



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE

**TÍTULO: CANCER DE PENE, EXPERIENCIA DE 10 AÑOS, EN EL SERVICIO DE UROLOGIA,
DEL CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"**

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN
UROLOGIA**

PRESENTA.

ISRAEL AMADO YAIR MUÑOZ CONTRERAS

TUTORES

DR. FERNANDO CARREÑO DE LA ROSA

DR. ROBERTO CORTEZ BETANCOURT

Medico adscrito al servicio de Urología
CMN "20 de Noviembre"

Jefe área Cirugía II
CMN "20 de Noviembre"

MEXICO DF A 11 DE NOVIEMBRE 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DIRECTORIO.

DR. RAFAEL NAVARRO MENESES

Director. CMN "20 de Noviembre"

DR. ARNOLDO RAUL ESPARZA AVILA

Coordinador Enseñanza e Investigación

ASESORES DE TESIS:

DR. FERNANDO CARREÑO DE LA ROSA

Medico adscrito al servicio de Urología
CMN "20 de Noviembre"

DR. ROBERTO CORTEZ BETANCOURT

Jefe área Cirugía II
CMN "20 de Noviembre"

TESISTA.

DR ISRAEL AMADO YAIR MUÑOZ CONTRERAS

AGRADACIMIENTOS.

Se hace un extenso agradecimiento a todos mis maestros Urólogos, que participaron en mi formación. Ya que desde el primer día me ofrecieron su absoluta confianza, es por ello que solo puedo corresponder mostrando mi más sincera admiración y respeto. Ofrezco de antemano, un cordial abrazo a cada uno de ellos, esperando poder laborar en el mismo sentido en que ellos se desarrollan.

MENCIÓN ESPECIAL.

A mi familia: mi esposa, hijo y padres. Mostrándome siempre el camino correcto y depositaron una absoluta confianza y toda la paciencia necesaria para que yo alcanzara este objetivo.

MUCHAS GRACIAS

ATTE.
DR ISRAEL AMADO YAIR MUÑOZ CONTRERAS

A2. TABLA DE CONTENIDO

	Apartados de tesis
A1	<ul style="list-style-type: none">• Portada• Directorio• Agradecimientos y/o dedicatorias
A2	<ul style="list-style-type: none">• Tabla de contenido o índice
A3	<ul style="list-style-type: none">• Introducción
A4	<ul style="list-style-type: none">• Planteamiento del problema
A5	<ul style="list-style-type: none">• Antecedentes
A6	<ul style="list-style-type: none">• Objetivos• Justificación
A7	<ul style="list-style-type: none">• Diseño metodológico
A8	<ul style="list-style-type: none">• Resultados, análisis y discusión
A9	<ul style="list-style-type: none">• Conclusiones
A10	<ul style="list-style-type: none">• Bibliografía

A 3. INTRODUCCIÓN

El cáncer de pene es poco frecuente, constituye 1% de las neoplasias el aparato urinario. En México durante el 2003, se presentaron 346 casos, para una tasa de incidencia de 0.91 por 100,000 varones y el 0.31% del total de las neoplasias malignas, mientras que la muerte ocurrió en 103 casos para una tasa de mortalidad 0.2 por 100,000.

El objetivo del presente estudio es presentar la experiencia durante 10 años del C.M.N. "20 de Noviembre" en el manejo de esta patología.

A 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dar a conocer el curso clínico de los pacientes con cáncer de pene, en los últimos 10 años en el C.M.N. "20 de Noviembre", con la finalidad de describir la situación actual de nuestra institución y compararla con la reportada a nivel nacional e internacional.

Es importante el estudio de sus características clínicas, de diagnóstico y tratamiento con el fin de contar con elementos para estimar a largo plazo el avance en cuanto a los métodos diagnósticos y terapéuticos utilizados en nuestro medio. Así mismo, resultaría de gran valor el hecho de identificar los factores de riesgo propios de nuestra población, y de ser posible, realizar las medidas pertinentes para contrarrestarlos.

A 5. ANTECEDENTES

El cáncer de pene es relativamente poco frecuente, constituye 1% de las neoplasias el aparato urinario.

Su tasa de incidencia en Europa es de 1- 2 por 100,000 hombres y 1 por 100,000 en los EE.UU, en este país se estimaron 1400 casos nuevos en 2004.

