



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

“CARCINOMA EPIDERMOIDE DE PENE”

Requisito previo para el Título de Médico.

Autora: Solano Peña, Gabriela Alexandra

Tutor: Dr. ESP Guacho Guacho, Juan Sebastián

Ambato – Ecuador

Octubre – 2016

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor en el Trabajo de Investigación sobre Análisis de Caso Clínico con el tema: “CARCINOMA EPIDERMOIDE DE PENE”, de Solano Peña Gabriela Alexandra, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Jurado examinador, designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, septiembre 2016

EL TUTOR:

.....
Dr. ESP Guacho Guacho, Juan Sebastián

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación, “CARCINOMA EPIDERMOIDE DE PENE”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de mi exclusiva responsabilidad, como autor del presente trabajo de grado.

Ambato, septiembre 2016.

LA AUTORA

.....
Solano Peña, Gabriela Alexandra

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este análisis de caso clínico o parte de un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de Investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi análisis de caso clínico dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de Autora.

Ambato, septiembre 2016

LA AUTORA

.....
Solano Peña, Gabriela Alexandra

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del tribunal examinador aprueban el análisis de caso clínico, sobre el tema “CARCINOMA EPIDERMOIDE DE PENE” elaborado por Solano Peña Gabriela Alexandra estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, octubre 2016

Para constancia firman:

1er Vocal

2do Vocal

PRESIDENTE

DEDICATORIA

A mi Dios, y mi hermosa familia por ser ese apoyo incondicional para lograr mis objetivos, además de su infinito amor.

Gabriela Alexandra Solano Peña

AGRADECIMIENTO

A Dios todo poderoso guiador incondicional de mi camino, dueño de mi existencia.

A mi madre mujer trabajadora, sencilla y humilde que con su dedicación, esfuerzo, y amor incondicional me guío cada día y noche para seguir adelante, a quien debo hoy en día este mérito.

A mi padre quien estuvo ahí, en momentos de desesperación con un consejo y apoyo para no desistir, y continuar en este sueño que hoy en día es una realidad.

A mi amado esposo por su comprensión, paciencia, y motivarme a dar lo mejor de mí.

A mi hijo, razón que impulsa mis pasos e ilumina mi vida, razón de existir y salir adelante.

A mis maestros, que han sido pilar fundamental en mi formación profesional brindándome sus conocimientos y experiencias, gracias por su tiempo y entrega.

Gabriela Alexandra Solano Peña

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
RESUMEN.....	xi
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	3
2.1. OBJETIVO GENERAL	3
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES	4
3.1. CAMPO:.....	4
3.2. FUENTES DE RECOLECCIÓN:	4
3.3. IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN NO DISPONIBLE.....	4
3.4.- INSTRUMENTOS	4
4. DESARROLLO	5
4.1. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO	5
4.2. ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO.....	10
4.3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD.....	11
4.4 ANÁLISIS DEL CASO CLÍNICO	12
4.5 IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS.....	25
4.6. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA:	26
4.7. PROPUESTA DE TRATAMIENTO ALTERNATIVO.....	28
5. CONCLUSIONES	29
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
7. ANEXOS.....	33

ANEXO 1: EXÁMENES COMPLEMENTARIOS.....	33
ANEXO 2: FOTOGRAFÍAS ORIGINALES DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO.....	39
ANEXO 3: RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO LOCAL SEGÚN EL ESTADIO TUMORAL DEL CARCINOMA DE PENE	42
ANEXO 4: ESQUEMA DE SEGUIMIENTO DEL CÁNCER DE PENE.....	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Signos vitales	6
Tabla 2: Antropometría	6
Tabla 3: Exámenes de laboratorio 21/01/2016.....	8
Tabla 4: Lesiones pre-malignas.	14
Tabla 5: Tipos de Cáncer de pene	16
Tabla 6: Clasificación TNM según la Europea Association of Urologists penile cancer guidelines 2014.....	19
Tabla 7: Agrupación por etapas.	20
Tabla 8: Caracterización de las oportunidades de mejora.....	27

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Masa tumoral de pene	6
Gráfico 2: Historia natural del cáncer de pene	17

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

“CARCINOMA EPIDERMOIDE DE PENE”.

Autora: Solano Peña, Gabriela Alexandra

Tutor: Dr. ESP Guacho Guacho, Juan Sebastián

Fecha: Septiembre, 2016

RESUMEN

El cáncer de pene es una neoplasia que puede pasar desapercibida o darse poca importancia a sus signos o síntomas iniciales, provocando diagnósticos erróneos y prorrogando la correcta atención médica y tratamiento oportuno. Factores de riesgo como bajo nivel socioeconómico, hábitos de higiene muy precarios, fimosis, múltiples parejas sexuales asociadas a infecciones de transmisión sexual, en especial el virus de papiloma humano (VPH), contribuyen para el desarrollo de dicha enfermedad.

El carcinoma epidermoide de pene es un tumor que se puede curar en más del 80% de todos los casos, sin embargo es una enfermedad que amenaza la vida, con un mal pronóstico una vez se ha producido la propagación metastásica. El tratamiento local puede potencialmente salvar la vida, pero es mutilante y devastador para el bienestar psicológico del paciente; por lo tanto la conducta en pacientes con cáncer de pene requiere un diagnóstico temprano y estadificación adecuada antes de la toma de decisiones.

El presente caso es sobre un paciente adulto mayor, con antecedentes de promiscuidad, higiene genital deficiente, medio socioeconómico bajo, que acude a consulta de Urología por tumor a nivel de glande de 4 años de evolución, se realiza

biopsia con estudio histopatológico que informa carcinoma epidermoide de pene, el tratamiento definitivo consistió en la exéresis quirúrgica parcial del miembro.

PALABRAS CLAVES: CARCINOMA, EPIDERMOIDE_PENE, CÁNCER_PENE, VIRUS_PAPILOMA_HUMANO.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
CAREER OF MEDICINE

“PENILE EPIDERMOID CARCINOMA”

Author: Solano Peña, Gabriela Alexandra

Tutor: Dr. ESP Guacho Guacho, Juan Sebastián

Date: Septiembre, 2016

SUMMARY

Penile cancer is a disease that may go unnoticed or be of little importance to their signs or early symptoms, causing misdiagnosis and extending the proper care and treatment. Risk factors such as low socioeconomic status, very poor hygiene habits, phimosis, and multiple sexual partners associated with sexually transmitted infections, especially human papillomavirus (HPV), contribute to the development of the disease.

Penis epidermoid carcinoma can be cured by more than 80% of all cases, however, it is a life-threatening disease with a poor prognosis once metastatic spread has occurred. Local treatment can potentially lifesaving, but it is crippling and devastating for the psychological well-being of the patient; therefore behavior in patients with penile cancer requires early diagnosis and accurate staging before taking decisions.

This case is about an elderly patient with a history of promiscuity, poor genital hygiene, socioeconomic environment under which attends consultation Urology tumor in glans of 4 years of evolution, biopsy is performed with histopathology reporting carcinoma epidermoid penis, and definitive treatment consisted of partial surgical removal of the member.

KEYWORDS: CARCINOMA, EPIDERMOIDE_ PENIS, PENIS_CÁNCER,
VIRUS_PAPILOMA_HUMAN.

1. INTRODUCCIÓN

El presente caso clínico fue seleccionado debido a la importancia de un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno, ya que al no ser así, trae consecuencias serias con afectaciones en la calidad de vida de los pacientes, ocasiona daños tanto físicos, psíquicos como sexuales, por lo que su prevención resulta muy importante. Su causa es multifactorial como contar con múltiples parejas sexuales debido a su asociación con el virus de papiloma humano (VPH), tabaquismo, fimosis, higiene deficiente con acúmulo de esmegma y balanopostitis crónica favorecen la formación de este tumor.^{1, 2,3}

El tratamiento se inicia por el tumor primario y depende de su estadificación⁴, la circuncisión o la ablación con láser pueden resultar eficaces en las lesiones iniciales, pero la penectomía total con linfadenectomía ilioinguinal es necesaria en las lesiones mayores. La penectomía parcial resulta eficaz, si el tumor se puede resear por completo con márgenes adecuados, donde se deja un muñón peneano que permite la micción y la función sexual.^{4,5}

Esta neoplasia es poco frecuente, pero representa más del 95% de los tumores malignos en esta localización, seguido en frecuencia por el melanoma maligno y el carcinoma de células basales que representan el 3%^{6,7}. La incidencia aumenta con la edad entre los 50 y 70 años de edad, sin embargo, esta enfermedad se ha descrito en varones jóvenes e incluso en niños en países no occidentales. Su incidencia es muy variable entre poblaciones, siendo del 0,3-1/100.000 varones en Europa y Estados Unidos, mientras que en los países menos desarrollados de Asia, África y Suramérica puede llegar a representar el 10% del total de neoplasias masculinas, con incidencias de hasta 8,3/100.000 varones en Brasil. La tasa más baja recogida se encuentra entre la comunidad Israelita (0,1/100.000). La incidencia global oscila entre 0,1 y 0,7 casos por 100.000 varones. Se estima que en todo el mundo se diagnostican unos 4.000 nuevos casos cada año, lo que representa menos del 0,5% de todos los cánceres.^{8,9,10,11}

Según datos del INEC 2013 se reportaron 168 casos de tumor maligno de pene (CIE-10: C60), siendo la provincia de más incidencia Guayaquil con 48 casos seguido de Pichincha con 39 casos, en nuestra provincia se reportaron 19 casos

mientras que las provincias con menos incidencia son: Cañar, Esmeraldas y Los Ríos reportando un caso cada una.

En este caso se evidencia una demora considerable del paciente para acudir oportunamente a una evaluación médica, y el poco valor que él le presta a su problema de salud. Por este motivo se selecciona la historia clínica para demostrar la importancia de diagnosticar precozmente esta neoplasia y evitar sus complicaciones.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- 2.1.1. Describir la evolución clínica, diagnóstico y manejo terapéutico de un paciente con carcinoma epidermoide de pene.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1. Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de cáncer de pene en el paciente.
- 2.2.2. Describir los procedimientos terapéuticos utilizados para el diagnóstico en el paciente.
- 2.2.3. Describir la conducta terapéutica en el paciente.
- 2.2.4. Comparar el procedimiento terapéutico con el protocolo de la Sociedad Europea de Urología 2014.

3. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES

3.1. CAMPO:

Médico – Hospital Regional Docente Ambato

3.2. FUENTES DE RECOLECCIÓN:

- Historia clínica del paciente obtenida del Hospital Provincial Docente Ambato No. 387008 documento médico legal, del cual se obtuvo todos los datos del paciente, atención médica, exámenes complementarios y tratamientos, ofreciendo de manera cronológica y detallada, el manejo del paciente.
- Entrevista directa con el paciente, el mismo que fue colaborador al interrogatorio.
- Entrevista con el médico especialista de Urología.
- Revisión bibliográfica: se empleó información ofrecida en ensayos clínicos y estudios de actualización de casos referentes al tema, Guías de Práctica clínica y artículos de revisión actualizadas, en conjunto con Base de Datos (Revisiones Bibliográficas) de la Universidad Técnica de Ambato a través de la cual se obtuvieron definiciones, protocolos estandarizados, y medidas terapéuticas para la actualización teórica de la patología presentada.

3.3. IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

- Estudio histopatológico de penectomía parcial en laboratorio particular “MoviLab”
- Datos estadísticos de la base de datos del INEC sobre la incidencia de tumor maligno de pene.

3.4.- INSTRUMENTOS:

- Entrevista directa al paciente (historia clínica), computador, internet, bolígrafo, papel, dinero, cámara fotográfica.

4. DESARROLLO

4.1. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente 73 años de edad nacido y residente en Ambato (La Península), fecha de nacimiento: 22/12/1942, estado civil: divorciado, instrucción: primaria, ocupación: chofer, grupo y factor ORH positivo, religión: católico.

Antecedente patológicos personales: uretritis a repetición; Antecedente patológicos familiares y quirúrgicos ninguno; Antecedentes no patológicos: promiscuidad e inicio de vida sexual temprana; Antecedentes socioeconómicos: de bajos recursos económicos vive junto a sus hijo menor de edad en un cuarto sin todos los servicios básicos, higiene personal: deficiente; Hábitos: alcohol y tabaco ocasional hasta los 50 años, dieta a base de carbohidratos y proteínas.

Acude a consulta externa de Urología por tumor a nivel de glande de 4 años de evolución como fecha real y aparente, que inició como pápulas en el surco balanoprepucial, pruriginosas, que trataba de curarse con “remedios caseros”, no acude al facultativo porque pensaba que era transitorio.

Hace 2 años nota que la lesión aumentaba de tamaño, acudiendo a varios médicos particulares quienes prescriben cremas y tabletas que no especifica, por posibles cuadros de balanitis; al no ver mejoría abandona dichos tratamientos, además en una consulta se le indica biopsia de la lesión que no se realiza por falta de recursos económicos.

Posteriormente refiere deformidad del pene debido a crecimiento considerable del tumor, con exacerbación del prurito y secreción amarillenta fétida por lo que acude a Cruz Roja donde después de una penescopia se realiza toma de muestra para estudio histopatológico que confirma sospecha clínica de Carcinoma Epidermoide de Pene, por lo que se refiere al Hospital Regional Docente de Ambato.

Hospital Provincial Docente Ambato:

14/01/2016: Paciente de 73 años acude a consulta externa de Urología.

Signos vitales	Valores :
Frecuencia Cardíaca:	80 latidos por minuto
Frecuencia Respiratoria	16 respiraciones por minuto
Temperatura axilar:	36 C

Tabla 1: Signos vitales
(Fuente: Historia clínica de paciente)

Antropometría	
Peso:	64 kg
Talla:	1.56 cm
IMC:	26.3 (sobrepeso)

Tabla 2: Antropometría
(Fuente: Historia clínica de paciente)

Examen físico:

Región inguino-genital: **Pene:** raíz peneana normal, a partir de 1/3 distal se observa tumor exofítico de 6 cm de diámetro que cubre glande y surco balanoprepucial deformando extremo distal de pene, de bordes irregulares, con pequeñas úlceras que sangran fácilmente a la manipulación acompañadas de zonas necróticas y olor fétido, **meato uretral:** conservado, micción espontánea (Gráfico 1). No se palpan adenopatías.



Gráfico 1: Masa tumoral de pene
(Fuente: archivo personal autorizado por paciente)

Paciente trae informe de biopsia de lesión del pene que reporta:

Se reciben fragmento de tejido irregulares que mide 1.5 cm grisáceo, al corte es compacto homogéneo

Examen Microscópico:

Los cortes histopatológicos muestran tejido infiltrado por neoplasia maligna constituida por grupos de células escamosa atípicas con citoplasma claro, núcleos pleomórficos nucléolos prominentes y mitosis, rodeados de severo infiltrado agudo y crónico

Diagnóstico: Carcinoma epidermoide moderadamente infiltrante.

Con diagnóstico definitivo se indica tratamiento quirúrgico que consiste en la exéresis de tumor maligno, se envía a realizar los siguientes estudios:

- 22/01/2016: TAC de abdomen y pelvis simple y contrastada que reporta: La estructura peneana involucrando: el cuerpo esponjoso y los cuerpos cavernosos se muestran aumentados de tamaño con realce heterogéneo de contraste con aspecto neoplásico.

Retro peritoneo libre de adenopatías; Espacio peritoneal sin líquido libre

ID: Hallazgos tomográficos sugestivos de neoplasia peneana

- Exámenes complementarios:

EXAMEN DE LABORATORIO (21-01-2016)	VALORES
Biometría Hemática:	Leucocitos: 9.850 Neutrófilos: 70.2 % Linfocitos: 23 % Hemoglobina: 15.7 g/dL Hematocrito: 47.5 % MCV: 95.4 fL MCH: 34.5 pg Plaquetas: 279 10 ³ /uL
Química Sanguínea:	Urea: 37.8 mg/dl Creatinina: 0.93 mg/dl Glucosa: 101 mg/dl

Marcadores Virales	VDRL:	NO REACTIVO
	HIV:	NO REACTIVO
	HEPATITIS A:	NEGATIVO
	HEPATITIS B:	NEGATIVO
Tiempos de coagulación:	TP	11 seg
	TTP	26 seg
	INR	1.0

Tabla 3: Exámenes de laboratorio 21/01/2016
(Fuente: Historia clínica de paciente)

- **Radiografía de tórax (21/01/2016):** normal, no sugestivas de metástasis
- **ECK (20/01/2016):** Extrasístoles atriales aislados

26/01/2016: Médico internista realiza chequeo pre-quirúrgico, determinando un riesgo quirúrgico I/IV de Goldman, por lo que se programa cirugía para el 29/01/2016.

29/01/2016: Se realiza penectomía parcial bajo anestesia raquídea, mediante el siguiente procedimiento:

Diéresis: Incisión circular 1/3 medio de Pene

Exposición: Manual e Instrumental

Procedimiento Operatorio:

1. Asepsia y antisepsia
2. Colocación de campos quirúrgicos
3. Diéresis descrita
4. Divulsión de capas del Pene hasta cuerpo cavernoso y esponjoso.
5. Identificación de cuerpos cavernosos, pinzamiento, resección y ligadura de raíz de pene
6. Control de hemostasia previo pinzamiento de Pene
7. Plastia de meato uretral, y reconstrucción de meato distal
8. Plastia de prepucio con piel sobrante
9. Colocación de sonda Foley

Hallándose:

1. Masa tumoral que compromete glante, surco balanoprepucial 1/3 medio de pene.

Cirugía concluye sin complicaciones y muestra es enviada a patología para su estudio.

Paciente pasa a cuidados postoperatorios con diagnóstico de cáncer de pene, bajo efectos de anestesia raquídea, consciente, orientado, afebril, apósito quirúrgico limpio y seco, sonda vesical permeable, se indica: NPO por 6 horas , Lactato Ringer 1000 cc cada 12 horas, ketorolaco 60 mg intravenoso cada 8 horas, cefazolina 1g intravenoso cada 12 horas, omeprazol 40 mg intravenoso cada día, tramadol 100 mg intravenoso por razones necesarias, ácido tranexámico 500mg intravenoso cada 12 horas, retiro de gasa mañana 7 pm.

Su egreso hospitalario lo lleva a cabo a los 4 días, con indicaciones terapéuticas: ibuprofeno 400 mg vía oral cada 8 horas, dicloxacilina 500 mg vía oral cada 6 horas, ácido ascórbico 500 mg vía oral cada día y control por consulta externa de Urología a los 10 días.

La evolución del paciente fue satisfactoria, acude a los 10 días a control por consulta externa con reporte histopatológico de la muestra tomada el 29/01/2016 que informa:

Macroscópico:

Se recibe producto de penectomía que mide 6 x 4x 4 cm, presenta una lesión ulcerada en cara lateral izquierda que mide 6 cm de eje mayor.

Diagnóstico: CARCINOMA ESCAMOSO INVASOR DE TIPO VERRUGOIDE

- Tamaño : 6 cm de extensión superficial y 1.6 cm en profundidad
- Grado de diferenciación : poco diferenciado
- Componente in situ : no se observa en material estudiado
- Invasión vascular : presente
- Invasión neural: no se observa en material estudiado
- Bordes quirúrgicos : libre de compromiso tumoral, en borde quirúrgico más cercano a lesión se observa displasia epitelial escamosa moderada

- Uretra peneana : metaplasia escamosa con atipia de bajo grado

Debido a no encontrarse metástasis en estudios realizados no se realiza ningún tratamiento adicional.

Se retiró la sonda vesical después de dos meses de la cirugía logrando preservar parte del pene con lo que conserva su función de micción y no hubo posteriores complicaciones relacionadas con la cirugía.

Se dará seguimiento por el servicio de Urología cada 6 meses según protocolo de cáncer de pene.

Diagnóstico definitivo.

CARCINOMA ESCAMOSO INVASOR DE TIPO VERRUGOIDE

4.2. ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO

- Los factores de riesgo que presenta el paciente son: múltiples parejas sexuales y edad temprana de las primeras relaciones sexuales que mantenía, ambas se ven relacionadas directamente con la infección de Virus del Papiloma Humano que se detecta en un 70-100% de los cánceres escamosos de pene in situ y en un 30-60% de las formas invasivas, principalmente serotipos 16, 18, 31 y 33 .^{9, 11, 13.}
- Factores culturales y bajo nivel de escolaridad predispone al poco interés por el paciente en acudir al médico al sentir una masa en su pene; fue indiferente a la misma tratándose de curar con remedios caseros.
- Nivel socioeconómico bajo: ya que no cuenta con una fuente fija de ingresos, y de necesitar realizarse exámenes o tomar alguna medicación, no cuenta con los recursos necesarios.
- Al no tener una buena higiene personal promueve la balanopostitis crónicas; la relación entre estas y el desarrollo de la neoplasia esta través de la acumulación de esmegma y otros irritantes en el espacio balanoprepucial. ^{11.}

⁷ De acuerdo con un estudio de 244 pacientes con carcinoma de pene, se encontró que el 45% tuvieron al menos un episodio de balanitis. ¹⁴

- Los hombres que ingieren bebidas alcohólicas y fuman tienen más probabilidades de desarrollar cáncer de pene. Fumar expone al cuerpo a muchos químicos causantes de cáncer; los investigadores creen que estas sustancias dañan los genes en las células del pene y puede conducir a esta enfermedad. Fumar también aumenta el riesgo de infección por VPH, probablemente debido a sus efectos sobre la función inmune. ^{13, 15}
- Otros factores de riesgo son varones no circuncidados en la infancia, la fimosis se asoció frecuentemente al desarrollo de un cáncer de pene invasor ^{4, 5, 9}.

