



# **UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE POST-GRADO**

**Cáncer de pene : epidemiología y manifestaciones  
clínicas en el Hospital Nacional "Dos de Mayo" Lima-Perú,  
periodo 2007-2013**

## **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Urología

## **AUTOR**

**Noris Giokonda Lozano Espinoza**

LIMA – PERÚ  
2014

## **DEDICATORIA**

A mi madre porque gracias a ella alcanzo mis metas, a mi abuelita por darme el ejemplo de lucha, a mi tía por enseñarme la paciencia y la bondad.

## **AGRADECIMIENTO**

A todos mis maestros de la UNMSM y del Hospital Nacional Dos de Mayo...

## INDICE

<b>RESUMEN</b>	<b>Pag. 3</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>Pag. 5</b>
<b>2. PLANEAMIENTO DE ESTUDIO</b>	<b>Pag. 6</b>
<b>2.1 Planteamiento del problema: Formulación</b>	
2.2 Antecedentes del problema	
2.3 Marco teórico	
2.4 Hipótesis	
2.5 Objetivos	
2.5.1 General	
2.5.2 Específicos	
<b>3. MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>Pag.13</b>
3.1 Tipo de estudio	
3.2 Diseño de investigación	
3.3 Universo y población a estudiar	
3.4 Muestra de estudio ó tamaño muestral	
3.5 Criterio de inclusión	
3.6 Criterios de exclusión	
3.7 Descripción de variables	
3.8 Tareas específicas para el logro de resultados, recolección de datos u otros	
3.9 Procesamiento de datos	
<b>4. RESULTADOS:</b>	<b>Pag. 17</b>
<b>5. DISCUSION</b>	<b>Pag. 27</b>
<b>6. CONCLUSIONES:</b>	<b>Pag. 29</b>
<b>7. RECOMENDACIONES</b>	<b>Pag. 30</b>
<b>8. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>Pag. 31</b>
<b>9.- ANEXOS</b>	<b>Pag. 33</b>

## RESUMEN

El cáncer de pene siempre se ha considerado una neoplasia poco frecuente y representa aproximadamente el 1% de las muertes por cáncer en el hombre. Dependiendo de la ubicación geográfica y las características socioculturales la prevalencia puede variar desde el 0,7% en países europeos y Norteamérica hasta el 45% en países como Paraguay. En Colombia la tasa de incidencia anual de 1.11 por 100.000 habitantes y en Perú se ha registrado incidencia de 0.64 x 100000 habitantes a 1.3%.

**Objetivos:** Identificar las características clínicas y epidemiológicas del cáncer de Pene en el hospital nacional Dos de Mayo durante enero 2007 – Diciembre 2013.

Identificar las características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de cáncer de pene en el HNMD.

Identificar los antecedentes de infecciones de transmisión sexual (ITS) de los pacientes con diagnóstico de cáncer de pene en el HNMD

**Metodología:** Descriptivo, transversal y retrospectivo. Descriptivo por que no manipula las variables, se identifican tal y como están en la realidad, es transversal por que se recolecta los datos en un solo tiempo y retrospectivo por que se toman historias clínicas anteriormente diagnosticadas.

**Resultados:** En el presente estudio se evaluó el número de pacientes que fueron tratados en la hospitalización del servicio de urología por año en un período de 07 años durante el periodo de 2007 a 2013, se encontraron 22 casos de carcinoma de pene. En esta serie de pacientes el promedio de edad fue 55,54 años siendo el de mayor edad de 92 años y el más joven de 35 años, teniendo en cuenta que 41% se presentaron en el grupo etario comprendido entre los 51 y 70 años de edad. El grupo etario menores de 50 años fue un 27 % de los casos y un 73% corresponde a mayores de 50 años

**Conclusiones:** El cáncer de Pene es poco común en el Perú la incidencia es 1.3%, la prevalencia hallada en nuestro estudio en el hospital Dos de Mayo es 3.1% mayor a la prevalencia del 2004 que es de 2.56%, se observa que los casos aumentan de 02 casos en el año 2007 a 5 casos en el 2013.

**Palabras clave:** Cáncer de Pene, Epidemiología y Manifestaciones clínicas.

## ABSTRACT

Penile cancer has always been considered a rare malignancy and accounts for approximately 1% of cancer deaths in men. Depending on the geographical location and socio-cultural characteristics prevalence vary from 0.7% in Europe and North America to 45% in countries like Paraguay. In Colombia the de 1.11 annual incidence rate per 100,000 populations in Peru is registered incidence of 0.64 x 100,000 populations to 1.3%.

**Objectives:** To identify the clinical and epidemiological characteristics of cancer Penis Dos de Mayo National Hospital during January 2007 - December 2013.

Identify the epidemiological characteristics of patients diagnosed with penile cancer HNMD.

Identify the history of sexually transmitted infections (STI) patients diagnosed with penile cancer HNMD

**Methodology:** Descriptive, transversal and retrospective. Description that does not manipulate the variables are identified as they are in reality, is cross that data is collected in one time and previously diagnosed by retrospective medical records are made.

**Results:** In this study the number of patients who were treated in hospital urology service per year in a period of 07 years during the period 2007-2013, was evaluated 22 cases of carcinoma of the penis were found. In this series of patients, the mean age was 55.54 years being the oldest 92 years and the youngest 35 years, considering that 41% occurred in the age group ranging between 51 and 70 years age. The under 50 age group was 27% of cases and 73% are over 50

**Conclusions:** Penile cancer is uncommon in Peru the incidence is 1.3%, the prevalence found in our study in the Dos de Mayo Hospital is 3.1% higher than the prevalence of 2004 is 2.56%, it is observed that the cases increases 02 cases in 2007 to 5 cases in 2013.

**Keywords:** Penile Cancer. Epidemiology and Clinical Manifestations.

# 1.-INTRODUCCIÓN

El cáncer de pene siempre se ha considerado una neoplasia poco frecuente y representa aproximadamente el 1% de las muertes por cáncer en el hombre. Dependiendo de la ubicación geográfica y las características socioculturales la prevalencia puede variar desde el 0,7% en países europeos y Norteamérica hasta el 45% en países como Paraguay. En Colombia la tasa de incidencia anual de 1.11 por 100.000 habitantes y en Perú se ha registrado incidencia de 0.64 x 100000 habitantes a 1.3%.

La edad de presentación de esta patología es variable observándose entre 40 y 70 años pero también se ha descrito en pacientes jóvenes o ancianos.

Se ha asociado al contacto crónico con irritantes, pobre higiene, infecciones virales principalmente por papiloma virus, radiación ultravioleta y fimosis, siendo este último un factor determinante, se considera la circuncisión neonatal un factor protector.

Este estudio sobre el cáncer de Pene tiene como objetivo describir la epidemiología y características clínicas de los pacientes diagnosticados de esta enfermedad. Esta patología es muy rara presentándose en uno de cada 10000 hombres pero se ha observado que se ha incrementado los casos de esta patología. La información acerca de este estudio se recolectado de las historias clínicas que tenían la hoja patológica de cáncer de Pene comprendidos del 2007 al 2013 del Hospital Nacional Dos de Mayo.

## **2. PLANEAMIENTO DE ESTUDIO**

### **2.1 Planteamiento del problema: Formulación**

¿Cuál es la epidemiología y manifestaciones clínicas, del cáncer de pene en el hospital nacional dos de mayo durante el periodo 2007-2013?

### **2.2 Antecedentes del problema**

El cáncer de pene es un cáncer poco frecuente ya que acontece entre el 0.2 y el 0.5% de todos los cánceres del hombre en los países desarrollados. En contraste es un cáncer muy común en algunas partes de Asia y África, donde puede representar el 13% de todos los cánceres del hombre. (1,2)

Medina-Villaseñor y col. Refiere el cáncer de pene, es una patología relativamente poco frecuente y la máxima incidencia se encuentra en la sexta y séptima década de la vida. La etiología de esta enfermedad es poco clara. (11)

La importancia fundamental es que la incidencia es alta en países en vías de desarrollo.

Díaz Rodríguez y col. El cáncer de Pene es una lesión tumoral propia de edades avanzadas que se diagnostica tardíamente por lo que son frecuentes los estadios avanzados y las recidivas (12).

Pese a la vascularización del órgano los cánceres del pene se diseminan principalmente por vía linfática comprometiendo los ganglios regionales y luego diseminándose a distancia. (4)

Los porcentajes de sobrevida a cinco años dependen del estadio al iniciarse el tratamiento. En Estados Unidos se obtienen sobrevidas del 74% para los procesos localizados y sólo del 26% cuando la enfermedad ha comprometido los ganglios regionales. Por ello la importancia de diagnosticar en etapas iniciales. (9) El lugar de origen dentro del pene generalmente está en el glande o en el prepucio ya aparentemente estos últimos tienen mejor pronóstico.

Más del 90% de los casos acuden a consulta en etapas tardías debido a falta de información o vergüenza del paciente y el diagnóstico es tarde aumentando la mortalidad en estos. (5)

**El presente estudio tiene por objetivo Identificar las Manifestaciones clínicas y epidemiológicas, del cáncer de Pene en el HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. Enero 2007 – Diciembre 2013.**

### **2.3 Marco teórico**

El cáncer de Pene es una neoplasia maligna que comprende aquellas neoformaciones que originan del prepucio, de la fascia penis, cuerpos cavernosos, por el cuerpo esponjoso y por el glande. Poco frecuente 0,1-0,7 por 100.000 habitantes por año en países desarrollados como EEUU, llegando hasta 45% en países como Paraguay y que representa aproximadamente el 1% de las muertes por cáncer en el hombre. (1,2,3,4).

Se define también al cáncer de Pene como el proceso proliferativo y desordenado de las células epiteliales escamosas del pene. Para fines prácticos, los tumores del pene se desarrollan frecuentemente a partir de la piel que lo recubre y del tejido que recubre al glande (8)

El ca de Pene Se presenta en hombres de aproximadamente 50 años de edad. Representa del 2 % al 5 % de los tumores urogenitales masculinos pero su incidencia es muy variable, pudiendo en algunos países llegar al 10 % de las patologías malignas masculinas, y esto relacionado directamente con hábitos higiénicos y culturales. Algunos estudios indican un

vínculo entre la infección por el virus del papiloma humano (VPH) y el cáncer del pene (6). Dependiendo de la ubicación geográfica y las características socioculturales la prevalencia puede variar desde el 0,7% en países europeos hasta el 45% en países como Paraguay (7)

La incidencia en Europa y los Estados Unidos es de 0,3 y 0,6 % de los cánceres en hombres (2,8) Sin embargo, existen variaciones geográficas notables, La incidencia también depende de la raza y la etnia en Norteamérica (1), 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). (1,3)

La incidencia aumenta con la edad (1); sin embargo, esta enfermedad se ha descrito en varones jóvenes e incluso en niños en países no occidentales (1).