En otras latitudes, esta entidad es un verdadero problema de salud pública, por ejemplo, en Sudamérica y África, puede llegar a constituir hasta 10% de los casos de malignidad en varones. Brasil tiene frecuencias de 8.3 casos por 100 000 habitantes y aun mayor en Uganda, algunos informes indican hasta 12.2%, en contraparte, la más baja incidencia de esta neoplasia se observa en judíos y árabes. (1,2).

En México durante el 2003, se presentaron 346 casos, para una tasa de incidencia de 0.91 por 100,000 varones y el 0.31% del total de las neoplasias malignas, mientras que la muerte ocurrió en 103 casos para una tasa de

mortalidad 0.2 por 100,000, representando 0.17% de las muertes por cáncer (3).

La edad al diagnóstico de mayor frecuencia oscila entre los 50 y 70 años de edad, aunque han sido reportados casos hasta en niños. (4, 5)

Son factores de riesgo para su desarrollo, la fimosis, la inflamación crónica, la higiene deficiente, promiscuidad sexual, la práctica de zoofilia, el tabaquismo, entre otras. (5) La infección por el virus del papiloma humano (VPH), ha generado gran interés. Dado que existen estudios que demuestran que un alto porcentaje está asociado a infección por el virus, específicamente los serotipos 16 y 18 en 80% de los tumores primarios y 50% de los ganglios linfáticos.

Actualmente se plantea que la génesis de esta entidad es multifactorial. A pesar de esto, se han detectado oncoproteínas estimuladoras de la proliferación celular, entre estas, la oncoproteína VPH E6 y E7 que promueven la degradación del p53 y de retinoblastoma, reconocidos como oncogenes. Desgraciadamente no todos los estudios presentan este mecanismo molecular de forma fehaciente como lo hace el cáncer cérvico-uterino. (6,7, 8).

Las lesiones premalignas son la eritroplasia de Queyrat, Papulosis Bowenoide, balanitis xerótica obliterativa, el cuerno cutáneo y el tumor de Buschke-Löwenstein. (2, 5)

El tipo histológico más frecuente de este tumor, en 95% de los casos, corresponde al carcinoma epidermóide. Los sarcomas aparecen en 4-5%. Otras entidades histológicas menos comunes como el melanoma maligno, carcinoma de células basales, tumores mesenquimatosos, incluido el sarcoma de Kaposi, lesiones metastásicas (de riñón y próstata), leucemias o infiltrado linfomatoso han sido reportadas. (2, 5)

Histológicamente, pueden existir lesiones papilares o planas, son carcinomas Epidermóide con distintos grados de diferenciación. En este tenor, se utiliza la clasificación de Brodie para emitir el grado tumoral: GX, no puede ser determinado; G1 bien diferenciado; G2 Moderadamente diferenciado; G3 pobremente diferenciado y G4 indiferenciado. Aproximadamente 30% de las lesiones *in situ* de pene se presentan asociado un carcinoma invasor. El diagnóstico está basado en una adecuada biopsia de la lesión con suficiente profundidad, para valorar la invasión. (2,3, 5).

La mayor parte de las lesiones invasoras se localizan en la porción distal del pene, siendo el glande la zona más afectada (48%), el prepucio (21%) el surco balano prepucial (6%) y el cuerpo en menos de 2% (2,3, 5). Usualmente las lesiones no son dolorosas.

La fascia de Buck proporciona una barrera fuerte en contra de la infiltración profunda. El carcinoma de pene metastatiza por vía linfática. La diseminación

linfática ocurre primero a nivel inguinofemoral, luego pélvico y al final a distancia. En consecuencia, es extremadamente raro reconocer metástasis distantes, sin enfermedad ganglionar. Por vía hematológica, se propaga a pulmón, hígado, cerebro, pleura, hueso, piel y otros. La formación de una fístula es resultado del involucro de la uretra. (9,10, 11,12).

La presencia y extensión de metástasis en los nódulos linfáticos son el principal factor pronóstico en el carcinoma Epidermóide del pene (10).

La TC e IRM son útiles en la estadificación. La biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) de ganglios linfáticos inguinales, muestra una sensibilidad de 71% y una especificidad de 100%. Hasta 100% de los ganglios que crecen durante el seguimiento son metastásicos. Se sugiere la evaluación de los ganglios 4 semanas después del tratamiento del tumor primario. El complemento para la etapificación se realiza con: radiografía de tórax, tomografía axial computadorizada, resonancia magnética nuclear, gammagrama óseo y determinaciones bioquímicas de enzimas hepáticas y calcio sérico (2, 5, 9,10,11,12).