4.3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD

- El tiempo transcurrido desde el inicio de las lesiones hasta llegar a una adecuada atención médica fue aproximadamente de 4 años, debido al poco interés por parte del paciente al no acudir inmediatamente y pensar que con remedios caseros se curaría, posponiendo ir al médico ya sea por desconocimiento de la enfermedad o por ser las lesiones en el pene.
- Además de la poca importancia brindada por parte de los facultativos, dando diagnósticos erróneos y tratamientos empíricos, prorrogando el diagnóstico adecuado y un tratamiento precoz.
- De manera asertiva institución de salud decidió realizar biopsia de tumor peneano y obtener un diagnóstico definitivo, por lo que se remite inmediatamente al hospital de segundo nivel, donde fue captado por área de Urología para procedimiento quirúrgico con conducta terapéutica agresiva y mutilante para el paciente.

4.4 ANÁLISIS DEL CASO CLÍNICO

El carcinoma epidermoide de Pene (CEP) es un tumor maligno infiltrante y destructor, que empieza en las células epiteliales escamosas, se presenta en hombres entre los 50 y 70 años, representa solamente el 2-5% de los tumores urogenitales masculinos¹⁴, y más del 95% de los tumores malignos de esta localización, seguido en frecuencia por el melanoma maligno y el carcinoma de células basales que representan el 3%^{11,14}. Por lo general, afecta segmento distal del glande, como surco coronal, y el prepucio.^{8,9,11,12}

Etiología

El CEP se relaciona principalmente con la mala higiene, no estar circuncidado, la presencia de fimosis, infección por el virus del papiloma humano (VPH), el número de parejas sexuales, la exposición al tabaco y algunas dermatosis inflamatorias crónicas.^{12,13,14}

Se ha establecido la circuncisión del neonato como medida profiláctica para la aparición de carcinoma de pene debido a la eliminación de aproximadamente el 50% del tejido que se puede desarrollar cáncer de pene^{6,7,12,13}. Se ha reportado que culturas como los israelitas que practican habitualmente la circuncisión neonatal, la incidencia de cáncer de pene es casi menos del 1% en comparación de culturas africanas y asiáticos que puede alcanzar hasta el 10 al 20 % de todas las neoplasias malignas¹⁸. La circuncisión médica en la vida adulta no influye en la incidencia de cáncer de pene^{15,16,17}

Sin lugar a dudas, el cáncer de pene es muy poco frecuente en los hombres que están circuncidados al nacer. En 2011, una sistemática revisión y meta-análisis confirman un efecto beneficioso de la circuncisión en el cáncer de pene invasivo si se realiza antes de la edad de 18 años (OR = 0,33, IC del 95% desde 0,13 hasta 0,83).^{19,20}

Higiene inadecuada a través de la acumulación de esmegma en el espacio balanoprepucial, promovería infecciones a repetición; la relación entre estas y el desarrollo de la neoplasia no está clara, pero se cree que podría ser debido a un mayor riesgo de desarrollar fibrosis que conduce a la fimosis del prepucio; a su vez, la fimosis dificultaría una higiene inadecuada, incrementando el riesgo de

balanopostitis e infecciones crónicas.^{8,9,11,12} Aunque no se ha establecido definitivamente que el esmegma humano sea un cancerígeno en sí mismo. La fimosis se encuentra 25 al 75 % del paciente descrito en la mayoría de las series grandes. Reddy y Cols (1984) estudiaron los prepucios de 26 hombres sometidos a circuncisión a causa de fimosis y encontraron atipia epitelial en un tercio de las muestras^{1,3,4}.

El virus del papiloma humano (VPH) conforma un grupo de virus ADN que pertenecen a la familia Papillomaviridae,¹¹ más de 25 tipos de HPV infectan la región genital. Los tipos HPV 16, 18, 31 y 33 se asocian con los carcinomas in situ e invasor¹. El tipo HPV-16 es de alto riesgo, se aísla con mayor frecuencia en los carcinomas primarios y lesiones metastásicas.^{5,6,7} En 2009, una revisión sistemática de los estudios que investigan la prevalencia de ADN de VPH mediante técnicas de PCR reportó la presencia de ADN de VPH en 75 % de todos los carcinomas del pene^{20,17}. El virus HPV juega un papel importante en la oncogénesis a través de la interacción con oncogenes y tumor genes supresores (p53, genes Rb).^{10,11,12}

La incidencia de infección por HPV se correlaciona directamente con el número de parejas sexuales a lo largo de la vida, lo cual también se asoció con el riesgo de cáncer de pene^{13,14,1}. Datos epidemiológicos demostraron que parejas masculinas de mujeres con neoplasia intraepitelial cervical tenían una incidencia significativamente mayor para el desarrollo de neoplasia peneana.^{1,4,5,6}

El consumo de tabaco se ha demostrado asociación significativa para el desarrollo CEP aumentando el riesgo 5 veces (95% IC: 2,0 a 10,1) en comparación con los no fumadores¹². El mecanismo exacto no se conoce, se cree que los productos químicos carcinógenos tales como las nitrosaminas y benzopyrene del tabaco, se acumulan en las secreciones genitales (Harish y Ravi 1995, Dillner et al 2000), y dañan el ADN de las células del pene (CRUK 2012).^{1,8,15,20}

Lesiones precursoras

El carcinoma escamoso de pene a menudo se desarrolla a partir de unas lesiones preexistente, aunque no todas ellas conllevan el mismo riesgo. Se distinguen las asociadas a la infecciones por el VPH (**Tabla 4**).La histología suele mostrar una

hiperplasia epitelial o displasia variable. La mayoría se curan espontáneamente o con tratamiento, y solo un pequeño porcentaje persiste e incluso pueden progresar hacia un carcinoma invasor.^{1,9, 18}

Lesiones pre-malignas
Lesiones de bajo riesgo
Papulosis bowenoide y cuerno cutáneo
Lesiones de riesgo intermedio
Balanitis xerótica obliterante (liquen escleroso)
Lesiones de alto riesgo (carcinoma in situ)
Enfermedad de Bowen y eritroplasia de Queyrat

Tabla 4: Lesiones pre-malignas.
(Modificado por Gabriela Solano; Fuente: Penile squamous cell carcinoma. ELSEVIER. 2013)

La papulosis bowenoide es causada por la infección del VPH y se caracteriza por la presencia de pápulas y placas verrugosas pigmentadas en el pene. La evolución de la papulosis bowenoide es variable, desde la regresión espontánea hasta la transformación en CEP in situ y CEP invasivo. La balanitis xerótica obliterante es una enfermedad inflamatoria crónica poco frecuente que afecta al glande y prepucio, se da habitualmente en varones de mediana edad. Diversos estudios han asociado con el desarrollo de carcinoma escamoso infiltrante (incidencia de 2,3-8,4%), por lo que se recomienda un seguimiento periódico de estos pacientes.^{7,11, 13}

Carcinoma in situ

Es un proceso maligno intraepitelial: La enfermedad de Bowen se presenta como una placa eritematosa de bordes irregulares, de crecimiento lento y con una escama o costra sobre el cuerpo del pene o el resto de la región genital o perineal, y un 10% de casos progresan a CEP invasor⁹. La eritroplasia de Queyrat afecta el glande y el prepucio se caracteriza por la presencia de una placa roja brillante, aterciopelada, de bordes bien definidos¹². El riesgo que se transforme en CEP invasivo es más alto que en la enfermedad de Bowen del pene, siendo de un 30% aproximadamente.

Carcinoma de pene invasivo

El aspecto clínico del CEP invasivo puede ser muy variable, incluyendo una placa eritematosa, úlcera o un verdadero tumor exofítico o de aspecto verrugoso. Las lesiones pueden ser pétreas o friables, sangrantes y alcanzar varios centímetros de diámetro produciendo intenso escozor^{1,4,9}. Suelen ser únicas y ubicarse en cualquier parte del pene, si bien lo más frecuente es que estén en el tercio anterior (glande, surco balano-prepucial y/o prepucio). Menos del 5% se originan en el cuerpo del pene.^{14, 15, 16}

Según las características estructurales y citológicas se han identificado varios subtipos histológicos de CEP invasivo. El tipo clásico o queratinizante es el más frecuente, representa un 50-60% de los casos y habitualmente tiene un crecimiento infiltrante, con marcada hiperqueratosis, pudiendo estar bien o mal diferenciado. El CEP verrugoso (8-10%) tiene una arquitectura que simula una verruga y un crecimiento expansivo. El CEP basaloide (4-6%) se caracteriza por la presencia de nidos infiltrantes de células claramente basaloideas, y el tipo condilomatoso (6-10%) simula un condiloma, tiene cambios citopáticos fácilmente identificables y células de mayor tamaño. El CEP sarcomatoide (1%) está muy mal diferenciado. Por último, existen formas mixtas (10-15%).^{18, 19, 20}

Los subtipos histológicos del CEP también pueden estratificarse según su pronóstico, siendo el verrugoso y condilomatoso los de mejor pronóstico⁷, Los tumores con alto riesgo de diseminación son el basaloide, el sarcomatoide. La categoría intermedia estaría constituida por los CEP comunes y algunas formas mixtas, así como las variantes pleomórficas del CEP condilomatoso^{12, 13, 14}.