En España, su tasa de prevalencia se sitúa en el 0,7% de los tumores malignos del varón (5). Sin embargo, en países subdesarrollados la incidencia se incrementa considerablemente hasta alcanzar el 10-20% de los tumores malignos en el varón (4,8) En algunos países de África y Asia (como Uganda, China e India) y en algunos sectores de América del Sur como Brasil y Paraguay, constituye un grave problema de salud pública con una incidencia mayor al 10 % de los cánceres masculinos incluso presentando incidencias tan altas como un 20 % de los cánceres en este género (2,8)

En Colombia la tasa de incidencia anual de Cáncer de Pene según un estudio realizado por la Universidad del Valle en 2004 es de 1.11 por 100.000 habitantes algo muy similar a otros países del mundo (7)

En Perú según el registro de cáncer de Lima Metropolitana la incidencia es de 0,64 x 100000 habitantes (10) a 1.3% (11) y la mortalidad alcanza a 0.16 x 100000 hombres (10).

Los principales factores de riesgo del cáncer de pene son fimosis, una higiene deficiente y el tabaquismo. Se han tipificado los virus del papiloma humano (VPH) responsables de verrugas genitales, condilomas acuminados (1), Afecciones inflamatorias crónicas, por ejemplo, balanopostitis, liquen escleroso y atrófico, (balanitis xerótica obliterante), Tratamiento con fotoquimioterapia con psoraleno y radiación ultravioleta A (1).

Los antecedentes sexuales (múltiples parejas, edad joven de la primera relación sexual) y los antecedentes reconocidos por el paciente de condilomas se asocian a un aumento en 3-5 veces del riesgo de cáncer de pene. El tabaquismo también es un factor de riesgo. Además se sabe que la infección por HPV se correlaciona directamente con el número de parejas sexuales, lo que también se ha relacionado con el cáncer de pene (4). Se ha señalado también el VPH y el virus del herpes simple como precursores del cáncer de pene (6). Los VPH-16 y 18 tienen un papel etiológico en el 40 %-50 % del cáncer de pene. Es muy probable que se necesiten otros cofactores para que haya progresión desde la infección por el VPH al cáncer. El virus desempeña una función importante en la oncogenia mediante una interacción con oncogenes y genes oncosupresores (genes P53 y Rb).

Las enfermedades venéreas, el condiloma acuminado incrementa el riesgo de cáncer. Las fimosis se observan en el 1 % al 3 % de la población masculina. Su asociación con el cáncer de pene ha sido atribuida a la irritación provocada por el esperma retenido. *La sífilis*, en particular la lesión primaria, es una enfermedad que a menudo precede el inicio del tumor, como lo demuestran muchas observaciones de neoplasias iniciadas en cicatrices



de sífilomas. *La blenorragia* también tiene una acción irritante, y viene por lo tanto considerada como causa predisponente. (3)

El esmegma como carcinógeno se ha excluido sin lugar a dudas (1), pero hay estudios que describen por mala higiene, lo que permite que las bacterias como *Corynebacterium esmegmatis* transforme el esmegma en esteroides altamente carcinógenos.(8)

La circuncisión es un factor protector, y cuando es 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 (1,4). El carcinoma de pene es casi desconocido entre la población judía, donde la circuncisión neonatal es una costumbre religiosa, demostrándose que la circuncisión practicada en la edad adulta ofrece poca o ninguna protección contra la posterior aparición del cáncer (3,5). En diferentes tipos de lesiones oncológicas existen procesos premalignos que preceden a este cáncer como la leucoplaquia, los papilomas, la enfermedad de PAGET del glande, la enfermedad de BOWEN, la eritroplasia de QUEYRAT, el licen ruber planus, el herpes genital recidivante(3).

La incidencia del cáncer de Pene es alta en los estratos socioeconómicos bajos debido seguramente, a la intervención de otros factores, como la mala higiene local o la existencia de enfermedades preneoplásicas(6). No caben dudas que la higiene local cuenta como factor de riesgo. Tanto es así que cuando la higiene local mejora, disminuyen las tasas. La higiene local actuaría reduciendo la irritación en el pene y las enfermedades locales(6).

La edad corresponde a los grupos de edad entre los 60 y 70 años, de acuerdo con diferentes referencias norteamericanas, europeas y latinoamericana. No obstante, la edad no es un factor crucial, esto quiere decir, que se presenta en estos grupos etarios si, y sólo si, se presentan los factores de riesgo que a continuación se describen.(8) No se ha establecido ninguna predisposición racial, pero se observa con mayor frecuencia en la población negra, habiéndose asociado éste a la infección por transmisión sexual de Herpes virus y HPV2.(5) En cuanto a la clínica del cáncer de Pene es una enfermedad de los adultos mayores, por ende no es común en jóvenes, sin embargo se han descrito casos en pacientes de la tercera década de la vida, e incluso en niños. Por lo general se diagnostica entre la sexta y séptima década de la vida(8,4,5) aunque no es raro en hombres durante la 4ª y la 5ª década, habiéndose informado carcinoma de pene en los niños(5).

El punto más alto de incidencia de la enfermedad se observa en la sexta década(2). No es frecuente observar la enfermedad en su estado inicial. Si el pene es fimótico, los primeros signos son generalmente caracterizados por secreción purulento-hemática a través del orificio prepucial, de prurito intenso, de edema del prepucio. Si, es posible el descubrimiento del glande, se observa la neoformación poco dolorosa. Los ganglios inguinales son al inicio no dolorosos, pero frecuentemente aparece un proceso de adenitis provocado por la infección secundaria o por la invasión neoplásica, y por tal motivo pueden volverse dolorosos(3). La micción raramente está alterada, solamente en los estados muy avanzados. La erección lentamente desaparece, y frecuentemente es sustituida de priapismo doloroso: al coito se vuelve imposible. El cáncer se puede localizar en todo el pene sin embargo, lo más frecuente, por orden de frecuencia suele ser glande, prepucio, surco balanoprepucial, y cuerpo de pene. En la mayoría de ocasiones las lesiones se suelen limitar al pene(4). La lesión tumoral presenta secreción fétida, purulenta y, a veces, vegetaciones tumorales.(3).

Existen también aspectos clínicos diferentes nódulo rojo duro, o una ulceración más o menos extendida, profunda, a márgenes rígidos o neofonnaciones vegetantes fácilmente sangrantes(3)

La tardanza en la consulta y, por tanto lo avanzado del cuadro en el momento de su diagnóstico, han determinado que exista una gran dificultad en su pesquisa precoz y tratamiento exitoso. En estadios avanzados se acompañan con linfedemas de miembros inferiores y genitales con metástasis a distancia. (6).En ocasiones hasta 15% a 50% de los pacientes han tenido estas lesiones por más de un año, tratándose con medicamentos sintomáticos y sin mejoría. Una lesión elevada pequeña caracterizada por una pápula o pústula que no cura puede desarrollar una lesión exofítica, condilomatos o infiltrante. También se manifiestan como lesiones eritematosas y superficiales. Esas lesiones ocurren más comúnmente en el glande y menos comúnmente en el surco coronal y el límite entre la piel del pene y mucosa(8)

Es importante clasificar clínicamente a la neoplasia de Pene según el TNM da importancia al compromiso ganglionar como factor pronóstico de supervivencia, ya que la supervivencia de pacientes con adenopatías es menor que en pacientes sin adenopatías y cuando son unilaterales mayor que si son bilaterales. La presencia y el número de adenopatías en la región inguinal son los factores pronósticos de supervivencia más importantes (4)(Tabla 1 )

Tabla N°1 CLASIFICACION DE TNM 2009 del Cáncer de Pene

<b>PM- Tumor primario</b>	
TX	No se puede evaluar el tumor primario
T0	Ausencia de datos de tumor primario
Tis	Carcinoma <i>in situ</i>
Ta	Carcinoma verrugoso no invasor, no asociado a invasión destructiva
T1	El tumor invade el tejido conjuntivo subepitelial
T1a	El tumor invade el tejido conjuntivo subepitelial sin invasión linfovascular y está poco diferenciado o indiferenciado (T1G1-2)
T1b	El tumor invade el tejido conjuntivo subepitelial sin invasión linfovascular y está poco diferenciado o indiferenciado (T1G3-4)
T2*	El tumor invade el cuerpo esponjoso/cuerpos cavernosos
T3	El tumor invade la uretra
T4	El tumor invade otras estructuras adyacentes
<b>N- Ganglios linfáticos regionales</b>	
NX	No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales
N0	Ausencia de ganglios linfáticos inguinales palpables o visiblemente aumentados de tamaño
N1	Ganglio linfático inguinal unilateral móvil palpable
N2	Ganglios linfáticos inguinales bilaterales o múltiples móviles palpables
N3	Masa ganglionar inguinal fija o adenopatías pélvicas, uni o bilaterales
<b>M- Metástasis a distancia</b>	
M0	Ausencia de metástasis a distancia
M1	Metástasis a distancia

<b>Clasificación anatomopatológica TNM de 2009 del cáncer de pene</b>	
Las categorías pT corresponden a las categorías T. Las categorías pN se basan en la biopsia o la escisión quirúrgica.	
<b>pN- Ganglios linfáticos regionales:</b>	
pNX	No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales
pN0	Ausencia de metástasis ganglionares regionales
pN1	Metástasis intraganglionar en un sólo ganglio linfático inguinal
pN2	Metástasis en ganglios linfáticos inguinales bilaterales o múltiples
pN3	Metástasis en ganglios linfáticos pélvicos, extensión uni o bilateral o extraganglionar de metástasis ganglionares regionales
<b>pM Metástasis a distancia</b>	
pM0	Ausencia de metástasis a distancia
pM1	Metástasis a distancia
<b>G Graduación histopatológica</b>	
Gx	No se puede evaluar el grado de diferenciación
G1	Bien diferenciado
G2	Moderadamente diferenciado
G3-4	Poco diferenciado/indiferenciado

El diagnóstico comienza con examen físico, descripción de Lesión primaria que incluye diámetro de la lesión del pene o las zonas sospechosas, Localización de la lesión del pene, Número de lesiones, Morfología de la lesión: papilar, nodular, ulcerosa o plana, relación de la lesión con otras estructuras, por ejemplo, submucosa, túnica albugínea y uretra, Cuerpo esponjoso y cuerpo cavernoso, Color y límites de la lesión, Longitud del pene. En el período inicial el diagnóstico puede ser difícil, particularmente en los fimóticos, por lo tanto, en los pacientes de edad avanzada no diabéticos, que presentan secreciones fétidas o hemáticas, se debe sospechar que se trate de tumor. En un período avanzado el diagnóstico no presenta dificultad: el cuadro está caracterizado por abundante tejido de neofornación vegetante, purulento, sangrante, que a veces no se reconoce el meato uretral, úlcera extendida a gran parte del glande y del prepucio, también ellas purulentas, sangrantes y de olor nauseabundo acompañado de adenopatías regionales.(3)

Un diagnóstico definitivo es con histología de la biopsia o pieza operatoria. Una vez diagnosticado se realiza el estadiaje del tumor primario y los ganglios regionales, ya sea por Resonancia magnética para descartar invasión tumoral a cuerpos cavernosos, Tomografía computarizada por emisión monofotónica para diagnosticar ganglios linfáticos regionales inguinales (1). En caso de Ganglios no palpables se realiza una ecografía inguinal (7,5 MHz) para poner de manifiesto ganglios anormales y puede utilizarse como guía para practicar una biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) (1). Para el diagnóstico del ganglio centinela está indicado que la biopsia dinámica del ganglio centinela (BDGC) con azul isosulfano o Tc99m-azufre coloidal que mejora la supervivencia con respecto a una política de ‘esperar a ver qué pasa’ (1).