El diagnóstico diferencial se hace con el chancro sifilítico, chancroide y condiloma acuminado.

El sistema TNM combinado con la determinación del grado tumoral, aporta un adecuado pronóstico para el involucro ganglionar

Clasificación TNM (7ª edición, 2010)

Tumor primario (T)

TX: No puede evaluarse el tumor primario

T0: No hay evidencia de tumor primario

Tis: Carcinoma in situ

Ta: Carcinoma verrugoso no invasor

T1a: Tumor invade tejido conectivo subepitelial, sin invasión linfovascular, y no es mal diferenciado. (T1G1-G2).

T1b: Tumor invade tejido conectivo subepitelial con invasión linfovascular o es mal diferenciado. (T1G3-4).

T2: Tumor invade cuerpo esponjoso o cavernoso.

T3: Tumor con invasión limitada a la uretra.

T4: Tumor invade otras estructuras adyacentes (se incluye próstata)

Ganglios linfáticos regionales (N)

NX: No pueden evaluarse los ganglios linfáticos regionales

N0: No hay metástasis a los ganglios linfáticos inguinales a la inspección o palpación.

N1: Ganglio linfático inguinal palpable, unilateral, móvil.

N2: Ganglios linfáticos inguinales palpables, múltiples o bilaterales, móviles.

N3: Ganglios inguinales palpables, fijos o linfadenopatía pélvica unilateral o bilateral

Metástasis (M)

M0: No hay metástasis a distancia

M1: Metástasis a distancia o metástasis a ganglios linfáticos fuera de la pelvis verdadera.

Etapas clínicas

Estadio 0: TisN0M0 , TaN0M0

Estadio I: T1aN0M0

Estadio II: T1bN0M0, T2N0M0, T2N0M0, T3N0M0

Estadio IIIa. T1N1M0, T2N1M0, T3N1M0, T3N1M0

Estadio IIIb: T1N2M0, T2N2M0, T3N2M0

Estadio IV: T4, Cualquier N, M0; Cualquier T, N3, M0; Cualquier T, cualquier N, M1

La selección del tratamiento depende del tamaño, ubicación, invasión y estadio del tumor.

Etapas 0. El tratamiento estándar es la escisión local con un margen de 5 mm para excluir cáncer invasor. La aplicación tópica de 5-Fluoracilo y crema de imiquimod al 5%, han demostrado buenos resultados. La terapia con láser como: Nd:YAG, CO₂, y argón, conduce a excelentes resultados cosméticos, al

igual que la criocirugía. La recurrencia con cualquiera de estos tratamientos es cercana al 8%.

Etapas I. La escisión local amplia con circuncisión puede ser terapia adecuada de control para las lesiones limitadas al prepucio. En el caso de infiltración tumoral del glande, las opciones terapéuticas equivalentes son: Cirugía (amputación del pene), radioterapia (como la radioterapia de haz externo y braquiterapia. La terapia con rayo láser de Nd: YAG ha ofrecido un control/curación excelente con preservación de la apariencia cosmética y de función sexual, se ha encontrado recurrencia de 10% a 25% en lesiones T1. El impacto de la linfadenectomía profiláctica en la supervivencia es desconocido. El estudio de ganglio centinela es una opción, sin embargo se han reportado falsos negativos (hasta 20% de pacientes con enfermedad oculta).

Etapas II. Se trata con mayor frecuencia mediante amputación del pene. Que la amputación sea parcial, total o radical dependerá del grado y ubicación de la neoplasia. La penectomía parcial con un margen de 2 cm, es el tratamiento estándar para cáncer de pene invasor que infiltra cuerpo esponjoso, cavernoso o la uretra. El índice de recurrencia local después de penectomía parcial o total es de 0 a 8%, la mayoría de las recurrencias ocurren en aquellos pacientes con penectomía parcial. La radioterapia de haz externo es otra modalidad, para tumores pequeños T2-T3 con un índice de falla local de 22% a 50%. Para aquellos pacientes con tumores T2-T3 mayores de 3 cm, la falla local puede ser de hasta 66% con radioterapia externa.

Etapas III. Para control del tumor, está indicada la penectomía ya sea parcial o total, dependiendo de las características clínico-patológicas.

