cáncer en Quito 2011-2015: Cancer epidemiology in Quito*. Sociedad de Lucha contra el Cáncer, SOLCA Núcleo de Quito, Registro Nacional de Tumores/National Cancer Registry "Fabián Corral Cordero." https://bit.ly/3fU73ao

Chang, S. S., Bochner, B. H., Chou, R., Dreicer, R., Kamat, A. M., Lerner, S. P., Lotan, Y., Meeks, J. J., Michalski, J. M., Morgan, T. M., Quale, D. Z., Rosenberg, J. E., Zietman, A. L., & Holzbeierlein, J. M. (2017). Treatment of Non-Metastatic Muscle-Invasive Bladder Cancer: AUA/ASCO/ASTRO/SUO Guideline. The Journal of Urology, 198(3), 552-559. https://doi.org/10.1016/j.juro.2017.04.086

Clark, P. E., Agarwal, N., Biagioli, M. C., Eisenberger, M. A., Greenberg, R. E., Herr, H. W., ... & Ho, M. (2013). Bladder cancer. Journal of the National Comprehensive Cancer Network, 11(4), 446-475.https://jnccn.org/view/journals/jnccn/11/4/article-p446.xml?rskey=MKks78&result=1&utm_campaign=TrendMD_JNCCN_Aug_2019&utm_medium=cpc&utm_source=TrendMD

Cueva, P., Tarupi, W., Caballero, H., Cueva, P., Tarupi, W., & Caballero, H. (2022). Incidencia y mortalidad por cáncer en Quito: Información para monitorear las políticas de control del cáncer. Colombia Médica, 53(1). https://doi.org/10.25100/cm.v53i1.4929

DeGEORGE, K. C., Holt, H. R., & Hodges, S. C. (2017). Bladder Cancer: Diagnosis and Treatment. American Family Physician, 96(8), 507-514.

Dobruch, J., Daneshmand, S., Fisch, M., Lotan, Y., Noon, A. P., Resnick, M. J., Shariat, S. F., Zlotta, A. R., & Boorjian, S. A. (2016). Gender and Bladder Cancer: A Collaborative Review of Etiology, Biology, and Outcomes. European Urology, 69(2), 300-310. https://doi.org/10.1016/j.eururo.2015.08.037

Ferran-Carpintero A, Domínguez-García A, Muñoz-Rodríguez J, Barquero-López M, Prera-Vilaseca Á, Bonfill-Abella T, Gallardo-Díaz E, Hannaoui-Hadi N, García-Rojo D, Prats-López J. Impact of anemia on the survival of patients undergoing radical cystectomy for bladder cancer. Actas Urol Esp (Engl Ed). 2020 Sep;44(7):489-496. English, Spanish. doi: 10.1016/j.acuro.2020.04.005. Epub 2020 Jun 26. PMID: 32600878.

Ferrucci, L. M., Sinha, R., Ward, M. H., Graubard, B. I., Hollenbeck, A. R., Kilfoy, B. A., Schatzkin, A., Michaud, D. S., & Cross, A. J. (2010). Meat and components of meat and the risk of bladder cancer in the NIH-AARP Diet and Health Study. *Cancer*, *116*(18), 4345–4353. https://doi.org/10.1002/cncr.25463

Finkel, M. L. (2016). Shale gas development and cancer incidence in southwest Pennsylvania. Public Health, 141, 198-206. https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.09.008

Freedman, N. D., Silverman, D. T., Hollenbeck, A. R., Schatzkin, A., & Abnet, C. C. (2011). Association between smoking and risk of bladder cancer among men and women. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, *306*(7), 737–745. https://doi.org/10.1001/jama.2011.1142

Grayson, M. (2017). Bladder cancer. Nature, 551(7679), S33. https://doi.org/10.1038/551S33a

He, H., Xie, H., Chen, Y., Li, C., Han, D., Xu, F., & Lyu, J. (2020). Global, regional, and national burdens of bladder cancer in 2017: Estimates from the 2017 global burden of disease study. BMC Public Health, 20, 1693. https://doi.org/10.1186/s12889-020-09835-7