Para diagnosticar metástasis ganglionares ilíacas (1), se realiza una tomografía computarizada (TC) pélvica. La tomografía por emisión de positrones (PET)/TC puede detectar metástasis pélvicas y a distancia (1).

El tipo histológico del cáncer de Pene en más de 95% de los casos corresponde al carcinoma epidermoide. Los sarcomas aparecen en 4% a 5%. Algunas ocasiones pueden afectar al pene otras entidades histológicas tales como el melanoma maligno, carcinoma de células basales, tumores mesenquimatosos, incluido el sarcoma de Kaposi, lesiones

metastásicas, leucemias o infiltrado linfomatoso. Las lesiones premalignas que pueden encontrarse con el carcinoma epidermoide son la eritroplasia de Queyrat, Papulosis Bowenoide, balanitis xerótica obliterativa, el cuerno cutáneo y el tumor de Buschke-Löwenstein .(1,6,8)(tabla N°2)

Tabla N°2 LESIONES PREMALIGNAS

Lesiones asociadas esporádicamente a CE de pene
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuerno cutáneo del pene</li><li>• Papulosis bowenoide del pene</li><li>• Balanitis xerótica obliterante (liquen escleroso y atrófico)</li></ul>

Existe diagnóstico diferencial de la lesión inicial del cáncer de pene como ejemplo si el tumor se desarrolla en una fimosis, puede simular una balanopostilis crónica. Si la lesión es vegetante puede ser confundida con un papiloma o con un condiloma acuminado. Si la lesión es ulcerada, con una sífilis primaria o secundaria, una lesión tubercular, una balanitis crónica, un herpes genital, una eritroplasia de QUEYRAT, una enfermedad de BOWEN o de PAGET. (3)

La vía linfática constituye el medio principal de difusión de la lesión: la invasión de los ganglios inguino-crurales se manifiesta precoz y frecuente luego pélvico y al final a distancia. Las metástasis linfáticas inguinales en los pacientes de cáncer de pene se producen con el mecanismo de la embolia neoplásica, por vía linfática o por propagación directa. El cáncer de pene metastatiza frecuentemente en los pulmones, el hígado, huesos, cerebro, pleura y piel por vía hematogena en estadios avanzados. La propagación del tumor puede ocurrir también por continuidad en los cuerpos cavernosos y en el cuerpo esponjoso de la uretra. (3,8)

Debido a su baja incidencia, existen muchas controversias respecto al tratamiento. Algunos autores propugnan un tratamiento conservador para preservar la función sexual, mientras que otros consideran indicado un tratamiento más agresivo (9). En los tumores de 4 cm o mayores o que invaden los cuerpos cavernosos o uretra, la penectomía parcial o total es el tratamiento de elección. Los enfermos con tumor peneano primario localizado, y con buena diferenciación celular tienen bajo riesgo de metástasis se pueden tratar con procedimientos conservadores del pene o glándula (4). El manejo quirúrgico ha cambiado en los últimos años, anteriormente era agresivo y mutilante, actualmente se busca el tratamiento de la lesión primaria evitando de ser posible la amputación completa, y teniendo una intervención activa o expectante sobre los ganglios linfáticos inguinales de acuerdo al estadio clínico inicial y la reestadificación posterior al manejo del tumor primario (7)

El tumor primario y los ganglios linfáticos regionales suelen tratarse por separado. Aunque es importante evitar el tratamiento excesivo, que puede conllevar pérdida de tejido peniano y los efectos adversos de una linfadenectomía innecesaria, resulta esencial extirpar todo el tejido canceroso con unos bordes sanos. (1) El tratamiento de acuerdo al estadio del cáncer de Pene es para un TNM T1 está indicado glandectomía con o sin amputación, T2 es recomendado amputación parcial, T3 amputación total con uretrotomía perineal, y el T4 emasculación por compromiso con órganos aledaños y en pacientes aptos está indicado quimioterapia neoadyuvante seguida cirugía y con alternativa radioterapia (1). En ausencia de ganglios inguinales palpables en T1 se recomienda vigilancia y biopsia dirigida del

ganglio centinela en caso de ganglios inguinales palpables está indicado la biopsia por aspiración con aguja fina de ser positiva se realiza linfadenectomía si es negativa se recomienda vigilancia. En caso de ganglios pélvicos se procede a linfadenectomía y además quimioterapia adyuvante. En Pacientes con ganglios inguinales fijos o recidivantes la quimioterapia neoadyuvante se recomienda en pacientes con metástasis ganglionares irresecables.(1,3)

El seguimiento del carcinoma de pene es importante por varias razones: permite la detección precoz de recidivas, lo cual es importante porque la mayoría de las recidivas locales o locorregionales son potencialmente curables, es la única manera de evaluar el tratamiento y prever complicaciones precoces y tardías, es importante para la educación del paciente (y del médico).

Si se ha realizado un procedimiento quirúrgico conservador, radical o multimodal, se deberá citar al paciente cada tres o cuatro meses, los dos primeros años. Cada seis meses, de 2º año al 5º, luego la cita es anual. Se llevará a cabo una revisión clínica completa en búsqueda de lesiones recurrentes locales, regionales o sistémicas. Los apoyos paraclínicos constan de laboratorios y una radiografía de tórax. La biopsia de lesiones sospechosas es mandatorio. A juicio del clínico se podrán solicitar estudios más complejos como TAC, RMN, gammagrama óseo o PET-SCAN. (8)

En el pronóstico, 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 1990-2000 al 80 % en los últimos años.(1) Por ello es importante la detección precoz del cáncer de Pene.

El objetivo de este trabajo es presentar una serie de casos describiendo sus manifestaciones clínicas y epidemiología en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el 2007 y 2013.

## **2.4 Hipótesis**

Por ser descriptivo no es necesario plantear hipótesis.

## **2.5 Objetivos**

### **2.5.1 General**

Identificar las características clínicas y epidemiológicas del cáncer de Pene en el hospital nacional Dos de Mayo durante enero 2007 – Diciembre 2013.

### **2.5.2 Específicos**

- Identificar las características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de cáncer de pene en el HNDM.
- Identificar los antecedentes de infecciones de transmisión sexual (ITS) de los pacientes con diagnóstico de cáncer de pene en el HNDM
- Identificar los antecedentes urológicos de los pacientes con diagnóstico de cáncer de pene en el HNDM

- Identificar el antecedente de lesiones pre malignos en el cáncer de pene.
- Identificar las características clínicas de los pacientes con diagnóstico de cáncer de pene en el HNMD.

### **3. MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal en el mismo se dieron a conocer las características epidemiológicas y las características clínicas de los pacientes con diagnóstico de carcinoma de pene, con el estudio anatomopatológico y quirúrgica definitiva. En nuestro centro fueron evaluados 22 pacientes con diagnóstico de cáncer de pene en un período de 7 años desde 2007 a 2013. Se revisaron las historias clínicas de cada uno de los pacientes con diagnóstico de cáncer de pene durante el periodo de tiempo descrito, se recogieron los datos referentes a su edad, ocupación, procedencia, las características clínicas de la lesión, tiempo de evolución desde su inicio, diagnóstico y tratamiento.

#### **3.1 Tipo de estudio**

Descriptivo, transversal y retrospectivo. Descriptivo por que no manipula las variables, se identifican tal y como están en la realidad, es transversal por que se recolecta los datos en un solo tiempo y retrospectivo por que se toman historias clínicas anteriormente diagnosticadas.

#### **3.2 Diseño de investigación**

Descriptivo, transversal y retrospectivo. Descriptivo por que no manipula las variables, se identifican tal y como están en la realidad, es transversal por que se recolecta los datos en un solo tiempo y retrospectivo por que se toman historias clínicas anteriormente diagnosticadas.

#### **3.3 Universo y población a estudiar:**

El Hospital Nacional “Dos de Mayo”, es una Institución de Salud Pública del Ministerio de Salud, calificado como nivel resolutivo IV, y es un hospital de ámbito nacional, al ser un centro de referencia. Cuenta con todas las especialidades médicas y quirúrgicas generales,

#### **3.4 Muestra de estudio ó tamaño muestral**

Ingresara al estudio todas las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de cáncer de pene atendidos hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo del 2007 al 2013 por lo tanto no se realizara muestreo. Se incluirá 22 casos.

#### **3.5 Criterio de inclusión**

- Todas las historias clínicas de los pacientes de cualquier edad con Diagnóstico realizado de cáncer de Pene por informe patológico en el HNMD.
- Historias clínicas completas.

### **3.6 Criterios de exclusión**

- Historia clínica incompleta.

### **3.7 Descripción de variables**

<b>variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>dimensiones</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Criterio de medición</b>	<b>Indicador de clasificación</b>	<b>Instrumento de medición</b>
<b>Epidemiología</b>							
Edad	Número de años de vida del paciente al momento del diagnóstico	Años	cuantitativa	De razón	Años cumplidos		instrumento
Raza	Grupo humana constituido por personas con unas mismas características físicas, como el color de la piel o del cabello o la fisonomía		Cualitativa	Nominal	Negra Blanca mestiza		instrumento
Procedencia	Lugar donde se encuentra su vivienda	departamento	cualitativo	Nominal	24 departamento		Instrumento
Antecedente ITS	Si anteriormente presento enfermedad transmisión sexual		Cualitativo	nominal	Condiloma Gonorrea Sífilis		instrumento
Balanitis	Inflamación del glánde		Cualitativo	nominal	Si No		Instrumento
Ocupación	Actividad de		Cualitativo	Nominal			Instrumento



	trabajo a que se dedica				Profesiones u oficios		
Fimosis	Estrechez del prepucio que no permite descubrir el glande		Cualitativo	Nominal	Si No		
Circuncisión	Resección quirúrgica de prepucio		Cualitativo	Nominal	Si No		Instrumento
<b>Manifestaciones clínicas</b>							
Dolor	Sensación desagradable subjetiva		Cuanlitativa	Nominal	Si No		Instrumento
Tipo de lesión tumoral	Descripción de la característica de la lesión tumoral		Cualitativa	nominal	Ulcera Tumoral Placas Eritema		Instrumento
Tamaño de la lesión	Medida de la lesión tumoral	cm	Cuantitativa	De razón			instrumento
Numero de lesiones	Cantidad de lesiones tumorales		Cualitativa	De razón			Instrumento

### 3.8 Tareas específicas para el logro de resultados, recolección de datos u otros

Aspectos administrativos: Solicitud de autorización para realización del trabajo de investigación a las autoridades del Hospital: Dirección General, Jefaturas del Servicio y unidad de investigación, docencia y departamento de estadística e informática.