Los factores pronósticos más importantes para la sobrevida son la presencia y extensión de metástasis ganglionares inguinales. Se debe realizar linfadenectomía inguinal bilateral en aquellos pacientes con ganglios linfáticos clínicamente positivos. En casos de metástasis comprobada a ganglios linfáticos inguinales regionales sin evidencia de propagación distante, la disección bilateral ilioinguinal es el tratamiento de elección. La radioterapia puede ser considerada como una alternativa a la disección de los ganglios linfáticos en pacientes que no son candidatos para cirugía. La radioterapia postoperatoria puede reducir la incidencia de recidivas inguinales.

Etapas IV. No hay un tratamiento estándar que sea curativo para los pacientes con cáncer del pene en estadio IV. La terapia se dirige hacia la paliación, que puede lograrse con cirugía o radioterapia

El índice de recurrencia local para escisión o circuncisión es de aproximadamente 30%, para Penectomía parcial 6% y para Penectomía total no hay recurrencia local (14).

La sobrevida a cinco años para pacientes con metástasis o recurrencia regional es de 5% a 30%.

El seguimiento debe realizarse cada cuatro meses durante los primeros dos años, luego cada seis meses por dos años y finalmente anual de los cuatro a cinco años. (5,6,7,8,9,10).

A 6.1 JUSTIFICACIÓN

En nuestra institución no contamos hasta el momento con datos validados acerca de la experiencia y curso clínico de cáncer de pene, por lo que se considera útil la realización de una referencia documentada de esta patología.

A 6.2 OBJETIVO GENERAL

Describir las características clínicas (diagnóstico y tratamiento) y epidemiológicas de los pacientes con cáncer de pene en el C.M.N. "20 de Noviembre" durante el periodo de 2002-2012.

A 6.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- a) Conocer la frecuencia de cáncer de pene, en pacientes atendidos en el C.M.N. "20 de Noviembre" durante el periodo de Enero de 2002 a Diciembre de 2012.
- b) Identificar las condiciones clínicas de cada paciente con cáncer de pene atendido durante el tiempo determinado.
- c) Conocer los distintos tipos histológicos del cáncer de pene en la población estudiada
- d) Conocer el abordaje diagnóstico del cáncer de pene en nuestro centro médico.
- e) Conocer las conductas terapéuticas utilizadas.
- f) Conocer la evolución y complicaciones derivadas del tratamiento utilizado.
- g) Evaluar comparativamente la literatura nacional y mundial con los datos obtenidos.

A 7. DISEÑO METODOLÓGICO

No se requiere cálculo de muestra.

Se realizará un muestreo no aleatorio consecutivo.

A 7.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se incluyen en este estudio todos los pacientes con cáncer de pene en esta institución durante el periodo de Enero de 2002 a Diciembre de 2012.

A 7.2 DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES DE OBSERVACIÓN

Expediente clínico en formato electrónico y en papel.

A 7.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes con diagnóstico de cáncer de pene, entre Enero de 2002 y Diciembre de 2012, atendidos en el servicio de Urología del C. M. N. "20 de Noviembre".

A 7.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes cuyo expediente no contó con la totalidad de las variables primarias estudiadas (edad al diagnóstico, género, lugar de origen, año de diagnóstico, diagnóstico histológico, manifestaciones clínicas iniciales y condiciones médicas asociadas)

A 7.5 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Ninguno

A 7.6 DEFINICIÓN DE VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA.

a) De persona

1. Edad al diagnóstico
2. Manifestaciones clínicas iniciales
3. Condiciones médicas asociadas
4. Diagnóstico histológico
5. Identificar asociación de virus de papiloma humano
6. Estadificación tumoral
7. Aplicación de quimioterapia neo o adyuvante
8. Tipo de procedimiento quirúrgico realizado
9. Presencia de metástasis
10. Complicaciones derivadas del tratamiento

b) De tiempo

1. Año de diagnóstico

A 7.7 CONSIDERACIONES ETICAS

Los datos de los expedientes analizados serán manejados con confidencialidad de acuerdo a los lineamientos marcados por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

El presente estudio de investigación se apega a los lineamientos éticos estipulados en el Código de Helsinki de 1964 enmendada en por la Asamblea Médica Mundial 52a. Edimburgo / Escocia en el año 2000 que guía a los médicos o al personal de salud en la investigación a seres humanos

garantizándose el respeto a los siguientes principios: beneficencia, respeto a la persona, respeto a la veracidad, respeto a la individualidad.