Hurst, C. D., Alder, O., Platt, F. M., Droop, A., Stead, L. F., Burns, J. E., Burghel, G. J., Jain, S., Klimczak, L. J., Lindsay, H., Roulson, J.-A., Taylor, C. F., Thygesen, H., Cameron, A. J., Ridley, A. J., Mott, H. R., Gordenin, D. A., & Knowles, M. A. (2017). Genomic Subtypes of Non-invasive Bladder Cancer with Distinct Metabolic Profile and Female Gender Bias in KDM6A Mutation Frequency. Cancer Cell, 32(5), 701-715.e7. https://doi.org/10.1016/j.ccell.2017.08.005

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). (2010). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). *INEC*.

Kamat, A. M., Hahn, N. M., Efstathiou, J. A., Lerner, S. P., Malmström, P.-U., Choi, W., Guo, C. C., Lotan, Y., & Kassouf, W. (2016). Bladder cancer. Lancet (London, England), 388(10061), 2796-2810. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30512-8

Lenis, A. T., Lec, P. M., Chamie, K., & Mshs, M. D. (2020). Bladder Cancer: A Review.

JAMA: The Journal of the American Medical Association, *324*(19), 1980–1991. https://doi.org/10.1001/jama.2020.17598

Martinez Rodriguez, R. H., Buisan Rueda, O., & Ibarz, L. (2017). Bladder cancer: Present and future. Medicina Clinica, 149(10), 449-455. https://doi.org/10.1016/j.medcli.2017.06.009

Miller, K. D., Goding Sauer, A., Ortiz, A. P., Fedewa, S. A., Pinheiro, P. S., Tortolero-Luna, G., Martinez-Tyson, D., Jemal, A., & Siegel, R. L. (2018). Cancer Statistics for Hispanics/Latinos, 2018. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, *68*(6), 425–445. https://doi.org/10.3322/caac.21494

Rozanec, J. J., & Secin, F. P. (2020). [Epidemiology, etiology and prevention of bladder cancer.]. Archivos Espanoles De Urologia, 73(10), 872-878.

NICE guidelines. (2017). Bladder cancer: Diagnosis and management of bladder cancer. BJU International, 120(6), 755-765. https://doi.org/10.1111/bju.14045

Noone, A. M., Howlader, N., Krapcho, M., Miller, D., Brest, A., Yu, M., Ruhl, J., Tatalovich, Z., Mariotto, A., Lewis, D. R., & Others. (2018). SEER cancer statistics review, 1975-2015. *Bethesda, MD: National Cancer Institute*, *4*.

Saginala, K., Barsouk, A., Aluru, J. S., Rawla, P., Padala, S. A., & Barsouk, A. (2020). Epidemiology of Bladder Cancer. *Medical Sciences (Basel, Switzerland)*, *8*(1). https://doi.org/10.3390/medsci8010015

Silverman, D. T., Koutros, S., Figueroa, J. D., Prokunina-Olsson, L., & Rothman, N. (2017). Bladder cancer. In Schottenfeld and Fraumeni Cancer Epidemiology and Prevention, Fourth Edition (pp. 977-996). Oxford University Press. https://www.research.ed.ac.uk/en/publications/bladder-cancer

Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, *71*(3), 209–249. https://doi.org/10.3322/caac.21660

Shariat, S. F., Milowsky, M., & Droller, M. J. (2009). Bladder cancer in the elderly. Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations, 27(6), 653-667. https://doi.org/10.1016/j.urolonc.2009.07.020

SOLCA. (s. f.). Epidemiología del Cáncer en Quito 2011-2015. Archivo Digital. Recuperado 27 de septiembre de 2022, de https://issuu.com/solcaquito/docs/epidemiolog_a_del_c_ncer_en_quito_2011-2015

Thun, M. J., Linet, M. S., Cerhan, J. R., & Haiman, C. A. (2017). *Cancer Epidemiology and Prevention*. Oxford University Press. https://play.google.com/store/books/details?id=7KU5DwAAQBAJ