5.5.2.- Aspectos Metodológicos: la recolección de datos es mediante al revisión de historias clínicas .Se elaborará una ficha de recolección de datos

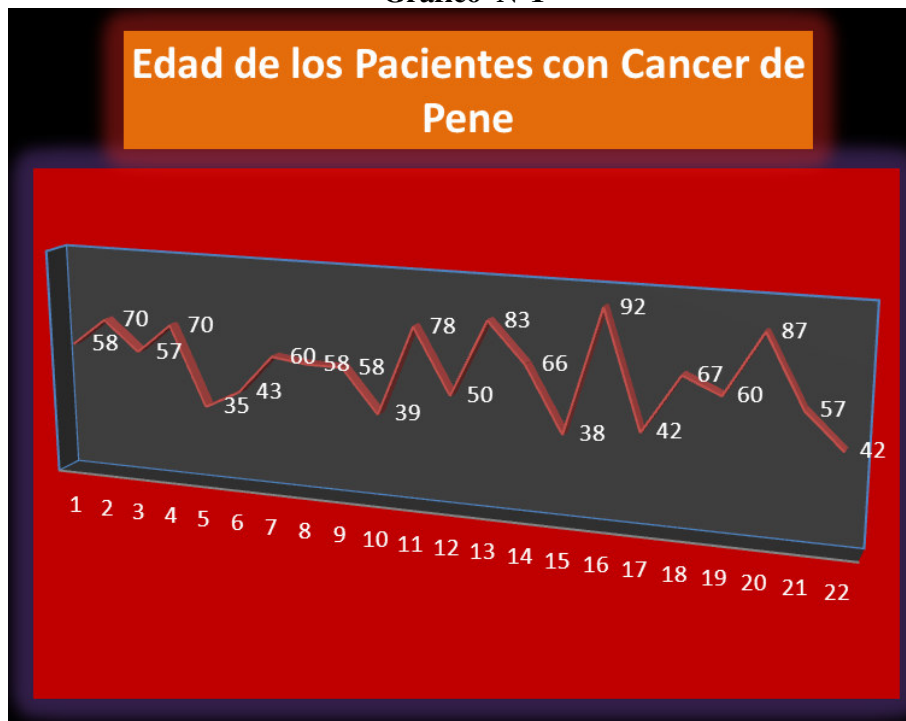
### 3.9 Procesamiento de datos

Los datos recogidos se presentaran en cuadros con valores absolutos y porcentuales. El análisis estadístico descriptivo se realizara con el programa Excel versión 13 para identificar las características clínicas, frecuencia por edad, epidemiología, utilizando los gráficos correspondientes

## . RESULTADOS:

En el presente estudio se evaluó el número de pacientes que fueron tratados en la hospitalización del servicio de urología por año en un período de 07 años durante el periodo de 2007 a 2013, se encontraron 22 casos de carcinoma de pene .En esta serie de pacientes el promedio de edad fue 55,54 años siendo el de mayor edad de 92 años y el más joven de 35 años, teniendo en cuenta que 41% se presentaron en el grupo etario comprendido entre los 51 y 70 años de edad. El grupo etario menores de 50 años fue un 27 % de los casos y un 73% corresponde a mayores de 50 años , grupo de mayor frecuencia de presentación de esta patología oncológica grafico N°1

Grafico N°1



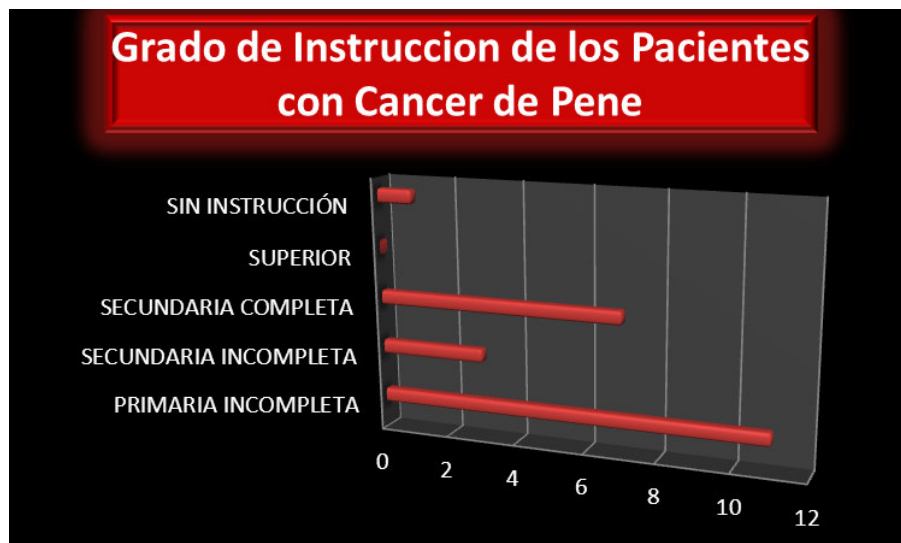
En el año 2009 se diagnosticaron 04 casos y el año 2013 se diagnosticaron 05 casos como se observa grafico N°2.

**Grafico N°2**

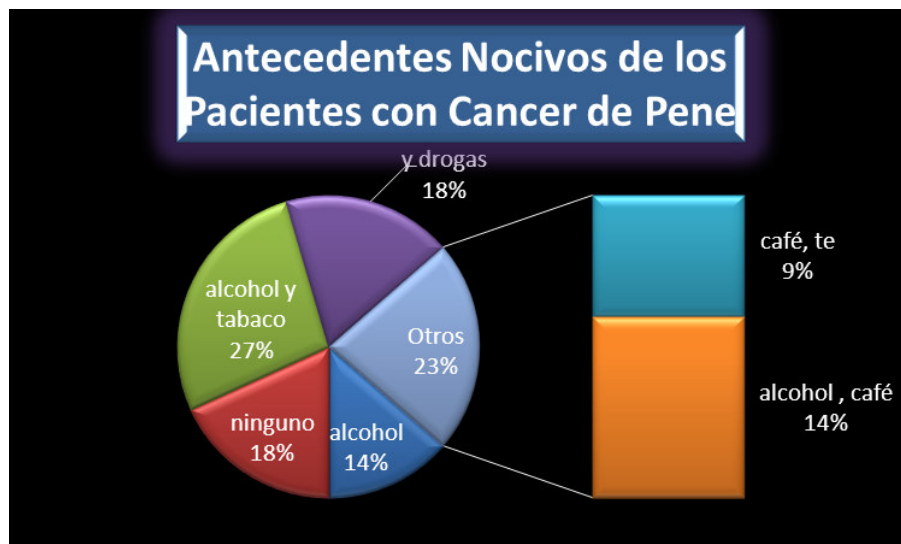


Un 59% de los pacientes eran solteros, 11 pacientes tuvieron primaria incompleta (50%) como grado de instrucción y un caso se presento sin instrucción. En nuestra serie 10 pacientes (45%) eran fumadores , 8 pacientes ingerian alcohol(36%) y 4 pacientes eran no fumadores (18%).

**Grafico N°3**



**Grafico N°3**



El 100% de pacientes no estaban circuncidados. Un paciente de la serie presento algún grado de fimosis (4.5%), otro caso presento (4.5%) presento balanitis crónica y 03 pacientes(14%) tenían como antecedentes enfermedades de transmisión sexual. Un 23% de los casos eran promiscuos(grafico N°6), en un caso tenia mas de 7 parejas sexuales y en otro caso mas de 94 parejas sexuales.(grafico N°4)

En antecedentes de ETS un caso presento gonorrea, otro caso síndrome de secreción uretral y otro chancro. (Grafico N°5)