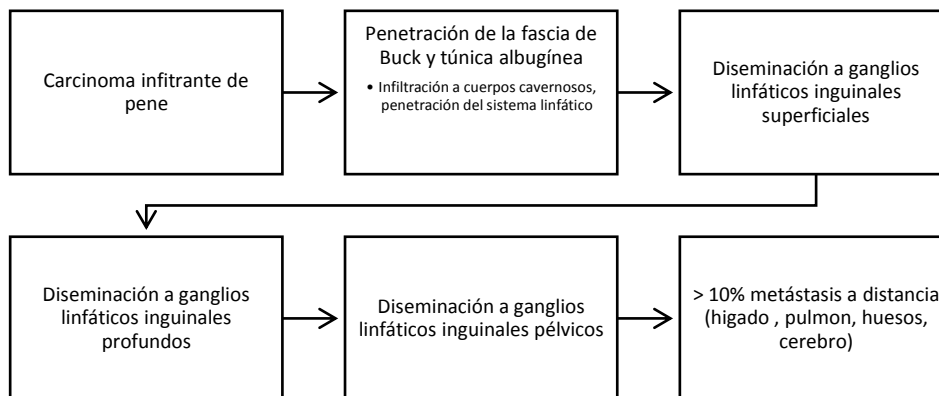
Tipos de cáncer de pene
<ul style="list-style-type: none"> • Clásico • Basaloide • Verrugoso y sus variedades: <ul style="list-style-type: none"> – Carcinoma verrugoso (condilomatoso) – Carcinoma papilar – Carcinoma verrugoso híbrido – Carcinomas mixtos • Sarcomatoideo • Adenoepidermoide <p>Patrones de crecimiento del CE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseminación superficial • Crecimiento nodular o en fase vertical

Tabla 5: Tipos de Cáncer de pene
(Modificado por: Gabriela Solano; Fuente: Guidelines on Penile Cancer. European Association of Urology 2014)

Historia natural de la enfermedad

El carcinoma de pene en general comienza con una pequeña lesión ¹. Cuando la lesión se hace infiltrante, la fascia de Buck o fascia profunda del pene actúa temporalmente como barrera natural impidiendo la invasión de los cuerpos cavernosos. Una vez infiltradas la fascia profunda y la túnica albugínea, el tumor invadirá los cuerpos cavernosos, permeando el sistema linfático y diseminándose a los ganglios regionales (inicialmente al sistema inguinal superficial, posteriormente al profundo y al finalmente pélvico). En fases más avanzadas, la enfermedad puede producir metástasis a distancia en órganos como hígado, pulmón, huesos y/o cerebro **(Gráfico 2)**^{1,12}. El carcinoma verrugoso, contrariamente, puede permanecer largo tiempo sin diseminarse al sistema linfático regional ^{7, 1,19}

Gráfico 2: Historia natural del cáncer de pene



(Modificado por Gabriela Solano; Fuente: Penile squamous cell carcinoma. ELSEVIER. 2013)

Diagnóstico

Retraso: los pacientes con cáncer de pene postergan la búsqueda de atención médica en mayor medida que los pacientes con otros tipos de cáncer. Las explicaciones incluyen vergüenza, culpa, miedo, ignorancia y descuido personal. La demora por parte del médico en comenzar tanto el diagnóstico como el tratamiento puede ser considerable. En algunas instancias se indican tratamientos como antibióticos o preparados antimicóticos antes de ser derivados a toma de biopsias.^{1, 8, 9, 10}

No existe un marcador tumoral para el cáncer de pene. El antígeno de carcinoma de células escamosas se incrementa en menos de 25% de pacientes con cáncer de pene.^{10, 11, 12}

- Biopsia de pene

La verificación histológica mediante biopsia debe ser obligatorio antes de iniciar cualquier tratamiento local^{1, 12}.

En estos casos se recomienda una biopsia adecuada. A la hora de practicarla es importante tener en cuenta los resultados de un estudio del tamaño de la biopsia. Los estudios de biopsias con un tamaño medio de 0,1 cm revelaron las siguientes dificultades:

- Dificultad para evaluar el grado de profundidad en el 91 % de las biopsias.

- Discordancia entre el grado observado en la biopsia y en la muestra final en el 30 % de los casos.
- Incapacidad de detectar cáncer en el 3,5 % de los casos

Por tanto, aunque es posible que una biopsia por punción sea suficiente en caso de lesiones superficiales, se prefiere la biopsia por escisión es para evaluar el grado de invasión.^{12, 15, 16}

- Estudios radiológicos:

En pacientes con cáncer de pene, el tumor primario y los ganglios linfáticos inguinales son fácilmente evaluados mediante palpación. Sin embargo, se determinó un incorrecto estadio patológico en el 26 % de los casos al examen físico^{1,4}. Un diagnóstico histológico exacto y la estadificación del tumor primario y los ganglios regionales son necesarios para tomar decisiones terapéuticas.^{12, 5, 6, 1}

Los detalles de tejido blando de los tumores peneanos se determinan mejor por ecografía, resonancia magnética (RM), tomografía axial computarizada (TAC)^{12, 17}, ayudan a la identificación de la profundidad de la invasión tumoral.^{8,9}

Región inguinal pelviana: La capacidad de determinar de forma no invasiva la presencia o ausencia de metástasis inguinales o pelvianas en pacientes con cáncer de pene sigue siendo problemática. Las técnicas de imagen como TC y RM se emplean mucho, pero sólo son útiles para estadificar a los pacientes con metástasis ganglionares ≥ 1 cm. Hasta ahora, ninguna modalidad de imagen actual puede identificar la invasión microscópica. El estudio de imagen con RM con nanopartículas, y la tomografía por emisión de positrones (PET)/TC ha demostrado resultados prometedores en la detección de metástasis pélvicas, pero aún se requiere de validación en series grandes.^{1, 12, 19,5}

Clasificación TNM y estadificación

El cáncer de pene se puede curar en más del 80% de todos los casos pero es una enfermedad que amenaza la vida con un mal pronóstico una vez se ha producido la propagación metastásica^{12, 13, 15}.

Tabla 6: Clasificación TNM según la Europea Association of Urologists penile cancer guidelines 2014

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

(Modificado por: Gabriela Solano; La fuente original de este material es la Comité Americano Conjunto sobre el Cáncer (AJCC)

Agrupación de las etapas:

Una vez que se han asignado las categorías T, N y M, esta información se combina para asignar una etapa general de 0 a IV. Esto se conoce como etapa de agrupación.

Tabla 7: Agrupación por etapas.

Etapa 0: Tis o Ta, N0, M0
Etapa I: T1a, N0, M0
Etapa II: T1b, N0, M0 T2 N0 M0 T3 N0 M0
Etapa IIIa: T1 a T3, N1, M0
Etapa IIIb: T1 a T3, N2, M0:
Etapa IV: T4 o N3 o M1

(Modificado por: Gabriela Solano;Fuente Tumores de pene. In Walsh c. Urología 10a edición. México ,2015.

Caracterización y la estadificación clínica del paciente

- T2: TAC: reporta que la estructura peneana: el cuerpo esponjoso y los cuerpos cavernosos se muestran aumentados de tamaño con realce heterogéneo de contraste con aspecto neoplásico.
- NO: Al examen físico no se palpa adenopatías.
- M0: Ausencia de metástasis a distancia: TAC abdominal no se observa adenopatías en retroperitoneo ni espacio peritoneal; Radiografía de tórax no mostró imágenes sugestivas de infiltraciones metastásicas.

Según la clasificación T, N y M: el cáncer ha crecido en las cámaras internas del pene (el cuerpo esponjoso y cuerpos cavernosos) El cáncer no se ha diseminado a los ganglios linfáticos (N0) ni a sitios distantes. ^{14,15}

Tratamientos:

Al paciente se asignaría en la Etapa II, la penectomía parcial es el tratamiento recomendado para este paciente ya que se presta para preservar parte del pene. Esta consiste en la resección completa del tumor mediante penectomía buscando la extirpación total del tumor. ^{1,4,5}

La amputación parcial del pene está indicada para las lesiones invasivas distales del pene, T2 se toma un margen quirúrgico de 5-10 mm se considera seguro.¹²

En tumores primarios (Tis, Ta, T1) se proponen tratamientos preservadores del órgano como escisión local con (o sin) circuncisión, tratamiento tópico con 5-fluorouracilo o imiquimod al 5%, terapia con láser CO2 o de neodimio itrioaluminio-granate (Nd:YAG), cirugía micrográfica de Mohs o terapia fotodinámica para las lesiones más superficiales ¹⁵. Los tratamientos conservadores son menos recomendables en casos de lesiones multifocales por su mayor tasa de recidiva, por lo que se deberá realizar un seguimiento estrecho de estos pacientes.^{7, 9, 14}

Escisión local con (o sin) circuncisión

La circuncisión, las resecciones limitadas al glande con conservación del cuerpo peneano representan estrategias quirúrgicas para mantener la función y la longitud del pene. Históricamente se asocian con tasa de recurrencia del 11 al 50%. Informes recientes sugieren que la cirugía conservadora puede realizarse de forma segura mediante análisis intraoperatorios de cortes por congelación ^{1,12,17}.

Tratamiento tópica de imiquimod o 5-Fluorouracilo

La toxicidad y los eventos adversos de estos tratamientos tópicos son relativamente bajos pero la eficacia es limitada. Por la razón de una alta tasa de persistencia Se requiere vigilancia a largo plazo de estos pacientes. Si falla el tratamiento tópico no debería repetirse.^{12, 5, 6}

Ablación con láser

Tratamiento con láser de CO2 o de Nd:YAG ¹². El láser de CO₂ fue el más utilizado en el pasado, pero por la capacidad penetración limitada a 0,1mm hace que sea menos óptimo para el tratamiento de carcinoma peneano in situ o de pequeños tumores T1, las tasas de recidiva locales han sido de hasta 50%.^{1,3, 4}.

Por lo contrario el láser Nd: YAG resulta una desnaturalización proteica a una profundidad de hasta 6 mm. Se ha informado una recurrencia general del 7.7% para el carcinoma in situ, que varía del 10 al 25 % para lesiones T1.^{1, 12, 13,16}.

