



DEDICATORIA

A mi amada esposa compañera incondicional que me acompañó en las buenas y en las malas durante los años de residencia.

A mi padre ejemplo de amor y héroe de mi infancia, juventud y adultez gracias...

A mi madre ternura, comprensión y alegría gracias mama...

A mis hermanos Diego y Gabriela amigos y cómplices de travesuras

A mi querido Joaquin el pequeño rey que inundo de alegría nuestras vidas

A mi tío Edguitar que siempre creyó que era el mejor y que siempre serás mi padrino.

A mis tíos, primos, suegros, cuñado y amigos que siempre me apoyaron.

INDICE

RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCION	
CAPITULO I:	10
MARCO CONCEPTUAL DEL CÁNCER DE PENE	10
1. Cáncer de Pene	10
1.2 Epidemiología:	10
2. Análisis de las recientes investigaciones	13
2.1. Tratamiento de los pacientes con ganglios inguinales palpables	14
2.2. Tratamiento de los pacientes con ganglios inguinales fijos o recidivantes.	16
CAPITULO II:	18
PLANTEAMIENTO METODOLOGICO	18
1. Problema de investigación:	18
1.1. Enunciado del problema:	18
1.2. Área del conocimiento	18
1.3. Justificación del Problema	18
1.4. Objetivos:	19
1.4.1 Objetivo General	19
1.4.2 Objetivos específicos :	19
1.5. Interrogantes	21
2. Hipótesis:	22
3. Variables e indicadores:	23
4. Tipo de investigación	24
4.1 Nivel de la investigación:	24
5. Muestra	24
5.1 Criterios de Selección de la muestra	24
5.1.1 Criterios de inclusión	24
5.1.2 Criterios de exclusión	24
5.1.3 Criterios de eliminación	24
6. Unidades de estudio	25
6.1 Definición de las unidades de observación	25
7. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.	25

7.1. Campo de Verificación.....	25
7.1.1. Ubicación espacial:.....	25
7.1.2. Ubicación temporal:	25
8. Estrategia de la recolección de datos.....	25
8.1 Organización.....	25
9. Recursos.....	26
9.1. Humanos:.....	26
9.2. Materiales:.....	26
9.3. Económicos:.....	26
10. Criterios o estrategias para el manejo de los resultados.....	26
11. Cronograma de Trabajo.....	27
BIBLIOGRAFÍA.....	28
ANEXO.....	34



RESUMEN

El cáncer de pene es uno de los tumores masculinos con menor incidencia en general -aproximadamente el 1% de las neoplasias del aparato urinario de acuerdo a la Sociedad Americana de Cáncer-; en Estados Unidos la incidencia se reporta entre 0.7-0.9 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que en Europa la incidencia oscila entre 0.5-1.6 por cada 100,000 habitantes; el panorama en países subdesarrollados varía ya que la incidencia alcanza hasta 10-20% de tumores malignos; Brasil reporta 8.3 casos por cada 100,000 habitantes, siendo uno de los países más afectados en América del Sur; en África, Uganda es el país que más casos presenta en donde el cáncer de pene constituye el 12% de todos los cánceres; en India, la incidencia se calcula entre 0.7-2.3 por cada 100,000 habitantes; mientras, en México, para el año de 1998 el cáncer de pene correspondió al 2% de las neoplasias; la edad al momento del diagnóstico oscila entre los 50 y 70 años con una media de 60 años, aunque se han reportado casos en pacientes menores a los 40 años de edad.

La prevalencia del cáncer de pene varía según la etnia, encontrando en estudios realizados en los Estados Unidos que “la incidencia más alta de cáncer de pene se observa en los hispanos blancos (1.01 por cada 100,000 habitantes), seguidos de los nativos de Alaska y los Nativos Americanos (0.77 por cada 100,000 habitantes), los afroamericanos (0.62 por cada 100,000 habitantes) y los blancos no hispanos (0.51 por cada 100,000 habitantes)”; la tasa de incidencia del carcinoma de células escamosas del pene entre los hombres

blancos y afroamericanos es de 0.81 y 0.82 por cada 100,000 habitantes, respectivamente.

Como factores de riesgo en general está en primer lugar la higiene inadecuada, seguido de enfermedades de transmisión sexual, irritación crónica y la fimosis. El diagnóstico se basa en la clínica del paciente, y se complementa con estudios de laboratorio, estudios de imagen y el resultado histopatológico, el cual nos reporta la agresividad, el tipo de tumor. Si es diagnosticado a tiempo y dependiendo del tipo de tumor con la cirugía el paciente puede ser curado, no así en pacientes con evidencia de metástasis en los cuales se requiere complementar con quimioterapia o radioterapia dependiendo de cada caso; es por esta razón la importancia de realizar el diagnóstico a tiempo.

Es de suma importancia el disponer de un estudio en el que se analice la sobrevida, y los diferentes factores de riesgo en pacientes con cáncer de pene sometidos a falectomía total, parcial, quienes recibieron quimioterapia, radioterapia, así mismo poder conocer cuál es el comportamiento de la enfermedad en nuestra región, razón por la cual se plantea realizar este tema de investigación durante el periodo 2009-2017.