**Grafico N°4**

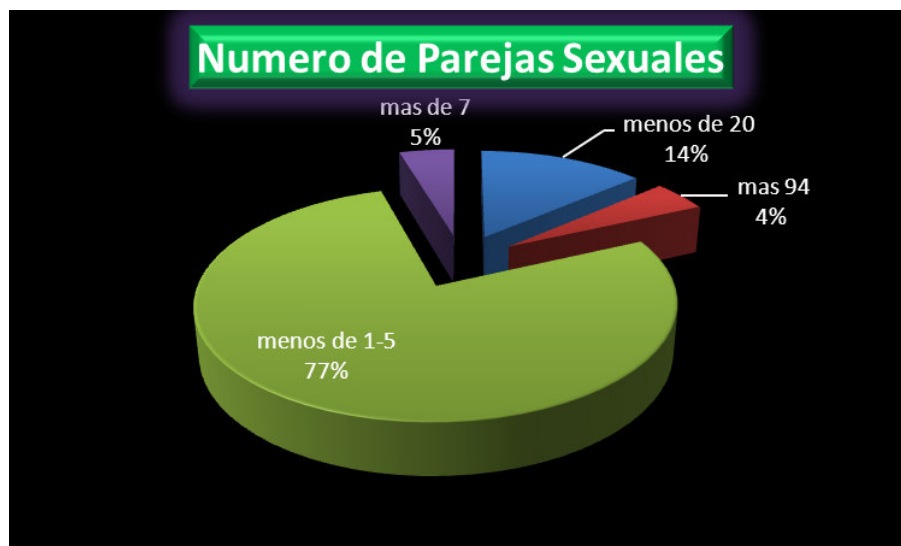


Grafico N°5

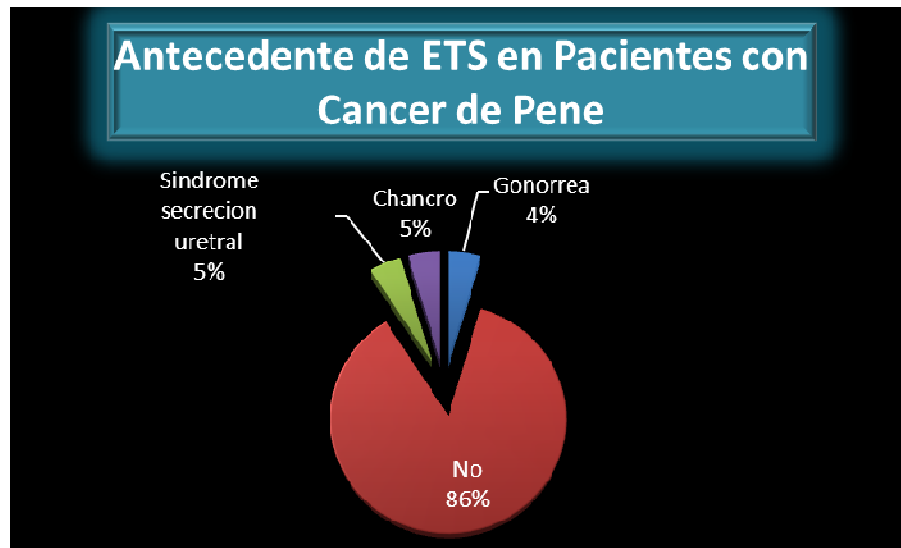
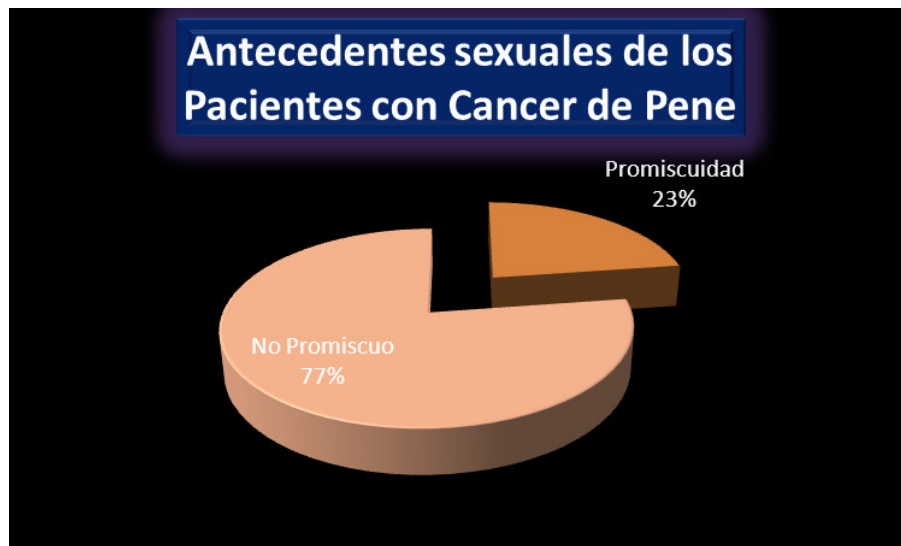


Grafico N°6



Un 41 % de los pacientes venían de la selva, 36% de la costa y un 23% de la sierra (grafico N°7). Un 27% de los caso procedían de Huánuco, 23% de Lima (grafico N°9). Un 46% venían de provincia y 18% de la victoria en Lima. (Grafico N° 8),

Grafico N° 7

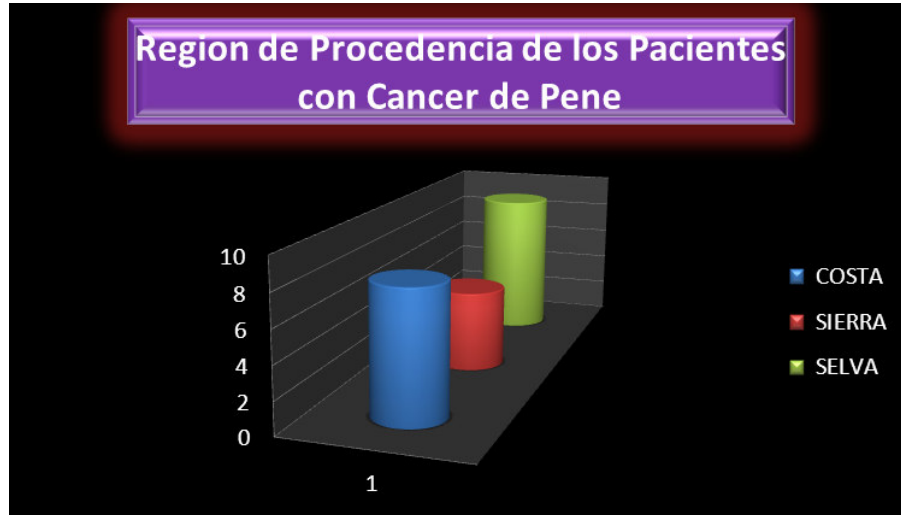


Grafico N°8

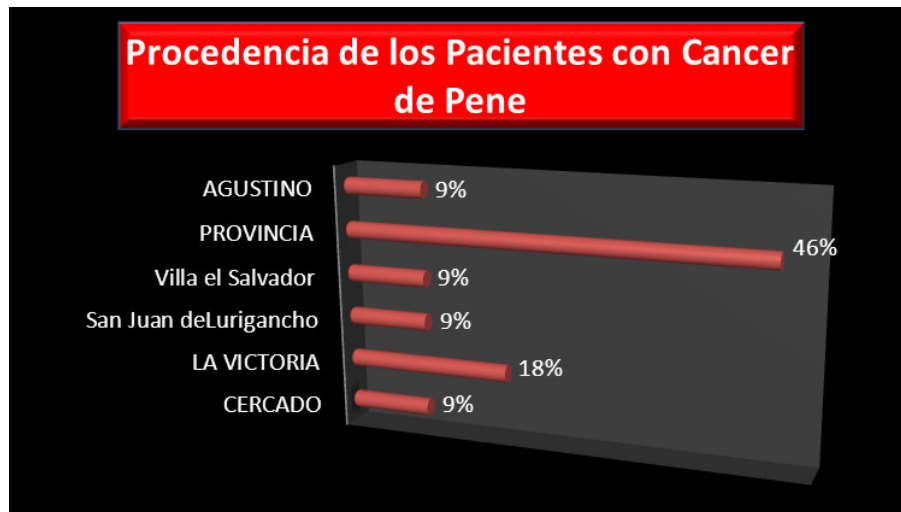
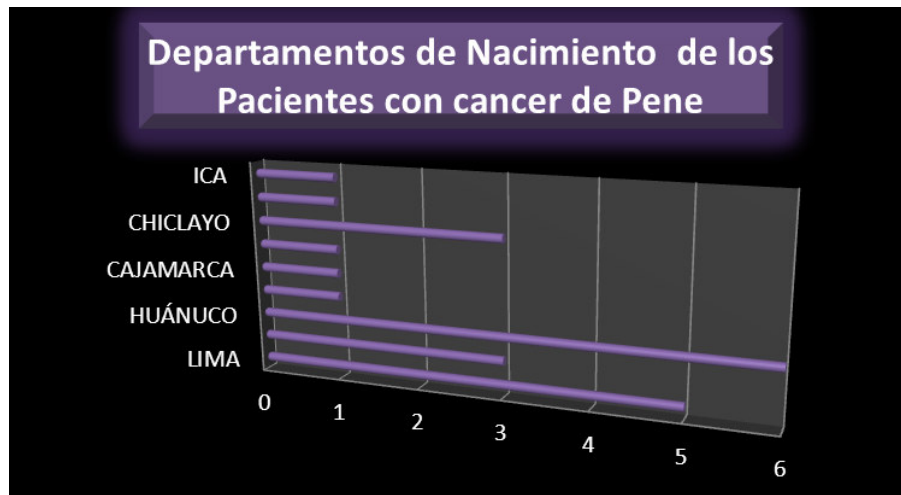
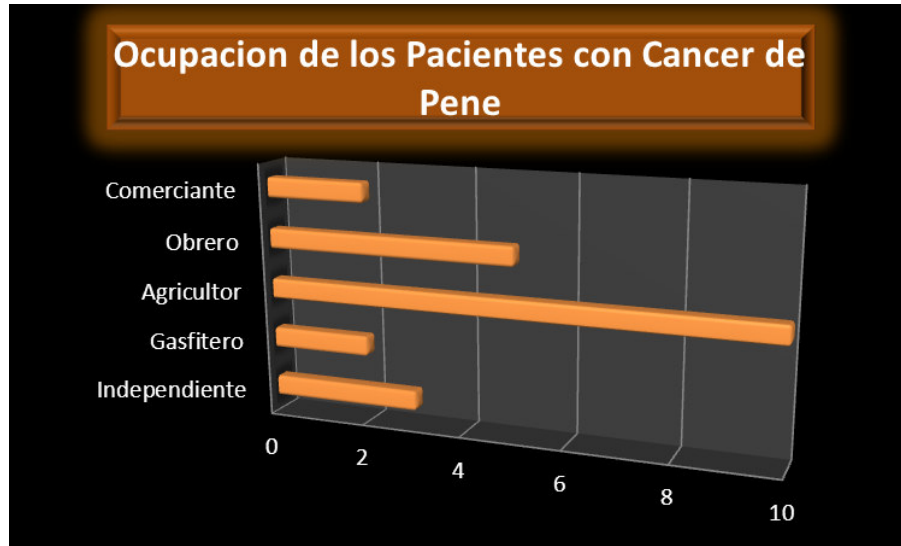


Grafico N°9



Un 45% de los casos son agricultores, 23% obrero y 9% gasfitero (grafico N°10). Un 77% presentaban exposición a sustancias en su ocupación (grafico N°11).

**Grafico N°10**



**Grafico N°11**



Respecto a la presentación clínica, las características macroscópicas de los pacientes con cáncer de Pene son los tipos de lesiones más frecuentes cuando consultaron fueron la lesión ulcerosa (95%), tumoral (95%) y erosiva (95%) grafico N°12. Las características de las lesiones más frecuentes fueron exofiticos o condilomatoso(100%) , de bordes irregulares(100%) , color negruzco (sucio)(55%) y se presentó como única lesión(100%) grafico N°13.