Cirugía de micrografía de Mohs

Comprende una resección completa, capa por capa, de la lesión peneana en múltiples sesiones, con examen microscópico de la superficie debajo de cada capa. La guía microscópica secuencial ofrece una precisión y un control mejorados del margen negativo, al tiempo que se minimiza al máximo la conservación de órgano. En una serie de 29 casos con diagnóstico carcinoma de pene, el tumor primario fue erradicado en 23 (92 %) de 25 paciente. Las recidivas locales se asocian ampliamente con el tamaño tumoral, el estadio avanzado.^{1,12,18}

Amputación peneana

La amputación peneana sigue siendo el tratamiento estándar para los pacientes con cánceres con invasión profunda o de alto grado. Deben plantearse opciones quirúrgicas más agresivas como penectomía parcial según el tamaño tumoral o incluso la penectomía total si es el tumor se localizado en el cuerpo del pene.^{1,8}

Categoría T2: La amputación parcial con un borde sin tumor se considera el tratamiento de referencia. Un borde quirúrgico de 5-10 mm se considera seguro. La reconstrucción puede mitigar la mutilación.^{12,15}

Categoría T3 y T4: Estas categorías de pacientes son raras (por ejemplo, 5 % en Europa y 13 % en Brasil). La penectomía total con uretrotomía perineal es el tratamiento quirúrgico de referencia para los tumores T3. En caso de enfermedad más avanzada (T4) se aconseja administrar quimioterapia neoadyuvante, seguida de cirugía en los pacientes con respuesta.^{12,16}

Para todas las opciones de tratamiento quirúrgico, la evaluación intraoperatoria de los márgenes quirúrgicos mediante sección congelada es recomendado, ya que los márgenes positivos para el tumor conduce a la recurrencia de tumor.^{1,5,12}

Radioterapia:

La radioterapia del tumor primario es una estrategia con conservación del órgano alternativa con buenos resultados en determinados pacientes con lesiones T1-2 < 4 cm de diámetro. Los mejores resultados se han obtenido con la braquiterapia, con unas tasas de control local que oscilan entre el 70 % y 90 %.^{12,16}. Antes de aplicar

radioterapia, es necesario realizar una circuncisión para exponer la lesión y así permitir la resolución de cualquier infección superficial.¹

Se administra una dosis mínima de 60 Gy de radioterapia externa combinada con un refuerzo de braquiterapia, o bien braquiterapia aislada. Las siguientes complicaciones son las que se notifican con más frecuencia: estenosis uretral (20 %-35 %), necrosis del glande (10 %-20 %) y fibrosis tardía de los cuerpos cavernosos.^{3, 12,17.}

Las tasas de fracaso local después de la radioterapia son mayores que las obtenidas tras una penectomía parcial, aunque la cirugía de rescate puede restablecer el control local^{4,1.}

La radioterapia profiláctica no ha demostrado alterar la evolución natural de las metástasis inguinales y no se recomienda.¹

Quimioterapia

La quimioterapia adyuvante tiene únicamente un papel paliativo en pacientes con metástasis inguinales o en órganos distales (pN2-3).^{15,7}

La quimioterapia neoadyuvante seguida de cirugía radical es aconsejable en aquellos con metástasis ganglionares irreseables o recidivantes.^{12,14}

Manejo de los ganglios linfáticos

Es fundamental realizar una palpación minuciosa de las zonas inguinales en busca de ganglios linfáticos potencialmente infiltrados por el tumor, la presencia y la extensión de las metástasis hacia la región inguinal son los factores pronósticos más importantes para la supervivencia en los pacientes con cáncer peniano^{5, 6, 12.} En ausencia de anomalías palpables, la probabilidad de la presencia de enfermedad micro-metastásica es de aproximadamente 25%^{12,1.} Ganglios linfáticos palpables son altamente sospechosos a la presencia de metástasis que tiene una alta sensibilidad de 88 a 100% con una especificidad del 98 a 100%. Al examen físico deben tener en cuenta el número de ganglios palpables en cada lado y si éstos sean fijos o móviles^{12.} La punción-aspiración con aguja fina (PAAF) guiada por ecografía es un método rápido y fácil para detectar metástasis cuando se palpan ganglios inguinales. En caso de no detectarse células tumorales tras la punción se puede optar por repetirla, extirpar el ganglio o hacer un nuevo control tras 4 semanas de antibioticoterapia

sistémica empírica. En caso de positividad (presencia de células neoplásicas en la PAAF o en la biopsia del ganglio), la linfadenectomía (LDN) es obligatoria.^{6,9,16,1}

La LDN es el tratamiento de elección en pacientes con ganglios linfáticos inguinales metastásicos. Sin embargo, es una técnica dificultosa y con un riesgo de complicaciones del 50%, entre las que destacan los edemas crónicos en miembros inferiores y escroto, necrosis de los colgajos e infección de la herida quirúrgica, incluyendo una mortalidad del 1-3% de los casos. Con objeto de disminuir la morbilidad atribuible a la LDN se está probando la utilización de LDN inguinal por vía endoscópica con resultados prometedores.^{1,9,10,15}

Para aquellos pacientes con tumores moderadamente o mal diferenciados $\geq T3$ sin ganglios palpables, no existe ninguna técnica mínimamente o no invasiva que sea 100% informativa del estado de los ganglios linfáticos. Algunos estudios han demostrado que la biopsia selectiva de ganglio centinela (BSGC) aumenta la supervivencia respecto a la conducta expectante y reduce la morbilidad comparada con la LDN inguinal profiláctica, teniendo una especificidad del 100% y una sensibilidad del 95%, pero no se realiza en todos los centros.^{4,7,9,12}

En el momento del diagnóstico del cáncer de pene, hasta el 50 % de los ganglios inguinales palpables son reactivos por una infección concomitante en lugar de por metástasis ganglionares. Por el contrario, durante el seguimiento, casi el 100 % de las adenopatías son metastásicas. Así pues, tras dar tiempo para que remitan las reacciones inflamatorias, los ganglios regionales deben evaluarse unas pocas semanas después del tratamiento del tumor primario^{1,4,9,12,16}.

Una evaluación de las metástasis a distancia, se recomienda la tomografía computarizada del abdomen y la pelvis y una radiografía de tórax, una tomografía computarizada torácica es más sensible que una radiografía de tórax.¹²

En los pacientes con enfermedad sistémica o con síntomas relevantes, una gammagrafía ósea puede estar indicada.^{13,14}

Consecuencias

En los pacientes con supervivencia a largo plazo después del tratamiento del cáncer de pene, disfunción sexual, trastornos de la micción y la apariencia estética del pene

deben ser reconocidos como consecuencias de tratamiento potencialmente negativos que afectan la calidad de vida ¹⁹.

Seguimiento

De todas las recidivas, el 92,2 % se produjeron en los 5 primeros años. Todas las recidivas después de 5 años fueron recidivas locales o nuevas lesiones primarias. Por tanto, resulta razonable un programa de vigilancia intensiva durante los dos primeros años, con necesidad de un seguimiento menos intensivo a partir de entonces. En los pacientes bien informados y motivados puede interrumpirse el seguimiento después de 5 años, aunque deben seguir realizando autoexploraciones regulares. ^{12, 18,19}

4.5 IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS

- Falta de promoción a la población acerca del cáncer de pene, para que acudan oportunamente a los servicios de salud y así se realice un diagnóstico y tratamiento temprano.
- Falta de preocupación por parte del paciente en acudir a una atención médica oportuna, ya sea por falta de conocimiento o bajas posibilidades económicas.
- La poca importancia con que se valoraron a las lesiones iniciales por parte de facultativos dando diagnósticos erróneos y tratamientos inespecíficos.
- Demora por parte de médicos para una evaluación correcta y derivación respectiva.

4.6. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA:

OPORTUNIDADES DE MEJORA:	ACCIONES DE MEJORA:	Fecha de cumplimiento	Responsable	Forma de acompañamiento
Difundir información sobre el Cáncer de Pene y la importancia de acudir a un centro de salud inmediatamente al notar alguna lesión en el área peneana.	Charlas informativas acerca de Cáncer de Pene Implementación de campañas de prevención de los factores de riesgo para el desarrollo del Cáncer de Pene.	A mediano plazo	Ministerio de Salud Pública Jefe del distrito de salud Centros de salud público de atención primaria	Elaboración de materia informativo: afiches, trípticos, etc. Realización de conferencias dirigidas al género masculino.
Capacitar al personal médico encargado del área de atención primaria.	Mediante exposiciones enfatizando la forma de presentación e importancia del diagnóstico y derivación oportuna.	A mediano plazo	Ministerio de Salud Pública Jefe del distrito de salud Centro de salud público de atención primaria	Organizar conferencias con información de guías clínicas actualizadas, acerca manejo del manejo y tratamiento.

Brindar información sobre la higiene adecuada del área genital	Informando en todas las áreas de atención primaria en salud la correcta higiene del área genital.	Inmediata	Centro de salud público Médico Familiar o personal de salud	Realizar charlas educativas.
Incentivar al uso de condón al mantener varias parejas sexuales	Mediante conferencias informar la prevención de enfermedades de transmisión sexual con el uso de condón.	Inmediata	Centro de salud público Médico Familiar o personal de salud	Proveer de preservativos a pacientes con factores de riesgo, dando a conocer sus beneficios.
Referir al segundo nivel para circuncisión cuando esta sea necesario.	Tratamiento quirúrgico oportuno de fimosis.	Inmediata	Cetro de salud público Médico Familiar o personal de salud	Gestionar referencia a por medio de red de salud pública. Correcto llenado de hoja de referencia.

Tabla 8: Caracterización de las oportunidades de mejora

4.7. PROPUESTA DE TRATAMIENTO ALTERNATIVO

El objetivo de cualquier tratamiento quirúrgico debe ser la eliminación completa del carcinoma de pene, con márgenes quirúrgicos negativos, razón por la cual se debería optar por la realización de cortes por congelación intraoperatorios, pues si los márgenes estuvieran comprometidos, se podría resolverlos en esa misma cirugía, siendo así radicales con la cirugía de cáncer de pene para no dejar márgenes o residuos de tejido maligno.