Palabras Claves: cáncer de pene, vinblastina, bleomicina, metotrexate, carcinoma epidermoide, linfadenectomia.

ABSTRACT

Penis cancer is one of the male tumors with the lowest incidence in general - approximately 1% of the neoplasms of the urinary system according to the American Cancer Society; in the United States the incidence is reported between 0.7-0.9 cases per 100,000 inhabitants, while in Europe the incidence ranges from 0.5-1.6 per 100,000 inhabitants; the outlook in underdeveloped countries varies since the incidence reaches up to 10-20% of malignant tumors; Brazil reports 8.3 cases per 100,000 inhabitants, being one of the most affected countries in South America; in Africa, Uganda is the country with the most cases where penile cancer constitutes 12% of all cancers; in India, the incidence is calculated between 0.7-2.3 per 100,000 inhabitants; while, in Mexico, for the year of 1998, penile cancer corresponded to 2% of neoplasms; the age at diagnosis varies between 50 and 70 years with an average of 60 years, although cases have been reported in patients under 40 years of age.

The prevalence of penile cancer varies according to ethnicity, finding in studies conducted in the United States that "the highest incidence of penile cancer is observed in white Hispanics (1.01 per 100,000 inhabitants), followed by Alaska Natives and Native Americans (0.77 per 100,000 inhabitants), African-Americans (0.62 per 100,000 inhabitants) and non-Hispanic whites (0.51 per 100,000 inhabitants)"; The incidence rate of squamous cell carcinoma of the penis among white and African-American men is 0.81 and 0.82 per 100,000 population.

As a general risk factor, inadequate hygiene is first, followed by sexually transmitted diseases, chronic irritation and phimosis. The diagnosis is based on the patient's clinic, and is complemented by laboratory studies, imaging studies and the histopathological result, which reports the aggressiveness, the type of tumor. If it is diagnosed in time and depending on the type of tumor with surgery, the patient can be cured, but not in patients with evidence of metastases in which it is necessary to supplement with chemotherapy or radiotherapy depending on each case; It is for this reason the importance of making the diagnosis in time.

It is very important to have a study in which survival is analyzed, and the different risk factors in patients with penile cancer subjected to total, partial falectomy, who received chemotherapy, radiotherapy, and also to know what is the behavior of the disease in our region, which is why we propose to carry out this research.

Key words: penile cancer, vinblastine, bleomycin, methotrexate, squamous cell carcinoma, lymphadenectomy

INTRODUCCION

El cáncer de pene, es una patología relativamente poco frecuente. La máxima incidencia se encuentra en la sexta y séptima década de la vida. La etiología de esta enfermedad es poco clara. Existen ciertas condiciones asociadas que han sido implicadas como factores causales, se incluyen falta de circuncisión, procesos inflamatorios crónicos y la exposición al virus del papiloma humano. En este artículo se revisa la historia natural, características clínicopatológicas, la nueva clasificación TNM y el tratamiento del cáncer de pene. Se analizan las nuevas modalidades diagnósticas y terapéuticas que se emplean para una mejor identificación de los pacientes, que pueden beneficiarse con los tratamientos menos invasivos.

El cáncer de pene, es una patología relativamente rara, multifactorial. Existen modificaciones en la última clasificación TNM (7ª edición). Los avances en el tratamiento incluyen el desarrollo de técnicas menos agresivas y conservadores para tratar la lesión primaria. Existe mejora en la sobrevida con la linfadenectomía temprana en pacientes con alto riesgo para enfermedad oculta. Se revisó exhaustivamente trabajos y revistas donde no se encontró relevancia de los mismos ya que eran trabajo con muestras poco considerables o no cumplían con los estándares internacionales.

CAPITULO I:

MARCO CONCEPTUAL

1. Cáncer de Pene

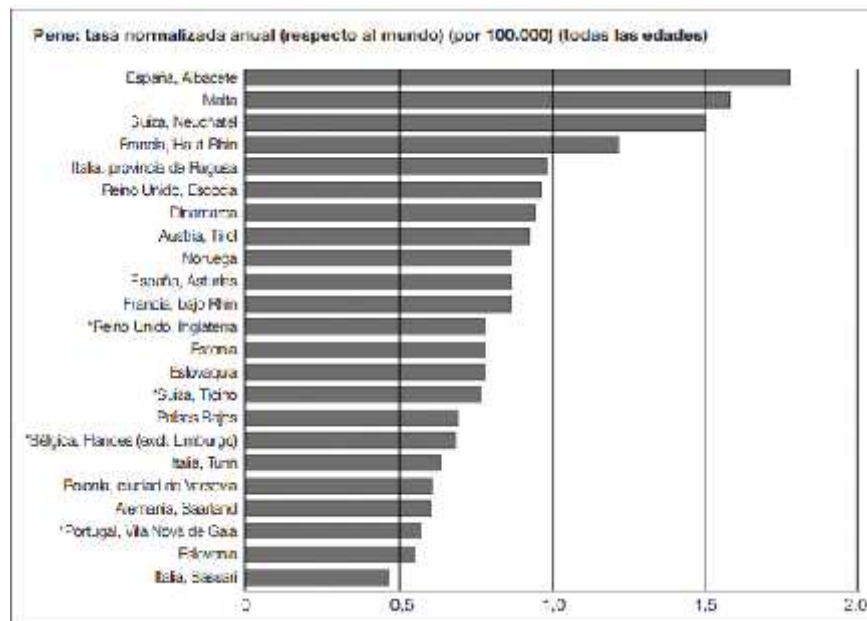
1.1 Definición:

El cáncer de pene es un CE (carcinoma epidermoide) relativamente raro. Se origina habitualmente en el epitelio de la porción interna del prepucio y glande. Comparte una anatomía patológica y una evolución natural similares con el CE (carcinoma epidermoide) de bucofaringe, genitales femeninos (cuello uterino, vagina y vulva) y ano. La fimosis, una higiene deficiente y el tabaquismo son los principales factores de riesgo del cáncer de pene. Se han tipificado los virus del papiloma humano (VPH) que son responsables de la transmisión sexual de verrugas genitales, condilomas acuminados y CE (carcinoma epidermoide). Un mejor conocimiento de la evolución natural de la enfermedad, el diagnóstico más precoz, la mejora de la tecnología, la colaboración de grupos de investigación y la centralización de los pacientes en centros de excelencia han mejorado la tasa de curación del cáncer de pene desde el 50 % en el decenio 1990-2015 al 80 % en los últimos años.

1.2 Epidemiología:

En los países occidentales, el cáncer de pene primario es infrecuente, con una incidencia inferior a 1 por 100.000 varones en Europa y los Estados Unidos. Sin embargo, existen variaciones geográficas notables, de modo que en Europa (figura 1) se notifica una incidencia mayor de 1 por 100.000 varones. La incidencia también depende de la raza y la etnia en

Norteamérica, de manera que la incidencia más alta de cáncer de pene se observa en los hispanos blancos (1,01 por 100.000), seguidos de los nativos de Alaska, los indios nativos/americanos (0,77 por 100.000), los negros (0,62 por 100.000) y los blancos no hispanos (0,51 por 100.000). Por el contrario, en el mundo no occidental, la incidencia de cáncer de pene es mucho mayor y puede suponer el 10 %-20 % de las neoplasias malignas en los varones, con una incidencia ajustada por la edad que oscila entre 0,7-3 por 100.000 en la India y 8,3 por 100.000 varones en Brasil, e incluso mayor en Uganda, donde es el cáncer diagnosticado con mayor frecuencia. Los factores de riesgo más importantes comprenden hábitos socioculturales y prácticas higiénicas y religiosas. El carcinoma de pene es raro en las comunidades que practican la circuncisión en los recién nacidos o antes de la pubertad (judíos, musulmanes e Ibo de Nigeria). La circuncisión precoz reduce el riesgo de cáncer de pene en 3-5 veces. La circuncisión en la edad adulta no protege frente al cáncer de pene. En Estados Unidos, la incidencia global ajustada por la edad disminuyó considerablemente entre 1973 y 2002, desde 0,84 por 100.000 en 1973-1982 a 0,69 por 100.000 en 1983-1992 y 0,58 por 100.000 en 1993-2002. En Europa, la incidencia en los años ochenta y noventa se mantuvo estable o se incrementó muy ligeramente. La incidencia aumenta con la edad; sin embargo, esta enfermedad se ha descrito en varones jóvenes e incluso en niños en países no occidentales.



El cáncer de pene es uno de los tumores masculinos con menor incidencia en general -aproximadamente el 1% de las neoplasias del aparato urinario de acuerdo a la Sociedad Americana de Cáncer-; en Estados Unidos la incidencia se reporta entre 0.7-0.9 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que en Europa la incidencia oscila entre 0.5-1.6 por cada 100,000 habitantes; el panorama en países subdesarrollados varía ya que la incidencia alcanza hasta 10-20% de tumores malignos; Brasil reporta 8.3 casos por cada 100,000 habitantes, siendo uno de los países más afectados en América del Sur; en África, Uganda es el país que más casos presenta en donde el cáncer de pene constituye el 12% de todos los cánceres; en India, la incidencia se calcula entre 0.7-2.3 por cada 100,000 habitantes; mientras, en México, para el año de 1998 el cáncer de pene correspondió al 2% de las neoplasias; la edad al momento del diagnóstico oscila entre los 50 y 70 años con una media de 60 años, aunque se han reportado casos en

pacientes menores a los 40 años de edad. La prevalencia del cáncer de pene varía según la etnia, encontrando en estudios realizados en los Estados Unidos que “la incidencia más alta de cáncer de pene se observa en los hispanos blancos (1.01 por cada 100,000 habitantes), seguidos de los nativos de Alaska y los Nativos Americanos (0.77 por cada 100,000 habitantes), los afroamericanos (0.62 por cada 100,000 habitantes) y los blancos no hispanos (0.51 por cada 100,000 habitantes)”; la tasa de incidencia del carcinoma de células escamosas del pene entre los hombres blancos y afroamericanos es de 0.81 y 0.82 por cada 100,000 habitantes, respectivamente. En nuestra localidad de Arequipa no existe trabajo o reporte alguno sobre dicha patología.