Grafico N°12

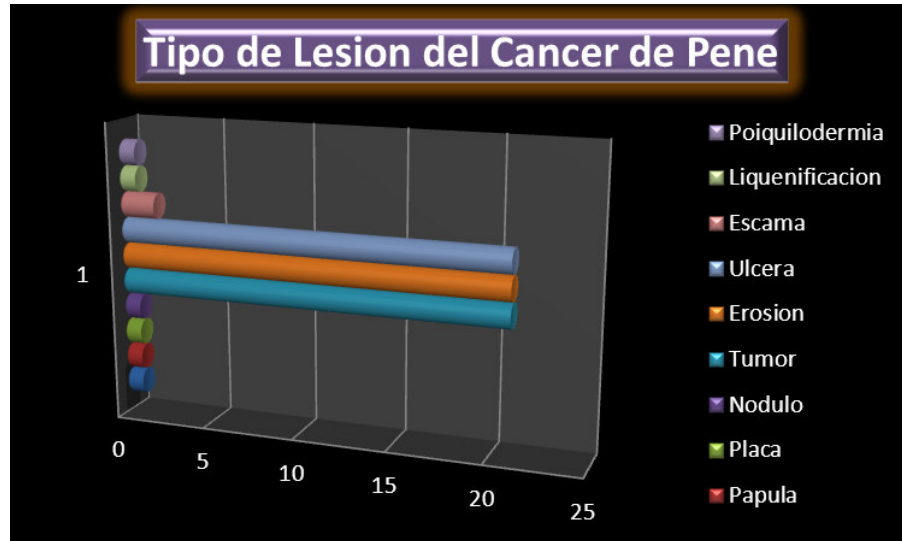


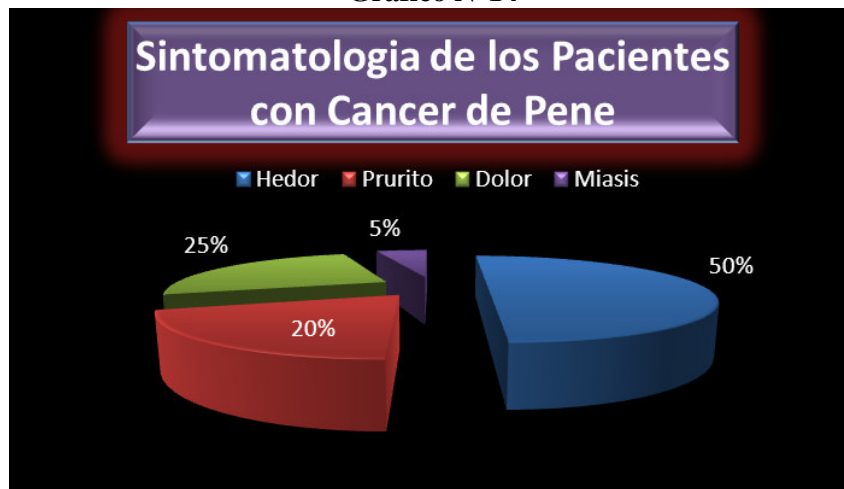
Grafico N°13



En 20 casos( 91%) presento hedor, 10 casos(45%) presento dolor, 8 casos (36%) presento prurito , y en dos (9%)casos presentaron miasis, que es la presencia de larvas en la lesión tumoral.(grafico N°14)

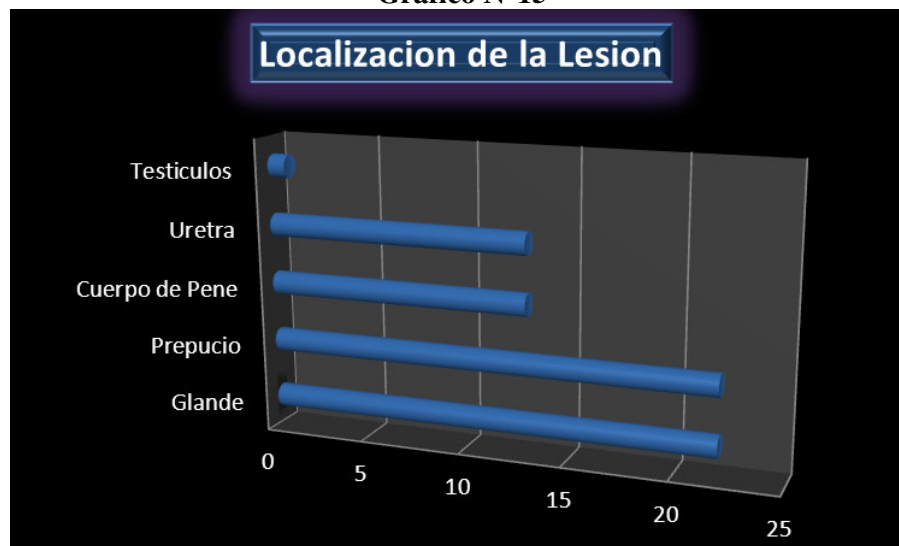


**Grafico N°14**



La ubicación del tumor primario de los 22 pacientes más frecuente fue en glande(100%) y en prepucio (100%) que incluía el surco balanoprepucial, en 14 pacientes presento tumor que engloba área genital, cuerpo de pene y uretra (grafico N°15).

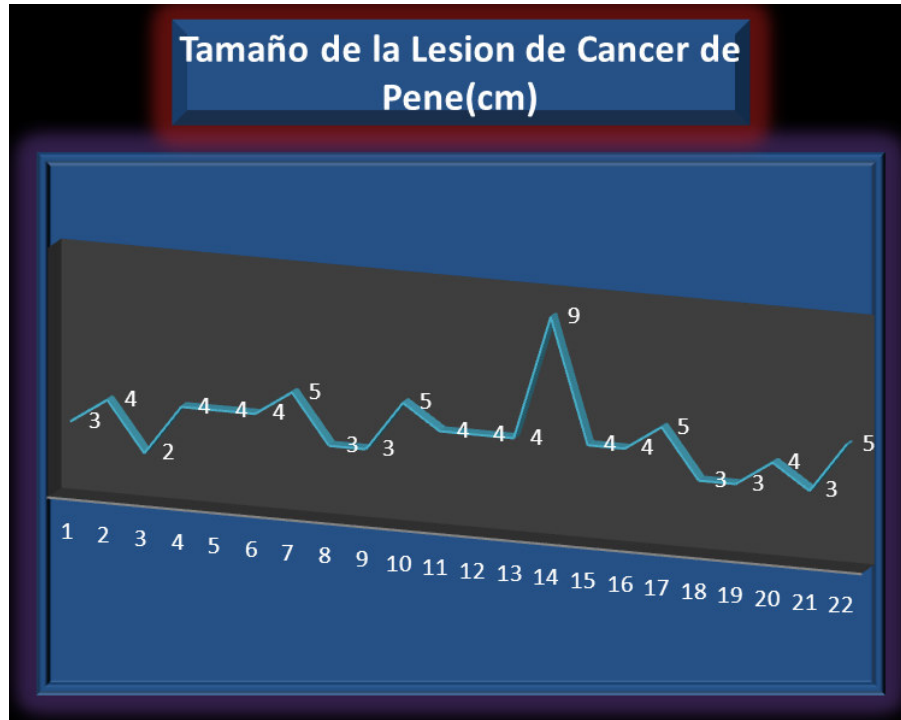
**Grafico N°15**



El tiempo promedio de evolución de la lesión antes de ser diagnosticada fue de 24.8 meses, siendo el tiempo mas corto de dos meses y el tiempo mas largo de 120 meses.

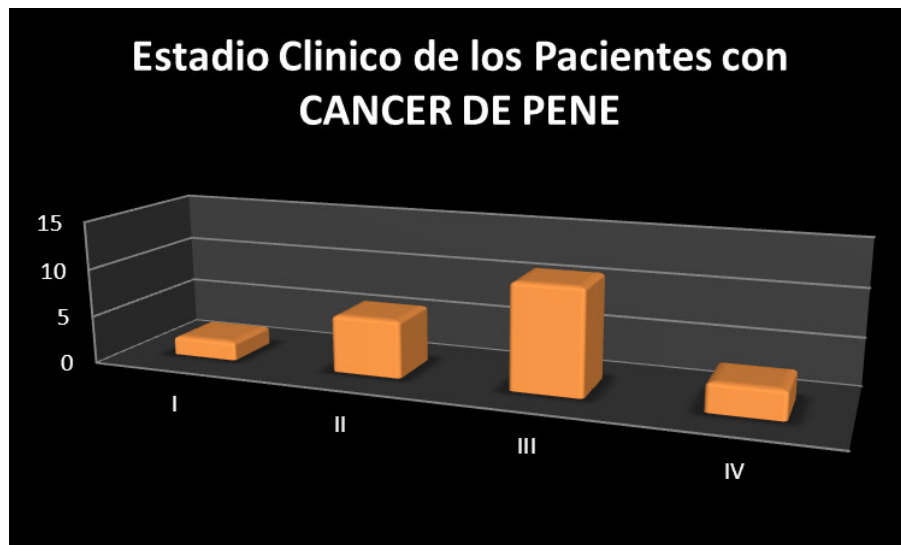
Su diámetro medio fue de 4,05 cm siendo el de menor tamaño 2cm y el de mayor tamaño de 9cm. Grafico N°16

**Grafico N°16**

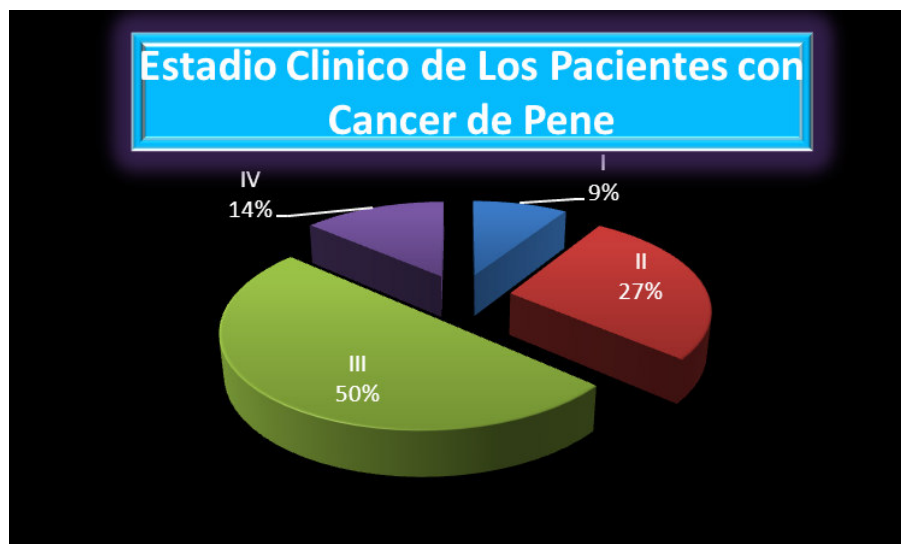


Según la clasificación clínica del TNM (2009) fueron clasificados en T1N2M0 a 2 casos, en T2N2M0 a 6 casos, en T3N2M0 a 11 casos y en T4N3M1 a 3 casos. Los 22 pacientes evaluados fueron estadificados clínicamente en su mayoría en estadios III en un 50 % de los casos, mientras que solo un 27% correspondió a los estadios II, lo que sugiere que en su mayoría (50%) llega a la consulta en estadios avanzados. Tal como se demuestra en el grafico N°17 y 18.