Como la información será obtenida del expediente clínico sin influir un riesgo a la salud; no requiere la participación de los pacientes para obtener consentimiento informado. Se realizará el estudio respetando lo que se menciona en el artículo 27 de las obligaciones de los autores y los editores al publicar los resultados de su investigación, donde el médico está obligado a mantener la exactitud de los datos y resultados, debiéndose de publicar tanto los datos positivos como los negativos o de lo contrario deben estar a disposición del público.

A 7.8 SELECCIÓN DE LAS FUENTES, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Fuente: Expediente médico

Método: Captura de datos en formato electrónico Excel

Se realizará la consulta del expediente electrónico de cada paciente en el programa SIAH Gráfico, en caso de no contar el él con la totalidad de los datos requeridos, éstos serán consultados en el expediente físico en el Archivo Clínico del hospital; posteriormente los datos serán capturados en una base de datos previamente diseñada en el programa Excel del paquete Office 97-2003 de Microsoft.

Una vez que se hayan vaciado los datos, éstos serán analizados en paquetes estadísticos de Excel obteniendo medidas de frecuencia

A 8.1 RESULTADOS

Resultados.

Se reportan un total de 18 pacientes (Tabla 1), a partir de los cuales se obtuvieron los siguientes datos: la edad promedio al diagnóstico de 65.4 años y un rango de 34 a 82 años.

No hubo reportes de lesiones premalignas asociadas, previo al diagnóstico. Aunque, solo una tercera parte de los casos fue relacionado a infección por el Virus de Papiloma Humano (VPH).

El tipo de lesión más frecuentemente encontrada fue exofítica y verrugosa en 12 ocasiones, las lesiones ulceradas se evidenciaron en 3 pacientes y la combinación entre ambas, es decir, exofítica con ulceración, se halló en 3 casos.

La localización mas predominante fue en el surco balanoprepucial en 10 pacientes, prepucio y/o glande en 6 casos y cuerpo del pene en 2 pacientes.

El estadio clínico otorgado a partir de la clasificación clínica (TNM) en que se diagnosticaron fue la siguiente: Estadio 0. Ningún paciente, en estadio I se presentaron 3 casos, en estadio II se diagnosticaron 5 pacientes, en estadio III se evidenciaron 5 pacientes, distribuidos de la siguiente forma, en IIIa tres

casos, en estadio IIIb hubo 4 pacientes y finalmente en estadio IV se diagnosticaron 3 casos.

La Penectomía parcial fue el tratamiento de elección en la mayoría de los pacientes (12 de 18 pacientes) y en 3 de ellos fue necesaria la linfadenectomía, aunque sólo en uno de estos casos se realizó inguino-pélvica. La Penectomía total se realizó en el resto (5pacientes), requiriendo disección ganglionar inguinal en 2 de estos casos, en ambos. En todos los casos los bordes quirúrgicos se presentaron libres de actividad neoplásica. Se presentó un caso que aceptó el tratamiento quirúrgico por considerarlo desde su perspectiva "agresivo".

Todos los pacientes presentaron la variante histológica Epidermóide, el grado de diferenciación se comportó de la siguiente manera: bien diferenciado en 8 pacientes, moderadamente diferenciado 6 pacientes y mal diferenciado 4casos.

El manejo adyuvante fue requerido en 8 pacientes, aquellos en estadio III y IV. La radioterapia (RT) a lecho quirúrgico y ganglios, en 25 fracciones hasta completar 45Gys. En dos pacientes se agregó al manejo quimioterapia, en el primer caso se otorgó Cisplatino a 75 mg/m², 5-Fluoracilo a 1,000 mg/m², con dosis totales de 125 mg y 1,670 mg. Mientras que en el segundo paciente, en un inicio recibió dos ciclos con cisplatino y 5-Fluoracilo a dosis ya comentadas y posteriormente dos sesiones más con Docetaxel, por progresión tumoral.

Es de llamar la atención la presentación de un caso con antecedente de trasplante renal, cual fue realizado 4 años previo al hallazgo neoplásico.

Se presentaron 4 defunciones, en 3 de los casos no relacionados a extensión tumoral. Sin embargo en el paciente sin tratamiento quirúrgico electivo, hubo una sobrevida de 4 años hasta la defunción por extensión pulmonar de la enfermedad.

La sobrevida a la enfermedad expresada en años fue en total de 5.2 años.