Como factores de riesgo en general está en primer lugar la higiene inadecuada, seguido de enfermedades de transmisión sexual, irritación crónica y la fimosis. El diagnóstico se basa en la clínica del paciente, y se complementa con estudios de laboratorio, estudios de imagen y el resultado histopatológico, el cual nos reporta la agresividad, el tipo de tumor. Si es diagnosticado a tiempo y dependiendo del tipo de tumor con la cirugía el paciente puede ser curado, no así en pacientes con evidencia de metástasis en los cuales se requiere complementar con quimioterapia o radioterapia dependiendo de cada caso; es por esta razón la importancia de realizar el diagnóstico a tiempo.

2. Análisis de las recientes investigaciones:

Lo más recientemente investigado se basa en las guías europeas de urología donde se estudió el Tratamiento de los pacientes con ganglios inguinales no palpables y palpables.

2.1. Tratamiento de los pacientes con ganglios inguinales palpables

La BAAF (biopsia aspirada de aguja fina) guiada por ecografía es una forma excelente, rápida y sencilla de detectar afectación ganglionar metastásica (27) (3). En los casos sospechosos sin datos de tumor, pueden seguirse diversas estrategias: (1) se administran antibióticos, (2) se repite la BAAF, (biopsia aspirada de aguja fina), (3) se extirpan quirúrgicamente los ganglios sospechosos y (4) se realiza una LAD (linfadenectomía) inguinal. La BDGC (biopsia dirigida de ganglio centinela) no es fiable en los pacientes con ganglios sospechosos palpables y no debe utilizarse (28) (3); la BDGC (biopsia dirigida de ganglio centinela) puede emplearse en el lado sin afectación clínica y se practica una LAD (linfadenectomía) en los focos positivos para tumor. La LAD (linfadenectomía) inguinal entraña una morbilidad importante y ha de limitarse a los lados positivos. En los casos avanzados suele requerirse cirugía reconstructora para lograr el cierre primario de la herida. La LAD (linfadenectomía) inguinal modificada conlleva menos morbilidad, pero la reducción del campo de disección incrementa la posibilidad de resultados falsos negativos. Los conocimientos actuales sobre el drenaje linfático del pene indican que en la LAD (linfadenectomía) modificada deben disecarse, como mínimo, la zona central y ambas zonas superiores de Daseler (30, 31). No existe drenaje linfático directo de los tumores de pene hacia los ganglios linfáticos pélvicos, por lo que la LAD (linfadenectomía) pélvica no resulta necesaria cuando no hay afectación de los ganglios inguinales o sólo hay una

metástasis intraganglionar (14, 19). Por el contrario, la LAD (linfadenectomía) pélvica se recomienda cuando se encuentra afectado el ganglio de Cloquet o dos o más ganglios inguinales. La tasa de ganglios pélvicos positivos fue del 23 % en los casos con más de dos ganglios inguinales positivos y del 56 % en aquellos con más de tres ganglios inguinales positivos, o cuando hubo afectación extracapsular en al menos un ganglio inguinal (14, 19). La LAD (linfadenectomía) pélvica puede practicarse como intervención secundaria. Cuando está indicada una disección bilateral, puede llevarse a cabo a través de una incisión extraperitoneal suprapúbica en la línea media. También es importante evitar retrasos en la LAD (linfadenectomía). La laparoscopia no es apropiada para practicar cirugía radical.

Quimioterapia adyuvante

En algunas series heterogéneas pequeñas se ha descrito el uso de quimioterapia adyuvante tras la resección de metástasis ganglionares. No obstante, en el Instituto oncológico nacional de Milán, Italia, se obtuvo una tasa de supervivencia sin enfermedad (SSE) a largo plazo del 84 % en 25 pacientes con ganglios positivos consecutivos tratados con 12 ciclos semanales adyuvantes de VBM (vinblastina, bleomicina, metotrexato) durante el período 1979-1990 (32, 33). Esta cifra contrasta con una SSE de tan sólo el 39 % en 38 pacientes consecutivos que se sometieron a una LAD (linfadenectomía) radical, con o sin radioterapia complementaria, en el período 1960-1978 (32). Desde 1991, los pacientes de la categoría pN2-3 han recibido tres ciclos de cisplatino y 5-

FU en el contexto adyuvante con menor toxicidad e incluso mejores resultados que con VBM (vinblastina, bleomicina, metotrexate). Los pacientes de la categoría pN1 no necesitan quimioterapia adyuvante.

La quimioterapia adyuvante se recomienda en los pacientes con tumores pN2-3 y la quimioterapia neoadyuvante seguida de cirugía radical es aconsejable en aquellos con metástasis ganglionares irreseccables o recidivantes (GR: C).

8.2.6 Utilidad de la radioterapia

En los pacientes con tumores no se recomienda la radioterapia profiláctica por:

- ausencia de prevención de la aparición de adenopatías metastásicas
- complicaciones de la radioterapia
- seguimiento más difícil debido a cambios fibróticos.