**Grafico N°17**

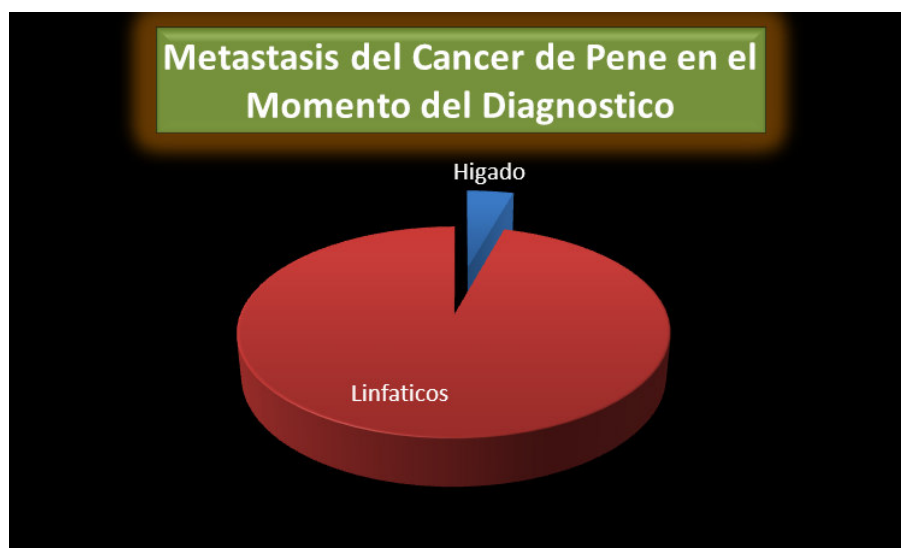


**Grafico N°18**



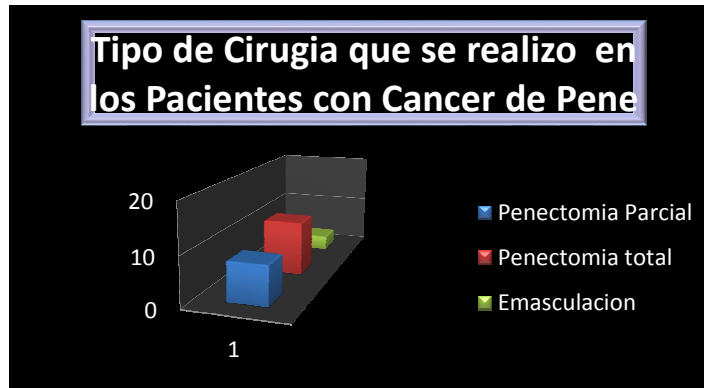
Presentaron adenopatías inguinales palpables bilaterales al diagnóstico 22 pacientes(100%). Un caso presentó metástasis a distancia en el momento del diagnóstico en hígado (grafico N°19).

**Grafico N°19**



Los tipos de cirugías que se realizaron en los 22 pacientes que se presentaron al servicio de Urología del Hospital Nacional Dos de Mayo en 2007 al 2013 con diagnóstico de cáncer de pene fueron penectomías parciales que se realizaron en 8 pacientes(36%) ,penectomía total se realizó en 11 pacientes (50%) y emasculación se realizó en 3 pacientes (14%) . En ningún caso el tratamiento se completó con linfadenectomía inguinal bilateral se observan en el grafico N°20.

Grafico N°20



Las histologías de las piezas quirúrgicas reveló en todos los casos Carcinoma Epidermoide, en todas las bibliografías el carinoma epidermoide de pene es el más común. Se asoció con H.P.V. por la forma condilomatosa y ningún caso correspondio a patologías consideradas como pre-malignas.

## 5. DISCUSION

El carcinoma de pene es un tumor poco frecuente, según el dr. Avendaño(10) el 2004 halla una prevalencia de 2,56% en el Hospital Nacional Dos de Mayo y en nuestra serie de 22 casos en 7 años, se puede observar la frecuencia de esta patología en nuestra institución es de 3.1 % de prevalencia una tendencia a incremento en comparación a 2.56% del trabajo anterior. A nivel mundial es de 1% y en países como Brazil es de 20%, con estos datos observamos que durante los años se ha incrementado los casos de cáncer de Pene(10,12). Las causas que podrían relacionarse con este incremento son: el tratarse de un medio predominantemente rural (con una menor acceso al personal de salud), estar constituido en su mayor parte por personas de edad avanzada (donde la prevalencia de cáncer de pene es mayor), así como por trabajadores expuestos a sustancias peligrosas como minería (pizarra, carbón y mercurio fundamentalmente), agricultura y de la industria petroquímica además del nivel socioeconómico y cultural bajo(1,12). Estos factores podrían justificar este incremento de la incidencia, aunque, bien es cierto que ninguno de ellos están considerados actualmente de riesgo para el desarrollo del carcinoma de pene (12).

El cáncer de Pene afecta principalmente a adultos de edad avanzada, La edad media de nuestra serie fue de 59,54años siendo el menor de 35 y el mayor 92 años);16 pacientes (73%) eran mayores de 50 años, estos datos son similares a los aportados por otros trabajos tanto en nuestro medio como en Europa, donde se observa que el cáncer de pene aumenta en prevalencia e incidencia a medida que aumenta la edad(3,4,12).

Parece ser que en los pacientes de raza negra la aparición de este tipo de tumor es más precoz en nuestra serie todos fueron raza mestiza (12).

La fimosis, el tabaco y balanitis no fueron primordiales como factor etiológico para cáncer de pene, pero por la característica exofítica se le puede atribuir a la infección del VPH. La fimosis sería un importante factor de riesgo, mientras que en nuestra serie parece por el tipo de lesión, que sería más frecuente como factor de riesgo la infección por el virus del papiloma humano (12).

De nuestros pacientes un 45% eran fumadores. Ninguno tenía antecedentes de circuncisión durante la edad pediátrica. Un paciente presentaba algún grado de fimosis. Todos estos datos sugieren que en nuestra población sigue siendo poco frecuente la circuncisión

durante la edad pediátrica y que los principales factores de riesgo como el tabaco son frecuentes en los pacientes diagnosticados de cáncer de pene y muy poco la fimosis (4).

Dentro del lugar de procedencia en nuestra serie provenía de provincia dentro de estas fue de Huánuco y en segundo lugar provenían de Lima, también era más frecuente que venían de la región selva y costa esto podría explicar el tratarse de un medio predominantemente rural (con un menor acceso al personal sanitario), estar constituido por trabajadores expuestos a sustancias peligrosas como minería (pizarra, carbón y mercurio fundamentalmente), agricultura y de la industria petroquímica además del nivel socioeconómico y cultural bajo(12), probablemente en relación con el encarecimiento de la vivienda en grandes centros urbanos y la mejora en las infraestructuras de comunicación (aeropuertos, autopistas) permite el desplazamiento de millones de personas y con estas las costumbres sexuales; la población selva y costa a nivel sanitaria ha presentado paradójicamente un retroceso significativo (12).

En cuanto a exposición a sustancias en el trabajo el 77% estaba expuesto a sustancias en su ocupación, un 43% de los pacientes eran agricultores debido a contacto con insecticidas que contienen arsénico, cadmio (25) y otras sustancias que pueden desencadenar el cáncer de Pene, 9% eran gasfiteros y 23% obreros estas ocupaciones también expuestos a sustancias tóxicas como decapantes, disolventes, plomo (26). Además como en nuestro estudio la mayoría fue agricultores, una justificación que de la literatura es nivel sociocultural bajo y exposición a sustancias (21). En los factores de riesgo nocivos de nuestros pacientes, un 45% fumaban y según la literatura es factor de riesgo para el cáncer de Pene (1).

El 23% de los pacientes refirió que era promiscuo y 14% de los pacientes habían tenido alguna enfermedad de Transmisión sexual, estos antecedentes sexuales aumentan de 3 a 5 veces el riesgo de adquirir el cáncer de Pene (1).

El grado de instrucción de los pacientes con cáncer de Pene fue que un 50% no habían terminado la primaria, 14% tenían secundaria incompleta y 32% solo habían culminado la secundaria y 4% no tenía grado de instrucción con estos resultados al igual que la literatura mundial que describe que esta patología se da en hombres con bajo nivel cultural, pobre higiene y pobreza.(12,21)

En cuanto a las características clínicas se observa que viene con un tiempo de enfermedad 24 meses, después de mucho tiempo de aparecer la lesión primaria que puede ser debido a sentir vergüenza, ignorancia o temor a ser juzgado por lo que acuden ya en estadio avanzado como en nuestro estudio que todos los pacientes llegaron con metástasis linfáticas y un caso metástasis hepático (2)(4).

La lesión más frecuente que presentaron fue tumor ulceroso, erosivo, y de característica exofítica o condilomatosa, como lo indica la literatura, el tipo más frecuente característico de presentación es la lesión ulcerada, tumoral y erosiva (12,21). En nuestra serie se observó un gran porcentaje de pacientes con lesión de característica exofítica y condilomatosa, quizás en relación con una posible infección por el virus del papiloma humano (21).

La localización más frecuente de las lesiones es a nivel de glande (100%) y prepucio (100%), la forma de presentación más frecuente es una lesión exofítica o verrucosa (100%) siendo poco frecuente las lesiones ulcerativas (100%), al igual que la literatura se recoge que la localización más frecuente de la lesión inicial fue el glande seguida del prepucio y surco balanoprepucial(4, 12) y su forma de presentación más habitual era: lesión vegetante o condilomatosa en el pene(4). Los pacientes con cáncer de Pene presentaron más frecuentemente hedor(50%), un 20% prurito, un 25% dolor y 5% miasis, estos datos son similares a otras series clásicas(4).

El tipo histológico de nuestros pacientes fue carcinoma epidermoide al igual que la literatura (1,9). La mayor parte de los carcinomas epidermoides de pene se desarrollan a partir de la 6ª década (23). Los estadios más frecuentes de los pacientes con cáncer de Pene

que consultaron fue III y IV (64%) con ganglios inguinales grandes e inmóviles y en un caso con metástasis a hígado y son etapas tardías. Las metástasis a distancia son inusuales en ausencia enfermedad regional inguinal, y ocurren normalmente a pulmón, hígado, huesos y cerebro.(2) El tratamiento en todos de los casos 100% fue quirúrgico. Las técnicas empleadas fueron penectomía parcial en 36%, penectomía total en 50% y 14% emasculación. En nuestro servicio no hemos realizado técnicas mínimamente invasivas como la cirugía de Mohs o fotocoagulación con láser, aunque son técnicas descritas para el tratamiento del cáncer de pene localizado (4). Coincidimos con la literatura mundial sobre la controversia sobre linfadenectomía, es un aspecto que continua siendo controvertido, sobre todo en cuanto al momento para realizarla, si debe ser linfadenectomía unilateral o bilateral y si profunda o superficial (4,5). En nuestra institución no se realizó a ningún paciente por lo que fueron derivados al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Como todos sabemos, el pronóstico de los pacientes con cáncer de pene se ensombrece de forma notable ante la presencia de metástasis inguinales; y éstas afectan al pronóstico mucho más que el grado, el aspecto macroscópico de las lesiones o los patrones morfológicos y microscópicos del tumor (5).