El diagnóstico de los pacientes de forma anual en nuestro servicio, se llevó a cabo una vez se realizó biopsia de la lesión a investigar y documentándola por estudio histopatológico (5 pacientes), en algunos casos el diagnóstico histopatológico se realizó en clínica de 2º y 3er nivel y fueron enviados a este centro de referencia para su manejo (13 pacientes). La presentación anual de casos nuevos, salvo en los 2006 (2 casos), 2007 (3 casos) y 2008 (4 casos) fue de 1 caso por año.

Año	Casos	Edad	Tipo de lesión	Localización de la lesión	TNM	Histología	Tratamiento	Sobrevida
2002	1	63	Ulcerada	Balanoprepucial	T1N0	Epidermóide	Parcial	10 años
2003	1	71	Exofítica	Balanoprepucial	T3N3	Epidermóide VPH	No acepto tratamiento qx	5 años (RIP)
2004	1	50	Exofítica	Balanoprepucial	T1N0	Epidermóide	Parcial	8 años Antecedente Trasplante renal
2005	2	73	Exofítica	Glande	T2N2	Epidermóide	P. Parcial + linfadenectomía +RT	7 años 7 años
		73	Exofítica	Balanoprepucial	T2N2	Epidermóide	P. Parcial + linfadenectomía RT	
2006	2	59	Exofítica y ulcerado	Balanoprepucial	T2N2	Epidermóide	P. Parcial+ linfadenectomía+ RT	6 años 6 años
		68	Exofítica y ulcerado	Balanoprepucial	T3N2	Epidermóide	P. Total + linfadenectomía +RT	
2007	3	60	Exofítica	Cuerpo de pene	T2N0	Epidermóide	Penectomía total P. Parcial P. Total + RT	16 meses:(RIP) 5años 5años
		59	Ulcerada	Balanoprepucial	T1N0	Epidermóide: VPH		
		79	Ulcerada	Cuerpo de pene	T4N0	Epidermóide		
2008	4	76	Exofítica	Balanoprepucial	T3N3	Epidermóide: VPH	P. Total+ RT+ linfadenectomía +QT P. Parcial P. Total P. Parcial+ QT	9 meses (RIP) 4 años 4 años 1 año (RIP)
		53	Exofítica	Balanoprepucial	T2N0	Epidermóide: VPH		
		82	Exofítica	Balanoprepucial	T2N0	Epidermóide		
		73	Ulcerada	Glande	T3N3	Epidermóide		
2009	1	34	Exofítica y Ulcerada	Glande y prepucial	T3N1	Epidermóide: VPH	P. Parcial+ RT	3 años
2010	1	68	Exofítica	Glande	T3N1	Epidermóide	P. Total	2 años
2011	1	62	Exofítica	Glande y prepucial	T2N1	Epidermóide	P. Total	1 año
2012	1	75	Exofítica ulcerada	Glande	T2N0	Epidermóide	P. Parcial	6 meses

Tabla 1. Resultados de evolución de cáncer de pene.

A 8.2 DISCUSIÓN

El cáncer de pene es una patología poco frecuente, existen datos estadísticos a nivel mundial. Sin embargo en nuestro país, solo contamos con datos

epidemiológicos de esta patología en el año 1998 y 2003, por el Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas (3) y posteriormente solo existen reportes de la experiencia en diversos centros hospitalarios. En estos reportes se refiere como el 2% de las neoplasias urológicas y cuarto lugar de lugar de los tumores urológicos.

Al comparar los resultados obtenidos en nuestro estudio con los datos de otros reportes. Entre otros, el Dr. Carlos Viveros y colaboradores realizan una revisión en el Hospital Juárez de México en el periodo de 1993 y 1997 (15), otorgándose un total de 18 pacientes con datos similares a los nuestros, incluso a más de 15 años de distancia. El tipo de lesión verrugosa o exofítica fue la forma más común en 50% y como sitio de localización en el surco balano-prepucial en un tercio de los casos, siendo el tratamiento de elección la Penectomía total en un 88% y linfadenectomía pélvica en 7 casos. De igual manera la forma Epidermóide se presentó en todos los casos. Únicamente 3 pacientes requirieron QT con cisplatino y 5-FU. Llama la atención que en su serie se presentaron 4 defunciones, 3 de estas por progresión tumoral.