La radioterapia adyuvante puede mejorar el control locorregional en los pacientes con metástasis extensas o diseminación extraganglionar, si bien el control se logra a expensas de efectos secundarios intensos, entre ellos edema y dolor intensos.

2.2. Tratamiento de los pacientes con ganglios inguinales fijos o recidivantes.

No se recomienda la cirugía inicial porque la curación es improbable, la supervivencia es breve y la cirugía suele ser bastante destructiva. La quimioterapia inicial seguida de cirugía es prometedora y estos procedimientos deben ser realizados por oncólogos médicos y cirujanos con experiencia. Se han utilizado numerosos regímenes en un pequeño número de pacientes. En el Memorial Sloan Kettering Cancer Center de Nueva York, la administración de cisplatino, metotrexato y bleomicina

(BMP) ha deparado resultados prometedores, si bien en un estudio de confirmación realizado por el Southwest Oncology Group se ha comunicado toxicidad inaceptable y tan sólo resultados moderados. Leijte y cols. han estudiado a 20 pacientes tratados con cinco regímenes diferentes de quimioterapia neoadyuvante durante el período 1972-2005 (36). Los pacientes con respuesta se sometieron a cirugía tras la quimioterapia y lograron una supervivencia a largo plazo del 37 %. En el MD Anderson Cancer Center se ha utilizado el tratamiento combinado con paclitaxel, carboplatino o paclitaxel, cisplatino e ifosfamida en siete pacientes, seguido de cirugía. Cuatro sobrevivieron a largo plazo (48-84 meses), pero ninguno de los otros tres tratados con BMP (cisplatino, metotrexato y bleomicina) logró una remisión significativa. Un estudio preliminar sobre taxol combinado con cisplatino y 5-FU ha revelado respuestas significativas en cinco de seis pacientes con ganglios inguinales fijos o recidivantes, pero sólo los tres que se sometieron a cirugía tras la quimioterapia lograron una remisión completa duradera.

CAPITULO II:

PLANTEAMIENTO METODOLOGICO

1. Problema de investigación:

1.1. Enunciado del problema:

¿Cuál es la sobrevida en pacientes con cáncer de pene que recibieron tratamiento clínico quirúrgico en la región de Arequipa (IREN SUR)?

1.2. Área del conocimiento:

1.2.1. Área de conocimiento general: “Ciencias de la Salud”

1.2.2. Área de conocimiento específico: “Medicina Humana”

1.2.3. Especialidad: “Cirugía oncológica”

1.3. Justificación del Problema:

La necesidad de obtener datos acerca de la presentación de una enfermedad relativamente rara en nuestro medio nos motiva a estudiarla ya que el comportamiento en nuestro medio es totalmente distinto al mostrado en la literatura además de que con el mismo se podrá observar y así incentivar a la sociedad a que ciertos factores que se encuentran asociados se eviten o traten a su debido tiempo, su pronóstico basado en el estadiaje, edad y otras variables; realizar el diagnóstico del cáncer de pene y su atención integral, motiva a estudiar este tema, además al realizar un estudio comparativo sobre el comportamiento del cáncer de pene en diferentes poblaciones hacen que la realización de este trabajo sea de gran aporte, los datos investigativos contribuirán para realizar intervenciones que ayudaran a mejorar la calidad de vida de la población

y conocer la sobrevida – tiempo de vida media- del cáncer de pene en nuestro medio. Existen diferentes tratamientos para el cáncer de pene, pero todo depende el sitio afectado, la extensión y la presencia o no de metástasis inguinales. El tratamiento quirúrgico es el más común, y es efectivo para las neoplasias localizadas, con una recurrencia del 8%. Dependiendo de cada paciente y el estadiaje se necesita quimioterapia adyuvante para complementar el tratamiento; el índice de recurrencia con la escisión o circuncisión, la falectomía parcial, o falectomiaradical varía en cada paciente. Dicho trabajo no se ha realizado antes en nuestra localidad a nivel sur, siendo factible de realizar no encontrándose algún interés propio o lucrativo.

1.4. Objetivos:

1.4.1 Objetivo General:

Conocer el tiempo de sobrevida, según el estadio de la enfermedad y tratamiento, en pacientes con cáncer de pene, sometidos a penectomía total, parcial, quimioterapia y radioterapia en el Instituto regional de enfermedades Neoplásicas del sur durante el periodo 2009-2017.

1.4.2 Objetivos específicos:

- Conocer el tiempo de sobrevida en pacientes con cáncer de pene que recibieron tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR

- Conocer la edad de los pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR.
- Conocer el estado civil de los pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR.
- Conocer el estadio clínico al momento del diagnóstico en pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR.
- Conocer el estado de los pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR al momento del corte del estudio.
- Describir si los pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR tienen antecedentes familiares de cáncer.
- Reportar si los pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR tienen antecedentes de ETS.
- Conocer los pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR tienen antecedentes de tabaquismo
- Conocer el tiempo de supervivencia en pacientes con cáncer de pene, sometidos a penectomía, linfadenectomía, quimioterapia y radioterapia del regional de enfermedades Neoplásicas del sur.