5. CONCLUSIONES

- Son factores de riesgo en este caso de cáncer de pene: promiscuidad, higiene personal deficiente, hábitos de alcohol y fumar, bajo nivel socioeconómico y cultural. El paciente presenta concordancia con la mayoría de estos factores etiológicos descritos en la Guía Europea de Urológica del 2014.
- Las revisiones sugieren que para el diagnóstico de carcinoma de pene se requiere una penescopia, biopsia, complementada con exámenes de imágenes como TAC o RM para descartar metástasis, recomendación 2C.
- Para la determinación del procedimiento quirúrgico es necesario considerar el estadio tumoral, en este caso se decidió la amputación peneana parcial en base al estadio T2.
- Según la Guía Europea de Urológica del 2014, en el estadio T2 es necesario una penectomía parcial con un borde sin tumor, procedimiento acorde con lo realizado al paciente y ocasionalmente en lesiones peneanas menores de 4 se recomienda conservación del miembro con el uso de radioterapia.
- La vigilancia médica en el paciente con amputación peneana debe ser cada 6 meses por dos años y cada año hasta los 5 años, porque el 93% de recidivas se producen durante este tiempo.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

1. Curtis a. Pettaway, Raymond s. Lancey, Jhohn W. Davis. Tumores de pene. In Walsh c. Urología 10ma edición. México: Medica Panamericana; 2015. p. 916; 97.
2. Culkin DJ, editor. Management of Penile Cancer Springer New York Heidelberg Dordrecht London: Springer; 2014.
3. Dr. Francisco Cornejo, Tafur DF, Gabor FJ, Bueno DC, Basantes DA. Manual de diagnóstico y tratamiento del cáncer urológico. Quito; 2004. p. 154; 169.
4. Juan Fernando Uribe Arcila, Ferez Florez Silva. Oncología Urológica. In Fundamentos de cirugía - Urología tercera edición. Colombia; 2006. p. 198; 202.
5. Muneer A, Arya M, Horenblas S. Textbook of Penile Cancer Verlag London: Springer; 2012.
6. Spiess PE. Penile Cancer Diagnosis and Treatment New York Heidelberg Dordrecht London: Humna Press; 2013.

LINKOGRAFIA

7. Alba Álvarez-Abella, Emili Masferrer , Sara Martí'n-Sala , Anna Jugla. Penile squamous cell carcinoma. ELSEVIER. 2013; 27 (1):15 – 22.
Disponible en:
file:///C:/Users/GABRIELA/Desktop/ARTICULOS/S0213925111003777_S300_es.pdf
8. Aristides Barahona Andrade , Allan Fernando Delcid , Moran E Barcan Batchvarof , Luis Enrique Delcid Morazan , Ventura Obdulio Zelaya , Delmy Soraya. Clinical Suspicion Of Penile. MedPub Journals. 2016 Aug; Vol. 12(No. 3: 17).
Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/sospecha-clnica-de-cncer-de-pene-a-propsito-de-un-caso.pdf>

9. C. Ferrándiz-Pulido , I. de Torres , V. García-Patos. Penile squamous cell carcinoma. *Actas Dermosifiliogr.* 2012 julio -agosto; 103(6).
Disponible en:
<http://www.actasdermo.org/index.php?p=watermark&idApp=UINPBA000044&piiItem=S0001731011005096&origen=actasdermo&web=actasdermo&urlApp=http://www.actasdermo.org&estadoItem=S300&idiomaItem=es>
10. D. Morales-Luna , M. Manrique-Chávez , P. Weilg. Penile epidermoid carcinoma in a old man. *Med Cutan Iber Lat Am.* 2013; 41(6).
Disponible en : <http://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2013/mc136g.pdf>
11. Hegarty PK. *Epidemiology and Risk Factors 1.* Springer Science+Business. New York 2013.
12. O.W. Hakenberg , E. Compérat , S. Minhas , A. Necchi , C. Protzel , N. Watkin. *Guidelines on Penile Cancer.* European Association of Urology 2014. 2014 APRIL.
Disponible en: https://uroweb.org/wp-content/uploads/12-Penile-Cancer_LR.pdf
13. Peter E. Clark, , Philippe E. Spiess , Neeraj Agarwal , Matthew C. Biagioli , Mario A. Eisenberger , Richard E. Greenberg , et al. *Penile Cancer.* National Comprehensive Cancer Network. 2014
Disponible en:
https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp
14. *Penile Cancer.* American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2016.* Atlanta.
Disponible en:
<http://www.cancer.org/cancer/penilecancer/detailedguide/index>
15. H. Van Poppel , N. A. Watkin , S. Osanto , L. Moon. *Penile cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines.* *Annals of Oncology.* 2013 October 2013.
Disponible en :
http://annonc.oxfordjournals.org/content/24/suppl_6/vi115.full.pdf+html

CITAS BIBLIOGRÁFICAS – BASES DE DATOS UTA

16. **PROQUEST:** Sven Gunia , Christoph Kakies , Andreas Erbersdobler. Expression of p53, p21 and cyclin D1 in penile cancer. Published Online First. 2012 December.
17. **PROQUEST:** Bruce Turner , Lawrence Drudge-Coates , Sarah Henderson. Penile cancer: diagnosis, clinical. NURSING STANDARD / RCN PUBLISHING. 2013 march; 27.
18. **PROQUEST:** Jian-Ye Liu , Zhi-Ling Zhang , Yong-Hong Li , Kai Yao , Yun-Lin Ye , Dan Xie , et al. The risk factors for the presence of pelvic lymph node metastasis. Springer. 2013 February.
19. **PROQUEST:** Roman Sosnowski , Marta Kulpa , Mariola Kosowicz , Jan Karol Wolski , Olga Kuczkiewicz , Katarzyna Moskal , et al. Quality of life in penile carcinoma patients – post-total penectomy. Central European Journal of Urology. 2016 may; 69.
20. **PROQUEST:** Majid Shabbir , Oliver Kayes , Suks Minhas. Challenges and controversies in the management of penile cancer. Macmillan Publishers Limited. All rights reserved. 2014 december; 11.

7. ANEXOS

ANEXO 1: EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

- QUÍMICA SANGUÍNEA: 21/01/2016

UREA	37.8 mg/Dl
CREATININA	0.93 mg/Dl
GLUCOSA	101 mg/dL

- BIOMETRÍA HEMÁTICA: 21/01/2016

Leucocitos	9.850
Neutrófilos	70.2 %
Linfocitos	23 %
Hemoglobina	15.7 g/dL
Hematocrito	47.5 %
MCV	95.4 Fl
MCH	34.5 pg
Plaquetas	279 10 ³ /uL

- TIEMPOS DE CUAGULACIÓN 21/01/2016

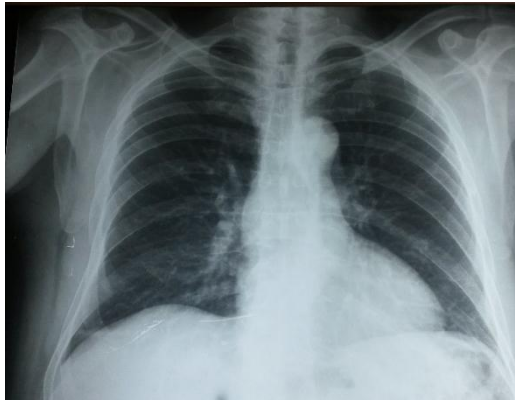
TIEMPO DE PROTROMBINA	11 seg
TIEMPO T. PARCIAL	26 seg
INR	1.0

- **MARCADORES VIRALES 21/01/2016**

VDRL	NO REACTIVO
HIV	NO REACTIVO
HEPATITIS A	NEGATIVO
HEPATITIS B	NEGATIVO

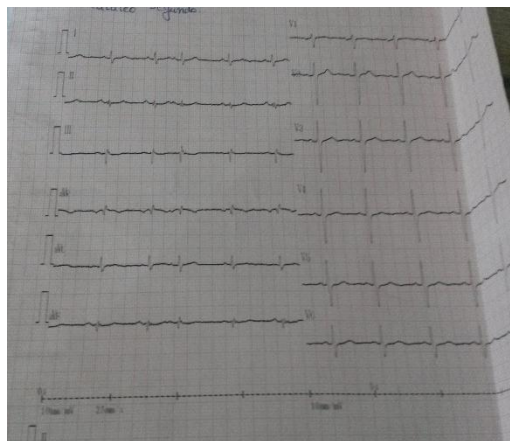
Fuente: Historia clínica de paciente; Laboratorio del Hospital Regional Docente Ambato

- **RADIOGRAFÍA DE TORAX:** normal no sugestivas de metástasis



Autorizado por paciente; Fuente: Archivo personal

- **ECK:** Extrasístoles atriales aislados



Autorizado por paciente; Fuente: Archivo personal

- **TAC DE ABDOMEN Y PELVIS SIMPLE Y CONTRASTADA**
22/01/2016

Abdomen y Pelvis: hígado de firma y tamaño y densidad normal

Vesícula distendida de paredes delgadas

Vías biliares no dilatadas

Páncreas de aspecto, morfología estructura y dimensiones normales

Bazo homogéneo dimensiones normales

Riñones sin alteraciones

Suprarrenales de aspecto tomo grafico conservado

Vejiga adecuadamente distendida de paredes finas

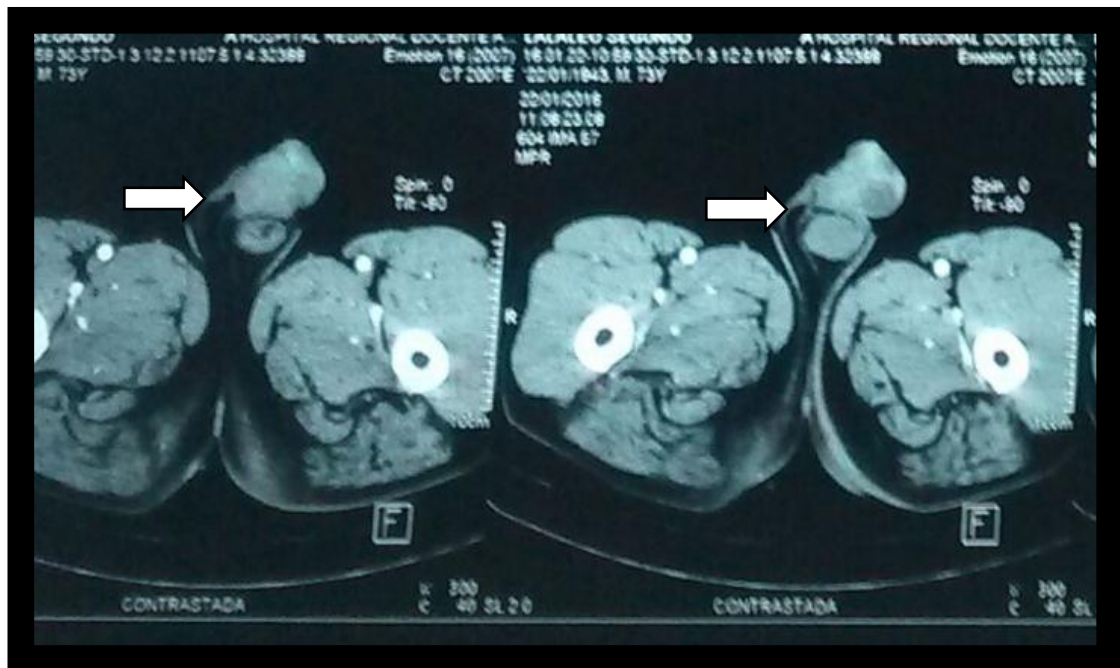
Próstata heterogénea aumentada de tamaño

Recto con adecuada distensión de sus paredes sin signos de lesiones y/ o infiltraciones

La estructura Peneana involucrando: el cuerpo esponjoso y cavernoso se muestra aumentada de tamaño con realce heterogéneo de contraste con aspecto neoplásico

Retroperitoneo libre de adenopatías

Espacio peritoneal sin líquido libre

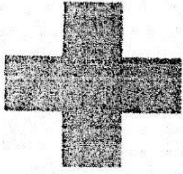


IDG: Hallazgos tomográficos sugestivos de neoplasia peneana

Realizado en Servicio de Imagenología del Hospital Regional Docente Ambato

- ANATOMOPATOLÓGICO (PRE-OPERATORIO) : 07/01/2016

Centro de Especialidades Médicas
CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA



12 De Noviembre Y Quito (Esq)
Teléfono: 2 422218 2 821959
E-mail:
Ambato - Ecuador

INFORME ANATOMOPATOLOGICO

INFORME : Q-16-00022

H.C.:

FECHA: 07/01/2016

EDAD: 73 años

C.C.:

ORIGEN DE LA MUESTRA:

Biopsias de lesión en pene

EXAMEN MACROSCOPICO

Se recibe fragmento de tejido irregular que mide 1,5 x 1 cm grisáceo, al corte es compacto homogéneo.