Timoteo, F., Korkes, F., Baccaglini, W., & Glina, S. (2020). Bladder cancer trends and

mortality in the brazilian public health system. *International Braz J Urol: Official Journal of the Brazilian Society of Urology*, *46*(2), 224–233. https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2019.0198

Villao, F. D. L. R., Burbano, R. I., Espinoza, M. D., Achi, X. W., & Ochoa, P. U. (2018). Manejo del Cáncer de Vejiga mediante cirugía convencional en Solca, experiencia 2012-2017. *Oncología (Ecuador)*, *28*(3), 210–218. https://roe-solca.ec/index.php/johs/article/view/65

World Health Organization. (2020a). Cancer Country Profile 2020: Ecuador. *WHO*. https://bit.ly/3wEGuwy

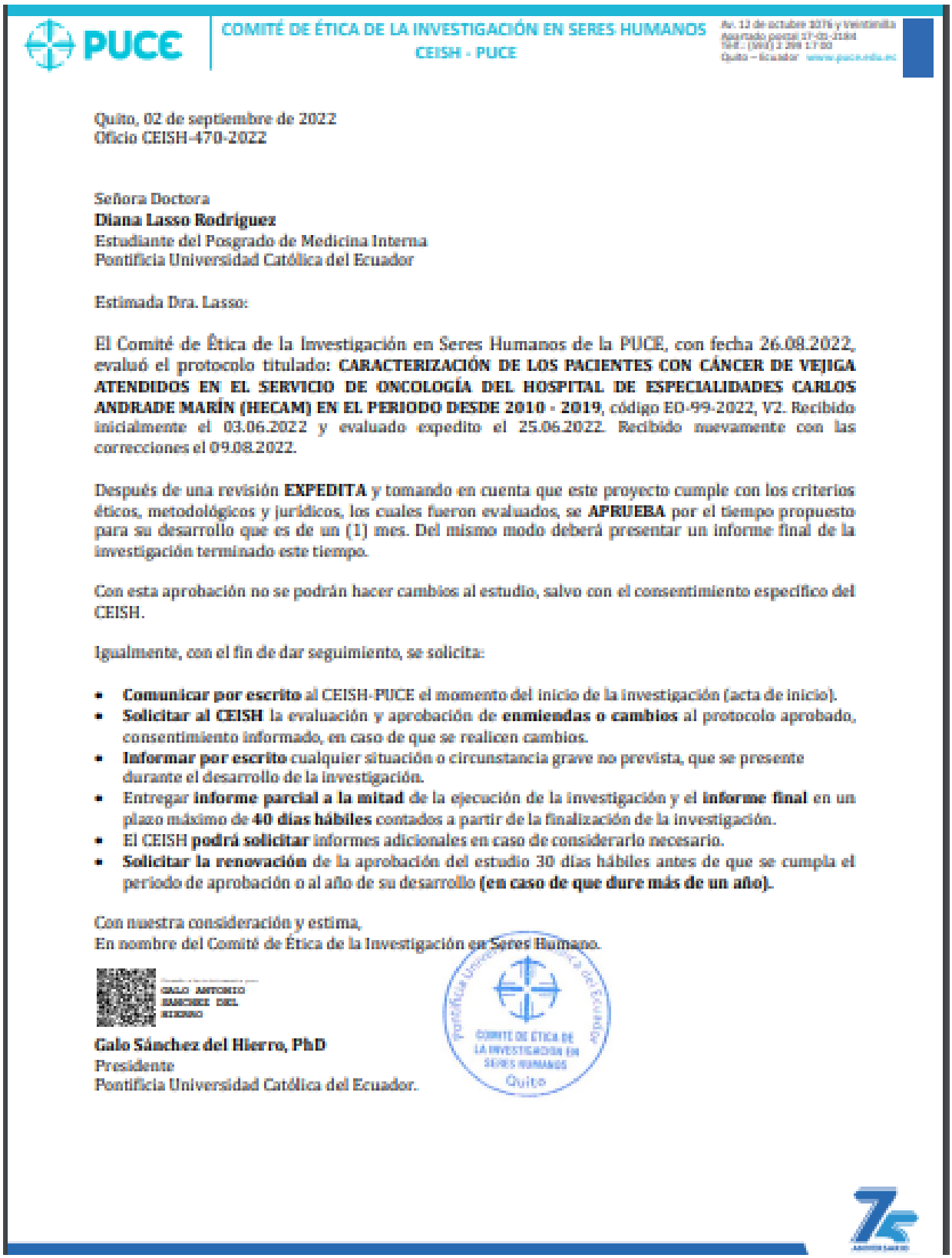
World Health Organization. (2020b). GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide in 2020. *WHO*. https://bit.ly/3oKALmr