- Describir la sobrevida en pacientes con cáncer de pene según el estadio de la enfermedad, en pacientes atendidos en Instituto regional de enfermedades Neoplásicas del sur.
- Reportar la incidencia de penectomía en el Instituto regional de enfermedades Neoplásicas del sur.
- Describir la incidencia de linfadenectomía por cáncer de pene en el Instituto regional de enfermedades Neoplásicas del sur.
- Reportar la incidencia de tratamiento con radioterapia en Instituto regional de enfermedades Neoplásicas del sur.

1.5. Interrogantes

- ¿Cuál es el tiempo de sobrevida en pacientes con cáncer de pene que recibieron tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR?
- ¿Cuál es la edad de los pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR?
- ¿Cuál es el estado civil de los pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR?
- ¿Cuál es el estadio clínico al momento del diagnóstico en pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR?
- ¿Cuál es el estado de los pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR al momento del corte del estudio?

- ¿Los pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR tienen antecedentes familiares de cáncer?
- ¿Los pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR tienen antecedentes de ETS?
- ¿Los pacientes con cáncer de pene que han recibido tratamiento clínico quirúrgico en el IREN SUR tienen antecedentes de tabaquismo?
- ¿La supervivencia en pacientes con cáncer de pene, sometidos a penectomía, linfadenectomía, quimioterapia y radioterapia del instituto regional de enfermedades neoplásicas del sur está de acuerdo a la literatura mundial?
- ¿La sobrevida en pacientes con cáncer de pene variara según el estadio de la enfermedad?
- ¿Cuáles la frecuencia de penectomía en el Instituto regional de enfermedades Neoplásicas del sur?
- ¿Cuál es la frecuencia de linfadenectomía por cáncer de pene en el Instituto regional de enfermedades Neoplásicas del sur?
- ¿Cuál es la frecuencia de tratamiento con radioterapia en el Instituto regional de enfermedades Neoplásicas del sur?

2. Hipótesis:

Dado que la presentación del Cáncer de Pene es globalmente similar, la población de Arequipa en la presentación de la enfermedad y su sobrevida será similares y entrarán dentro del rango de la normalidad en el contexto global

3. Variables e indicadores:

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
Sobrevida y características de pacientes con cáncer de pene	Edad	Años
	Estado civil	Soltero
		Casado
		Viudo
	Estadaje	Estado clínico I
		Estado clínico II
		Estado clínico III
		Estado clínico IV
	Tiempo de sobrevida en meses	Meses
	Antecedente de familiar con cáncer	Si
		No
	Estado	Vivo
Muerto		
Uso de tabaco	Si	
	No	
Infecciones de trasmisión sexual	Si	
	No	
Tratamiento clínico quirúrgico	Quirúrgico	Penectomía parcial
		Penectomía radical
		Penectomía + linfadenectomía
	Quimioterápico	Si
		No
	Radioterapia	Si
		No

4. Tipo de investigación:

Este estudio retrospectivo, observacional, será realizado en pacientes adultos que acudieron al instituto regional de enfermedades Neoplásicas del sur durante el periodo de 2005-2017

4.1 Nivel de la investigación:

Retrospectivo observacional

5. Muestra:

El total de la muestra se considerara a todos los pacientes en el Instituto regional de enfermedades Neoplásicas del sur con cáncer de pene.

5.1 Criterios de Selección de la muestra:

5.1.1 Criterios de inclusión

Pacientes que dispongan de expediente clínico, cuenten con reporte histopatológico de cáncer de pene y que recibieron tratamiento quirúrgico o clínico en el Instituto regional de enfermedades Neoplásicas del sur.

5.1.2 Criterios de exclusión

Pacientes que no tengan expediente completo o que no recibieron ningún tipo de tratamiento.

5.1.3 Criterios de eliminación

- Pacientes que sus expedientes hayan sido depurados.

- Pacientes que no cuenten con resultado histopatológico en el Instituto regional de enfermedades Neoplásicas del sur.

6. Unidades de estudio:

Se toma como universo de estudio o población a los pacientes con diagnóstico de cáncer de pene siendo un total de 300 pacientes.

6.1 Definición de las unidades de observación

Pacientes que acudieron a consulta de Urología y recibieron tratamiento quirúrgico, clínico o radioterapia en el Instituto regional de enfermedades Neoplásicas del sur en el periodo 2009-2017.

7. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación:

7.1. Campo de Verificación.

7.1.1. Ubicación espacial:

El lugar donde se lleva a cabo la investigación es el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas IREN SUR Arequipa.

7.1.2. Ubicación temporal:

El tiempo en el cual se desarrolla el presente trabajo de desde el mes de Junio hasta el mes de septiembre del año 2017.

8. Estrategia de la recolección de datos.

8.1 Organización.

Previa coordinación con estadística e informática del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Sur Arequipa y las autoridades respectivas es que se investigará a pacientes con diagnóstico de cáncer

de pene que recibieron tratamiento clínico – quirúrgico, donde luego de obtener la aprobación de servicios en mención se procederá a la revisión de las historias clínicas de donde se obtendrá los datos.