Por su parte Carlos Arroyo y colaboradores, presentan una serie de 10 casos, estudiados en el Hospital Universitario de Puebla y el Hospital de Especialidades Manuel Ávila Camacho del Instituto Mexicano del Seguro Social, durante el periodo de tiempo comprendido entre enero 2002 y febrero 2008 (16), cuya edad promedio fue reportada de 63 años, el tipo Epidermóide se presentó en todos los casos, sin embargo las lesiones ulcerosas fueron más comunes en 7 casos, el estadio I fue el más predominante en 7 casos, todos ellos manejados con falectomía parcial. La linfadenectomía radical se realizó en 3 pacientes, aunque solo uno de estos se encontraba con enfermedad extendida, por su parte la RT solo fue necesaria en tres casos de estadios avanzados, mientras que la QT se otorgó solo en un paciente y con Toxotere, se presentaron 3 defunciones, 2 de ellas relacionadas con progresión tumoral.

Al comparar estos datos con los nuestros llama la atención la localización del tumor en nuestra serie ya que fue más común en surco Balanoprepucial y solo el 33% de los casos se relacionaron a VPH, nuestro manejo fue acorde al recomendado en la literatura, y solo un paciente presentó progresión tumoral, aunque no hubo muertes relacionadas a esta patología.

A 8.3 CONCLUSIÓN

El cáncer de pene es una patología poco frecuente, el diagnóstico oportuno de esta enfermedad influye de manera directa en la morbilidad y pronóstico de esta enfermedad. Sin embargo en los países en vías de desarrollo, como el nuestro, su incidencia aumenta, es por ello necesario reportar la experiencia de nuestro centro hospitalario y ayudar al manejo y diagnóstico en el resto de las instituciones. A fin de contar, posteriormente, con un reporte nacional de patologías oncológicas del sistema genito-urinario.

A 9. BIBLIOGRAFIA

1. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas DB, editors. Cancer incidence in five continents. Vol. VIII. IARC Scientific Publications. No. 155. Lyon, France: IARC, 2002 ■
2. Solsona E., Algaba F., Horenblas S., et al. EAU Guidelines on penile cancer. 2007 ■
3. Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas. 2003 ■
4. Lindergard O et al. A retrospective analysis of 82 cases of cáncer of the penis. Br J Urol 1996; 77: 883-90.

5. Lynch DF, Pettaway CA. Tumors of the penis. En: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, et al., editores. *Campbell's Urology*. 8th ed. Philadelphia: Saunders; 2002. p. 2945-2982.
6. Bezerra AL, Lopes A, Landman G, et al. Clinicopathologic features and human papillomavirus dna prevalence of warty and squamous cell carcinoma of the penis. *Am J Surg Pathol* 2001;25:673-678.
7. Griffiths TR, Mellon JK. Human papillomavirus and urological tumours: I. Basic science and role in penile cancer. *BJU Int* 1999;84:579-586.
8. Rubin MA, Kleter B, Zhou M, et al. Detection and typing of human papillomavirus DNA in penile carcinoma: evidence for multiple independent pathways of penile carcinogenesis. *Am J Pathol* 2001;159: 1211-1218.
9. Razdan S, Gomella LG, De Vita VT. Cancer of Urethra and Penis . En: *Cancer, Principles & Practice of Oncology*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.p 1452-1462.
10. Razdan S, Gomella LG, De Vita VT. Cancer of Urethra and Penis . En: *Cancer, Principles & Practice of Oncology*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.p 1452-1462.
11. Culkin DJ, Vemulapalli S, Manatt Cs. Cancer of the penis. En: Abeloff MD, Armitage JO, Niederhuber JE, Kastan MB, McKenna WG, editores. *Abeloff's Clinical Oncology*. 4th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier; 2008.p.1701- 1712.
12. Richie JP. *Urologic Oncology, Urethra and Penis*. Philadelphia: Elsevier; 2005;p.643.
13. National Cancer Institute (NCI). *Cáncer de Pene*. [Actualizado en 2010, julio 21; Consultado en 2010, julio 28] Disponible en: [http:// www.cancer. gov/español](http://www.cancer.gov/español)
14. McDougal WS. Advances in the treatment of carcinoma of the penis. *Urology* 2005;66 (Suppl5A):114-117.
15. Viveros Contreras Carlos, y cols. Cáncer de pene en el Hospital Juárez de México, en el periodo 1993-1997. *Rev Mex Urol* 1998; 58 (4):172-176
16. Arroyo Carlos y cols, Cáncer de pene; presentación de 10 casos, *Rev Mex Urol* 2011;71(1):40-46