EXAMEN MICROSCOPICO

Los cortes histológicos muestran tejido infiltrado por neoplasia maligna constituida por grupos de células escamosas atípicas con citoplasma claro, núcleos pleomórficos, nucleolos prominentes y mitosis, rodeados de severo infiltrado inflamatorio agudo y crónico.

DIAGNOSTICO: Biopsias de lesión en pene

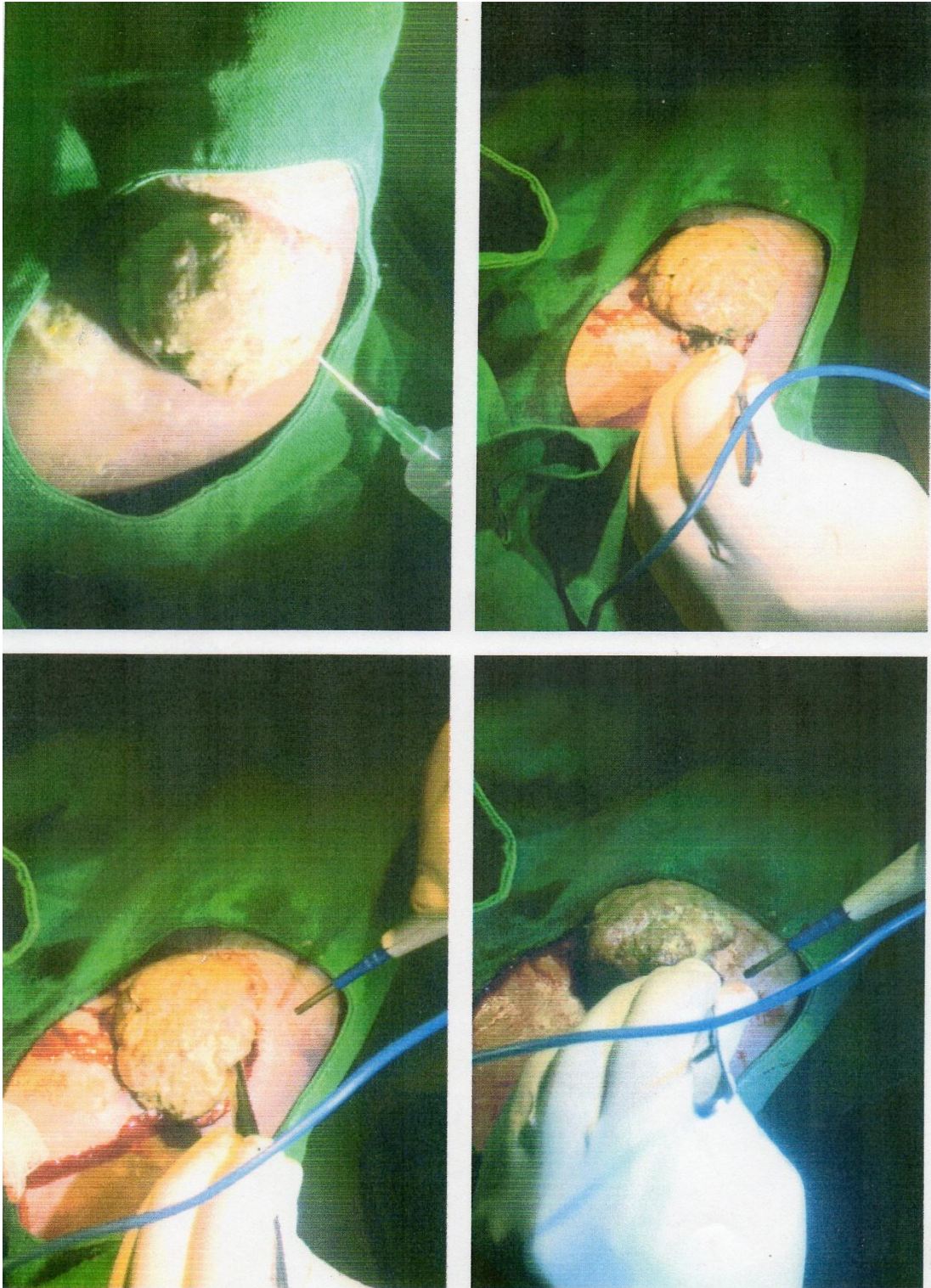
- CARCINOMA EPIDERMÓIDE MODERADAMENTE INFILTRANTE



Dra. Patricia Moya Paredes
PATOLOGA

Autorizado por paciente; Fuente: Centro de Especialidades Cruz Roja de Tungurahua

- IMÁGENES DE TOMA DE BIOPSIA



Autorizado por paciente; Fuente: Centro de Especialidades Cruz Roja de Tungurahua

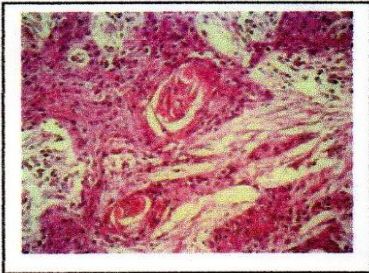
• **INFORME HISTOPATOLÓGICO POST OPERATORIO: 29/01/2016**



Macroscópico:

Se recibe producto de penectomía que mide 6x4x4cm, presenta una lesión ulcerada en cara lateral izquierda que mide 6cm de eje mayor, al corte la lesión macroscópicamente no compromete a uretra a la macroscopía en corte longitudinal, en cortes transversales la lesión alcanza una profundidad de 1.6cm, dista a 0.4cm de borde cutáneo más cercano y 1.5cm de borde quirúrgico de cuerpo esponjoso. SPPR Los cortes se rotulan 1.- borde quirúrgico cutáneo 2. Borde quirúrgico cutáneo más cercano a la lesión 3.- borde quirúrgico de cuerpo esponjoso; 4 al 6.- tumor 7.- otras áreas.

Diagnóstico:

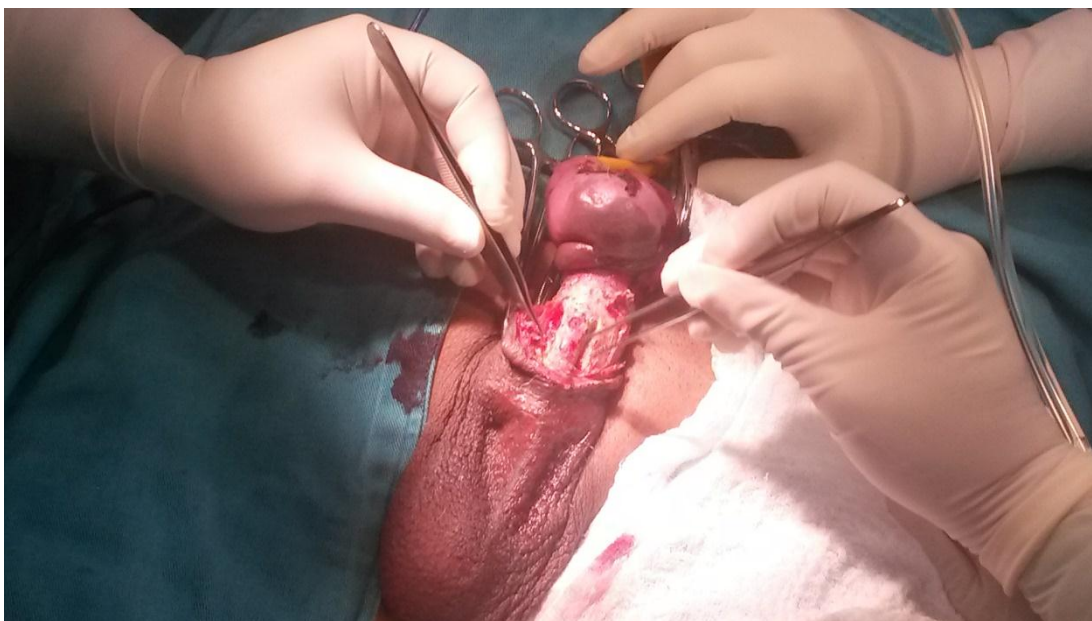
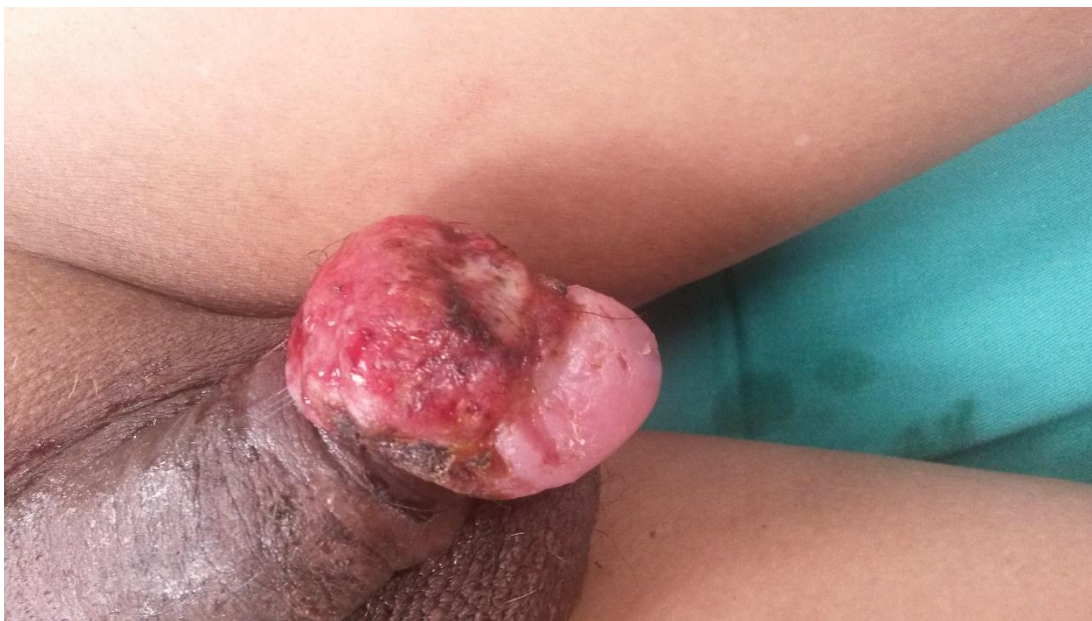