9. Recursos:

9.1. Humanos:

- El Investigador principal.
- El tutor de la investigación.
- Asesor estadístico.

9.2. Materiales:

- Ficha de recolección de datos
- Historias clínicas
- Computadora con sistema SPSS

9.3. Económicos:

- Financiado por: Autofinanciado

10. Criterios o estrategias para el manejo de los resultados.

Para el análisis estadístico se hará uso de la estadística Descriptiva para los datos cualitativos fracciones absolutas y relativas; y para los datos cuantitativos medidas de tendencia central (media, mediana, etc) y de dispersión (desviación estándar, valores máximo y mínimo)

11. Cronograma de Trabajo:

ACTIVIDAD	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE
Elaboración de proyecto de investigación	X					
Aprobación del proyecto		X				
Recolección de datos		X	X			
Procesamiento de datos				X		
Análisis de datos				X		
Redacción del borrador del informe					X	
Revisión y corrección del informe					X	
Presentación del informe						X

Fecha de inicio: Agosto 2017

Fecha probable de término: Enero 2018

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- ALUÍZIO FDG. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE EL CÁNCER DE PENE EN EL ESTADO DE PARANÁ BRASIL. REV PAN-AMAZ SAUDE 2010.
- 2.- BIRNEY E SJADAGRGTMEEA. IDENTIFICATION AND ANALYSIS OF FUNCTIONAL ELEMENTS IN 1% OF THE HUMAN GENOME BY THE ENCODE PILOT PROJECT. NATURE. UK. McGraw Hill, 2007
- 3.- DALING JR, MADELEINE M. PENILE CÁNCER: IMPORTANCE OF CIRCUMCISION, HUMAN PAPILLOMAVIRUS AND SMOKING IN SITU AND INVASIVE DISEASE. INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER. TORONTO, McGraw Hill, 2005, Septiembre.
- 4.- DÍAZ RODRÍGUEZ R VCMAGI. REVISIÓN DE LOS TUMORES EPIDERMÓIDES DE PENE. ACTAS DE UROLOGÍA ESPAÑOLAS, McGraw Hill, 2007.
- 5.- DI CAPUA SACOTO C, LUJAN MARCO S, CÁNCER DE PENE. NUESTRA EXPERIENCIA EN 15 AÑOS. ACTAS UROLÓGICAS ESPAÑOLAS. McGraw Hill, 2009, Noviembre
- 6.- GUILLEN M. CÁNCER DE PENE. REVISTA MÉDICA COSTA RICA Y CENTROAMÉRICA LXVIII. McGraw Hill, 2007
- 7.- HAKENBERG O, MINHAS E. EUROPEAN ASSOCIATION OF UROLOGY. [Online].; 2014 [cited] 2016 march. Available from: uroweb.org/guideline/penile-cancer/.
- 8.- HERNÁNDEZ PINERO L. CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE PENE. REVISTA ELECTRÓNICA DR. ZOILO E. MARINELLO VIDAURRETA. ONLINE, 2015, Noviembre.

- 9.- HEYNS C. DIAGNOSIS AND STAGING OF PENILE CÁNCER. UROLOGY.GERMANY, McGraw Hill 2010 Aug; 76.
- 10.- JIMÉNEZ RÍOS MA. CÁNCER DE PENE. CANCEROLOGÍA México DF EDITORIAL SANFOR V EDICIÓN 2011
- 11.- LAMM W. EXPERIENCIA DEL CÁNCER DE PENE EN EL HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ". MEX UROL MÉXICO, PANAMERICANA ,2007.
- 12.- MADEN C SK. HISTORY OF CIRCUMCISION, MEDICAL CONDITIONS, AND SEXUAL ACTIVITY AND RISK OF PENILE CÁNCER. J NATL CÁNCER INST, LONDRES ,McGraw Hill. 1993.
- 13.- MEDINA-VILLASEÑOR EA. CÁNCER DE PENE. REVISIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICO PATOLOGÍAS. GAMO. McGraw Hill, 2010 Noviembre-Diciembre
- 14.- MUÑOZ-IBARRA E.L CCA. LINFADENECTOMÍA EXTENDIDA PÉLVICA BILATERAL EN CÁNCER DE PENE. RevMexUrol. MÉXICO , PANAMERICANA ,2014.
- 15.- NATIONAL COMPREHENSIVE CÁNCER NETWORK.NCCN CLINICAL PRACTICE GUIDELINES IN ONCOLOGY.[ONLINE].;2014. Available from: NCCN.org.
- 16.- PETTAWAY C. CARCINOMA OF THE PENIS: EPIDEMIOLOGY, RISK FACTORS, STAGING, AND PROGNOSIS. [Online].; 2013. Available from: www.uptodate.com.
- 17.-. PETTAWAY CA [ONLINE].;2012 [cited] 2016 Marzo.
- 18.- PIZZOCARO G, ALGABA F. ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE UROLOGÍA. [ONLINE].;2010 [cited] 2016 Febrero.

19.- RIBAS L. CÁNCER DE PENE. REVISTA MÉDICA COSTA RICA Y CENTROAMÉRICA LXVIII. 2011

20.- . THE AMERICAN JOINT COMMITTEE ON CÁNCER (AJCC). AJCC CÁNCER STAGING MANUAL. SEVEN ED. CHICAGO: Springer New York, McGraw Hill Inc; 2010.