## **6. CONCLUSIONES:**

El cáncer de Pene es poco común en el Perú la incidencia es 1.3%, la prevalencia hallada en nuestro estudio en el hospital Dos de Mayo es 3.1% mayor a la prevalencia del 2004 que es de 2.56%, se observa que los casos aumentan de 02 casos en el año 2007 a 5 casos en el 2013. Las características epidemiológicas de los pacientes con cáncer de Pene en el Hospital Nacional Dos de Mayo son: el grupo etario más frecuente que se presentó fue de 51 a 70 años, pero también se describió en pacientes de base 30 años de edad, la mayoría de los pacientes venían de la selva, con grado de instrucción baja (primaria incompleta), en cuanto a la ocupación que tenían estaban expuestos a sustancias dañinas para la salud, además la mayoría eran agricultores.

Los antecedentes de infección de transmisión sexual y la promiscuidad, estaban presentes en nuestros pacientes de cáncer de Pene, ITS como gonorrea, síndrome secreción uretral y chancro. Los antecedentes urológicos y lesiones premalignos de los pacientes de cáncer de Pene fueron un caso tenía fimosis y otro caso presentaba balanitis y ninguno refiere.

Las características clínicas identificadas de los pacientes con cáncer de pene son que los pacientes consultan con un tiempo de enfermedad promedio de 2 años, caracterizado principalmente con una lesión tumoral, ulcerada y erosiva de bordes irregulares, sucio, con un diámetro promedio de 4 cm con síntomas de prurito, dolor y lo más frecuente hedor. Es importante resaltar la presencia de miasis en dos casos; que es la presencia de larvas en el tumor; debido probablemente al abandono del paciente y la pobreza. La mayoría de los casos llegaron a consulta en estadio avanzado III y IV.

La cirugía que se realizó fue penectomía parcial, penectomía total y emasculación, no se realizó en ninguno linfadenectomía inguinal.

## 7. RECOMENDACIONES

En los últimos años se nota el incremento de casos registrados que se puede atribuir a la poca información sobre prevención o tamizaje del cáncer de Pene, nivel cultural del paciente, incremento de la promiscuidad, tráfico de sexo, vías de acceso a la capital y otras zonas rurales por lo que conlleva a mas desplazamiento de personas.

Entre los factores pronósticos que intervienen en la supervivencia de los pacientes con cáncer de pene se encuentran la palpación de adenopatías inguinales, el grado histológico, el estadio patológico linfático y el estadio patológico tumoral .Por lo que es importante la detección temprana de la lesión inicial del cáncer de Pene, por lo que el manejo de esta enfermedad se debe enfocar a la educación para la detección precoz con el objetivo de controlar con efectividad esta neoplasia.

En nuestro estudio, aunque con un limitado número de casos, observamos que: se necesita un trabajo de seguimiento para opinar sobre el tipo de tratamiento indicado, linfadenectomia, que es un factor influye en la evolución de este tipo de neoplasia.

- Es necesario realizar un estudio prospectivo longitudinal de seguimiento
  - Aumentar número de pacientes para detallar la incidencia de incremento, la incidencia del cáncer de pene parece haber incrementado para ello se necesita un estudio con más muestra.
  - Elaborar medidas preventiva para la población (medidas higiénicas, evitar contactos sexuales de riesgo o identificación y tratamiento precoz de las lesiones premalignas), así como la realización de biopsias de toda lesión sospechosa.
- Establecer un área de urooncologia en el servicio de urología del Hospital Nacional Dos de Mayo para un manejo especializado.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- 1.- G. Pizzocaro , F. Algaba, E. Solsona Guía clínica sobre el cáncer de pene European Association of Urology 2010
- 2.- Rodrigo Neveu, Pablo Borquez Experiencia de 10 años en el manejo del cáncer de pene, Instituto Nacional del Cáncer (1997-2006)\* Experiencia de 10 años en el manejo del cáncer de pene / Rodrigo
- 3.- Avelino Hernandez León Cáncer de Pene Revista Médica de Costa Rica 129·141; 1969
- 4.- Carlos Di Capua Sacoto, Sátor Lujan Marco, Cáncer de pene. Nuestra experiencia en 15 años ACTAS UROLÓGICAS ESPAÑOLAS 2009;33(2):143-148
- 5.-Bengio RG, F Ariel G, CÁNCER DE PENE, REVISIÓN DE CASUÍSTICA.  
JUNIO DE 1995 A JUNIO DE 2002 Revista Chilena de Urología Volumen 68 / N° 2  
Año 2003
- 6.- Humberto Pontillo, Anyelin Fernandez EXPERIENCIA DE 15 AÑOS EN EL MANEJO DEL CÁNCER DE PENE Rev Venez Oncol 2011;23(1):26-33
- 7.- Juan Guillermo Cataño, Jaime Francisco Pérez Manejo actual del cáncer de pene en el Hospital Universitario de San Ignacio urol.colomb. Vol. XIX, No. 1: pp 13-18, 2010
- 8.- Efraín A. Medina-Villaseñor, Adrian Oscar Ibáñez-García, Cáncer de pene. Revisión de las características clínico-patológicas GAMO Vol. 9 Núm. 6, noviembre – diciembre 2010
- 9.- Diz Rodríguez R, Vírseda Chamorro M, Revisión de los tumores epidermoides de pene Actas Urol Esp. 2007;31(1):7-10
- 10.-Avendaño Zanabria David Correlación Anatomo patologica del cáncer de Pene: 10 años de experiencia en el Hospital Nacional Dos de Mayo 2004 Tesis publicado por la Universidad Mayor de San Marcos
- 11.- Pow- Saw M, Benavente V Carcinoma Epidermoide de Pene: Estudio Retrospectivo en Pacientes Sometidos a Disección Ilioinguinocrural Bilateral Revista Peruana de Urología enero-junio 2004
- 12.- Daniel Santos Arrontes, Manuel Fernández Arjona, ANÁLISIS EPIDEMIOLOGICO DEL CARCINOMA EPIDERMOIDE DE PENE EN UN ÁREA SANITARIA DE 90,000 HABITANTES. Arch. Esp. Urol., 58, 9 (898-902), 2005
- 13.- Pow-Sang J, Ojeda J, Carcinoma of the penis: analysis of 192 consecutive cases at the Instituto Nacional de Enfermedades Neoplasicas. nt Adv Surg Oncol. 1979;2:201-21
- 14.- Alcides Chaux, MD, George J. Netto, Epidemiologic Profile, Sexual History, Pathologic Features, and Human Papillomavirus Status of 103 Patients with Penile Carcinoma World J Urol. 2013 August ; 31(4): 861–867



- 15.- Marília F. Calmon, Mânlio Tasso Mota, Penile Carcinoma: Risk Factors and Molecular Alterations Review TheScientificWorldJOURNAL (2011) 11, 269–282TSW Urology
- 16.- Luciano A. Favorito, Aguinaldo C. Nardi, Epidemiologic Study on Penile Cancer in Brazil International Braz J Urol Vol. 34 (5): 587-593, September - October, 2008
- 17.- Ricardo López-Romero, Candela Iglesias-Chiesa, HPV frequency in penile carcinoma of Mexican patients:important contribution of HPV16 European variant Int J Clin Exp Pathol 2013;6(7):1409-1415
- 18.- Efraín A. Medina-Villaseñor, Adrian Oscar Ibáñez-García, Cáncer de pene. Revisión de las características clínico-Patológicas GAMO Vol. 9 Núm. 6, noviembre – diciembre 2010
- 19.- Aaron A.R. Tobian, M.D., Ph.D., David Serwadda, Male Circumcision for the Prevention of HSV-2 and HPV Infections and Syphilis n engl j med 360;13 nejm.1298 org march 26, 2009
- 20.- Taku Kato, Hidetoshi Ehara, CLINICAL ANALYSIS OF 35 CASES OF PENILE CANCER 泌尿紀要57巻7号2011年(N ° 7 2011 Volumen 57 Boletín de orina)
- 21.- Germán Ramírez y Alberto José Bermúdez Puppó Carcinoma de Pene Revista colombiana de Urología 2004
- 22.- Cristian Paredes Aponte, Darío A. Reyes Frías CANCER DE PENE. INCIDENCIA Y CARACTERISTICAS Vol. 11, No. 2 rev. AMD 1989
- 23.- PERSKY, L.: “Epidemiology of cancer of the penis Recent Results”. Cancer Res., 60: 97, 1977.
- 24.- SANTOS, D.; PÁEZ, A.; LUJÁN, M. y cols.:“Incidencia del cáncer urológico en un área sanitaria de 300.000 habitantes”. Actas Urol. Esp., 28: 646, 2004.
- 25.- Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo Grupo de Trabajo “Sector Agrario” ENFERMEDADES PROFESIONALES DE LOS AGRICULTORES octubre 2008
- 26.-Activa mutua 2008 GUIA DE BUENAS PRÁCTICAS PREVENTIVAS PARA AUTÓNOMOS Y PYMES Real academia española 2008

## 9. ANEXOS

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

#### HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

#### CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

##### DATOS GENERALES:

N° DE HC.-----

EDAD: \_\_\_\_\_

SEXO: MASCULINO ( )

GRADO DE INSTRUCCIÓN: PRIMARIA ( ) SECUNDARIA INCOMPLETA ( )

SECUNDARIA COMPLETA ( ) SUPERIOR ( )

PROCEDENCIA: \_\_\_\_\_

REGION: Costa ( ) Sierra ( ) Selva ( )

Ocupacion:

##### ANTECEDENTES DE ITS

Sí( ) No( )

gonorrea

Sífilis

Uretritis

##### ANTECEDENTE PATOLOGICO UROLOGICO

Balanitis( )

Condilomatosis( )

Fimosis ( )

##### N° de PAREJS SEXUALES:

##### ANTECEDENTES DE INMUNOSUPRESION

VII ( ) DIABETES MELLITUS ( ) NEOPLASIAS ( )

TERAPIA INMUNOSUPRESORA ( ) ENFERMEDADES AUTOINMUNES ( )

OTRA CAUSA DE INMUNOSUPRESION ( )

#### MANIFESTACIONES CLÍNICAS

TIEMPO DE ENFERMEDAD: AÑOS.

LOCALIZACION DE LESION EN PENE:

TAMAÑO DE la lesión \_\_\_\_\_ cm

TIPO DE LESION:

Ulcera

Eritema

Tumor

Placa

SÍNTOMAS ASOCIADOS: DOLOR: sí ( ) No ( )