CARCINOMA ESCAMOSO INVASOR DE TIPO VERRUGOIDE

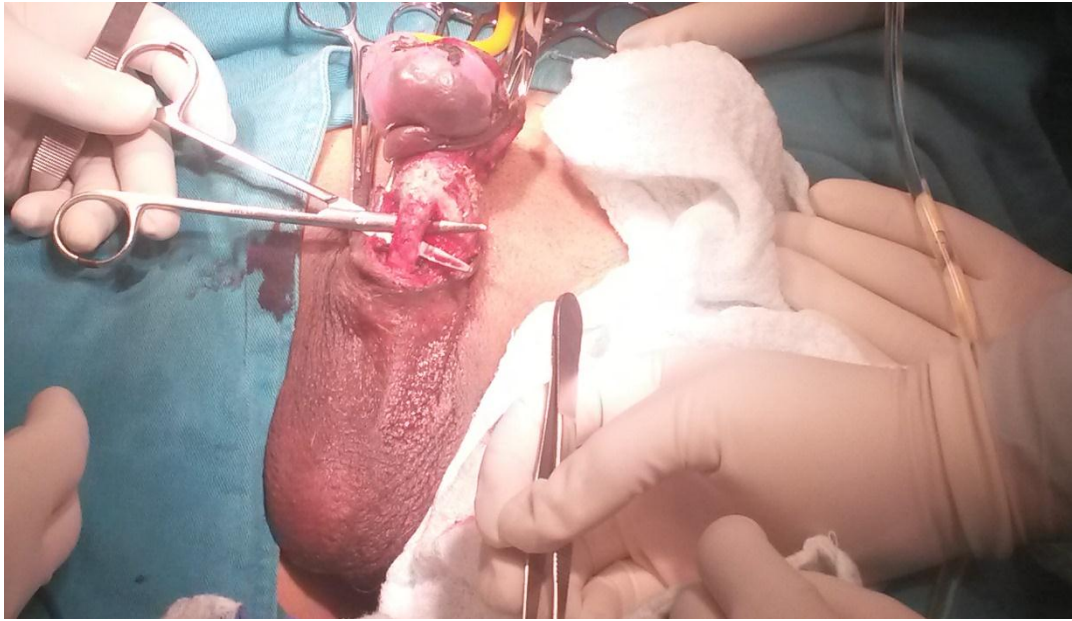
- Tamaño: 6cm en extensión superficial y 1.6cm en profundidad
- Grado de diferenciación: POCO DIFERENCIADO
- Componente in situ: No se observa en material estudiado
- Mitosis 4por CMP
- Invasión vascular: presente
- Invasión neural no se observa en material estudiado
- Bordes quirúrgicos: libre de compromiso tumoral, en borde quirúrgico más cercano a lesión se observa displasia epitelial escamosa moderada.
- Otras áreas: a atipia viral
- Uretra peneana: metaplasia escamosa con atipia de bajo grado

Autorizado por paciente; Fuente: Laboratorio Movilab s.a.

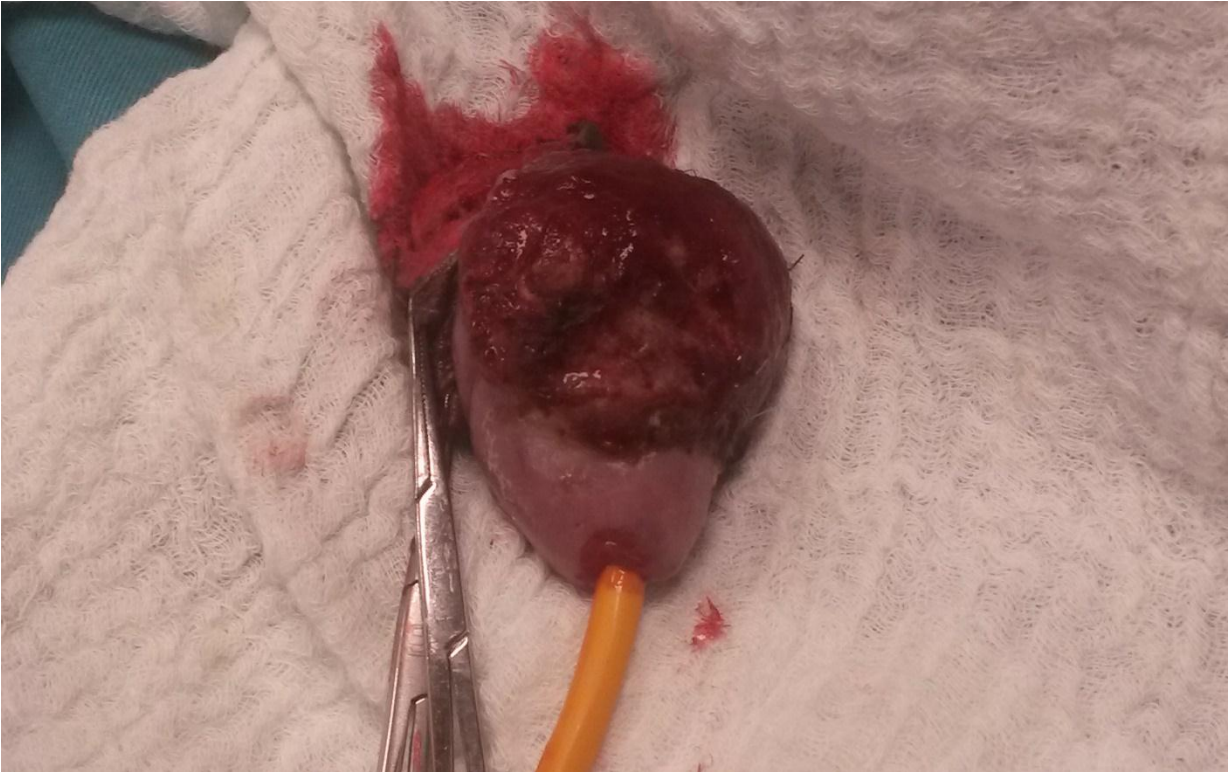
ANEXO 2: FOTOGRAFÍAS ORIGINALES DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO



Fuente: Quirófano del Hospital Provincial Docente Ambato, archivo personal



Fuente: Quirófano del Hospital Provincial Docente Ambato, archivo personal.



Fuente: Quirófano del Hospital Provincial Docente Ambato, archivo personal.

ANEXO 3: RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO LOCAL SEGÚN EL ESTADIO TUMORAL DEL CARCINOMA DE PENE

Tumor primario	El tratamiento conservador ha de contemplarse siempre que sea posible	LE	GR
Tis	El tratamiento tópico con 5-fluorouracilo o imiquimod para lesiones superficiales.	3	C
	Cirugía con láser de CO2 o Nd:YAG.		
Ta, T1a	Escisión local amplia con circuncisión , CO2 o Nd:YAG con circuncisión	3	C
	Cirugía con láser de CO2 o Nd:YAG.		
	Glandectomía con la cirugía reconstructiva, con o sin piel injerto.		
	La radioterapia por haz externo o como braquiterapia para el lesiones <4 cm.		
Categorías: T1b y T2 (exclusivamente glande)	Escisión local amplia más cirugía reconstructiva, con o y sin un injerto de piel.	3	C
	La ablación por láser con la circuncisión.		
	Glandectomía con la circuncisión, con reconstrucción.		
	La radioterapia por haz externo o como braquiterapia para el lesiones <4 cm.		
Categoría T2 (invasión de los cuerpos)	Amputación parcial más reconstrucción.	3	C
	La radioterapia por haz externo o como braquiterapia para el lesiones <4 cm		
Categoría T3 (invasión de la uretra)	Penectomía parcial o la amputación total con uretrotomía perineal	3	C
Categoría T4 (otras estructuras adyacentes)	Pacientes aptos: quimioterapia neoadyuvante seguida de cirugía en los pacientes con respuesta. Alternativa: radioterapia externa paliativa	3	C
La recurrencia local después de tratamiento conservador	Cirugía de rescate : Amputación parcial o total	3	C
CO2 = dióxido de carbono; Nd: YAG = neodimio: itrio-aluminio-granate.			

Modificado por: Gabriela Solano; Fuente: Guidelines on Penile Cancer. European Association of Urology 2014

ANEXO 4: ESQUEMA DE SEGUIMIENTO DEL CÁNCER DE PENE.

	Intervalo de seguimiento		Exploraciones y pruebas complementarias	Duración máxima del seguimiento	GR
	Años 1 y 2	Años 3, 4 y 5			
Recomendaciones relativas al seguimiento del tumor primario					
Tratamiento con conservación del pene	3 meses	6 meses	Exploración por un médico o autoexploración regular	5 años	C
Amputación	6 meses	1 año	Exploración por un médico o autoexploración regular	5 años	C
Recomendaciones relativas al seguimiento de los ganglios linfáticos inguinales					
‘Esperar a ver que pasa’	3 meses	6 meses	Exploración por un médico o autoexploración regular	5 años	C
N0	3 meses	1 año	Exploración por un médico o autoexploración regular Ecografía con BAAF	5 años	C
N +	3 meses	6 meses	Exploración por un médico o autoexploración regular Ecografía con BAAF	5 años	C

Modificado por: Gabriela Solano; Fuente: Guidelines on Penile Cancer. European Association of Urology 2014