1. DI CAPUA SACOTO C, LUJAN MARCO S, CÁNCER DE PENE. NUESTRA EXPERIENCIA EN 15 AÑOS. ACTAS UROLÓGICAS ESPAÑOLAS.McGraw Mili, 2009, Noviembre
2. MEDINA-VILLASEÑOR EA. CÁNCER DE PENE. REVISIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICO PATOLOGÍAS. GAMO. McGraw Hill, 2010 Noviembre-Diciembre
3. RIBAS L. CÁNCER DE PENE. REVISTA MÉDICA COSTA RICA Y CENTROAMÉRICA LXVIII. 2011
4. PIZZOCARO G, ALGABA F. ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE UROLOGÍA. [ONLINE].;2010 [cited] 2016 Febrero.
5. PETTAWAY CA. [ONLINE].;2012 [cited] 2016 Marzo.
6. GUILLEN M. CÁNCER DE PENE. REVISTA MÉDICA COSTA RICA Y CENTROAMÉRICA LXVIII. McGraw Hill, 2007
7. JIMÉNEZ RÍOS MA. CÁNCER DE PENE.CANCEROLOGÍA. México DF EDITORIAL SANFOR V EDICIÓN 2011
8. PETTAWAY C. CARCINOMA OF THE PENIS: EPIDEMIOLOGY, RISK FACTORS, STAGING, AND PROGNOSIS. [Online].; 2013. Availablefrom: www.uptodate.com.
9. ALUÍZIO FDG. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE EL CÁNCER DE PENE EN EL ESTADO DE PARANÁ BRASIL. REV PAN-AMAZ SAUDE 2010.
10. DÍAZ RODRÍGUEZ R VCMAGI. REVISIÓN DE LOS TUMORES EPIDERMÓIDES DE PENE. ACTAS DE UROLOGÍA ESPAÑOLAS, .McGrawHill, 2007.
11. DALING JR, MADELEINE M. PENILE CÁNCER: IMPORTANCE OF CIRCUMCISION, HUMAN PAPILLOMAVIRUS AND SMOKING IN SITU AND

INVASIVE DISEASE. INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER.TORONTO,
McGraw Hill, 2005, Septiembre.

12. MADEN C SK. HISTORY OF CIRCUMCISION, MEDICAL CONDITIONS,
AND SEXUAL ACTIVITY AND RISK OF PENILE CÁNCER. J NATL CÁNCER
INST, LONDRES ,McGraw Hill. 1993.

13. HAKENBERG O, MINHAS E. EUROPEAN ASSOCIATION OH UROLOGY.
[Online].; 2014 [cited] 2016 march. Available from: uroweb.org/guideline/penile-cancer/.

14. HEYNS C. DIAGNOSIS AND STANGING OF PENILE CÁNCER.
UROLOGY.GERMANY, McGraw Hill 2010 Aug; 76.

15. BIRNEY E SJADAGRGTMEEA. IDENTIFICATION AND ANALYSIS OF
FUNCTIONAL ELEMENTS IN 1 % OF THE HUMAN GENOME BY THE
ENCODE PILOT PROJECT. NATURE. UK.McGraw Hill, 2007

16. WALSH PATRICK EA. CAMPBELL-WALSH UROLOGÍA.8TH ed. Buenos
Aires: Panamericana; 2004.

17. HERNÁNDEZ PINERO L. CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE
PENE. REVISTA ELECTRÓNICA DR. ZOILO E. MARINELLO VIDAURRETA.
ONLINE, 2015, Noviembre.

18. THE AMERICAN JOINT COMMITTE ON CÁNCER (AJCC). AJCC CÁNCER
STANGING MANUAL.SEVEN ED. CHICAGO: Springer New York.McGraw
Hillnc; 2010.

19. MUÑOZ-IBARRA E.L CCA. LINFADENECTOMÍA EXTENDIDA PÉLVICA
BILATERAL EN CÁNCER DE PENE. RevMexUrol. MÉXICO, PANAMERICANA
,2014.

20. LAMM W. EXPERIENCIA DEL CÁNCER DE PENE EN EL HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ". MEX UROL. MÉXICO, PANAMERICANA ,2007.

21. NATIONAL COMPREHENSIVE CÁNCER NETWORK.NCCN CLINICAL PRACTICE GUIDELINES IN ONCOLOGY.[ONLINE].;2014. Availablefrom: NCCN.org.



ANEXO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre: _____

No. de Registro: _____

Edad Actual: _____ años

Edad al momento del diagnóstico: _____ años

Antecedentes familiares de Cáncer:

Hábito tabáquico: Si _____ No _____

Antecedentes de ETS: Si _____ No _____

Tratamiento Quirúrgico: Si _____ No _____

Tipo de Tratamiento Quirúrgico:

Quimioterapia: Si _____ No _____

Radioterapia: Si _____ No _____

Status de Supervivencia	
Sobrevida (en meses)	
Estadio clínico	