Zhao, L., Tian, X., Duan, X., Ye, Y., Sun, M., & Huang, J. (2017). Association of body mass index with bladder cancer risk: a dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. In *Oncotarget* (Vol. 8, Issue 20, pp. 33990–34000). https://doi.org/10.18632/oncotarget.16722

Zhu, Z., Wang, X., Shen, Z., Lu, Y., Zhong, S., & Xu, C. (2013). Risk of bladder cancer in patients with diabetes mellitus: an updated meta-analysis of 36 observational studies. *BMC Cancer*, *13*, 310. https://doi.org/10.1186/1471-2407-13-310

8. ANEXOS

Anexo 1: Aprobación protocolo CEISH PUCE



PUCE

COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS
CEISH - PUCE

Av. 12 de octubre 1076 y Vicente Ramón Roca
Apartado postal 17-01-2184
Telf.: (593) 2 299 1700
Quito – Ecuador www.puce.edu.ec

Quito, 02 de septiembre de 2022
Oficio CEISH-470-2022

Señora Doctora
Diana Lasso Rodríguez
Estudiante del Posgrado de Medicina Interna
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Estimada Dra. Lasso:

El Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos de la PUCE, con fecha 26.08.2022, evaluó el protocolo titulado: **CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE VEJIGA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CARLOS ANDRADE MARÍN (HECAM) EN EL PERIODO DESDE 2010 - 2019**, código EO-99-2022, V2. Recibido inicialmente el 03.06.2022 y evaluado expedito el 25.06.2022. Recibido nuevamente con las correcciones el 09.08.2022.

Después de una revisión **EXPEDITA** y tomando en cuenta que este proyecto cumple con los criterios éticos, metodológicos y jurídicos, los cuales fueron evaluados, se **APRUEBA** por el tiempo propuesto para su desarrollo que es de un (1) mes. Del mismo modo deberá presentar un informe final de la investigación terminado este tiempo.

Con esta aprobación no se podrán hacer cambios al estudio, salvo con el consentimiento específico del CEISH.

Igualmente, con el fin de dar seguimiento, se solicita:

- **Comunicar por escrito** al CEISH-PUCE el momento del inicio de la investigación (acta de inicio).
- **Solicitar al CEISH** la evaluación y aprobación de **enmiendas o cambios** al protocolo aprobado, consentimiento informado, en caso de que se realicen cambios.
- **Informar por escrito** cualquier situación o circunstancia grave no prevista, que se presente durante el desarrollo de la investigación.
- Entregar **informe parcial a la mitad** de la ejecución de la investigación y el **informe final** en un plazo máximo de **40 días hábiles** contados a partir de la finalización de la investigación.
- El CEISH **podrá solicitar** informes adicionales en caso de considerarlo necesario.
- **Solicitar la renovación** de la aprobación del estudio 30 días hábiles antes de que se cumpla el periodo de aprobación o al año de su desarrollo **(en caso de que dure más de un año).**

Con nuestra consideración y estima,
En nombre del Comité de Ética de la Investigación en Seres Humano.

GALO ANTONIO SANCHEZ DEL HIERRO

Galo Sánchez del Hierro, PhD
Presidente
Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS
Quito