

TEMA 10. PATOLOGÍA DEL PENE

1. PATOLOGÍA NO TUMORAL

1.1 Malformaciones congénitas

Ya tratado en la clase de malformaciones de órganos sexuales.

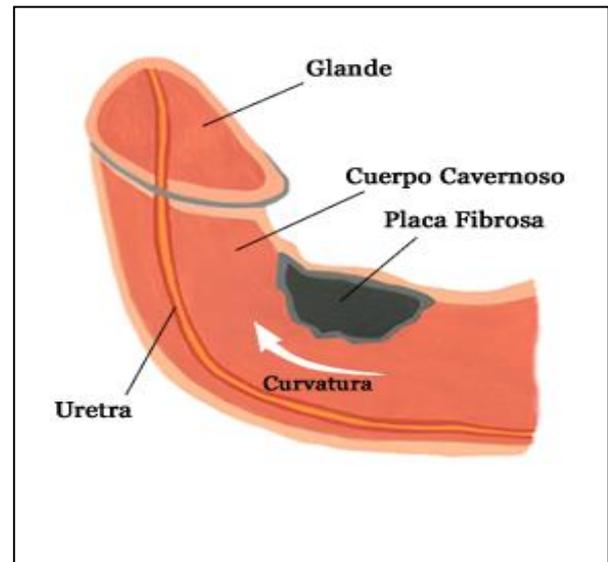
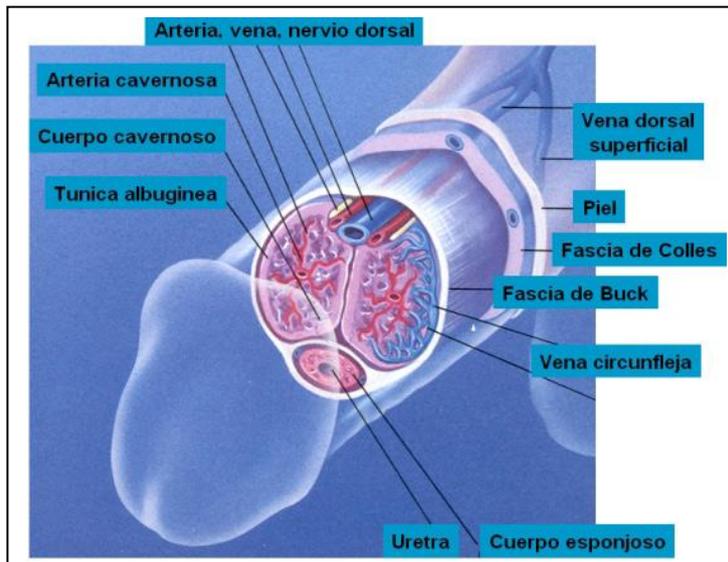
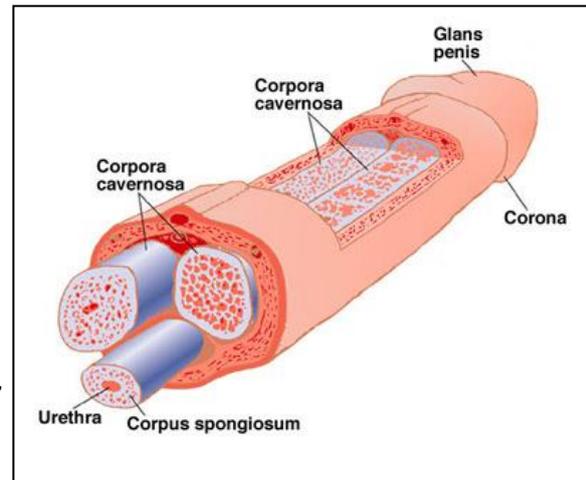
1.2 Enfermedad de la Peyronie

Es la deformidad adquirida que se produce durante la erección, una curvatura que puede ir o no, acompañada de dolor y que en reposo no es apreciable.

La etiología puede ser traumática aunque en la mayor parte de los casos es desconocida. Hay una tendencia familiar en el 15% de los casos. Puede estar asociado a la enfermedad de Dupuytren, diabetes e hipertensión.

La prevalencia se sitúa entre el 0.4% y el 9% según las series y la edad más frecuente de presentación es 50-60 años.

La desviación puede ser hacia cualquier lado.



En la historia natural de la enfermedad se producen dos fases:

- FASE INFLAMATORIA en la que se puede producir dolor y que en el 90% de los casos dura aproximadamente 3 meses
- FASE FIBRÓTICA que progresa durante 1 año

Hay un 15% de los pacientes en los que la placa regresa espontáneamente.

La clínica es de curvatura y deformidad del pene en erección acompañada o no de dolor en los meses iniciales.

El diagnóstico se realiza con la anamnesis, la clínica y la exploración. En ésta se aprecia la presencia de una placa fibrosa palpable con el pene en situación basal en el lado hacia donde se tuerce el pene.

La ecografía puede delimitarnos mejor el tamaño de la placa.

El tratamiento debe ser conservador hasta la estabilización de la placa y por tanto la curvatura, aproximadamente un año.

Hay fármacos que no han demostrado efectos importantes ni en la placa ni en la mejoría de la clínica. Se han ensayado por vía oral, intraplaca o de forma tópica:

- Oral: Para-aminobenzoato potásico, Tamoxifeno, Colchicina, L-Carnitina, Vitamina E
- Intraplaca: Colagenasa de Clostridium Histoliticum, Orgoteína, Interferón, Verapamilo
- Tópica: Gel de Verapamilo, Ondas de choque

También se ha intentado mejorar de forma mecánica con modelaje del pene mediante extensores o con bomba de vacío.

La cirugía, una vez trascurrido 1 año desde el inicio de los síntomas soluciona la curvatura. La técnica más utilizada es la corrección con plicatura (Nesbit modificado). Tiene dos inconvenientes, el acortamiento del pene y que no quita la placa. Está indicada en pene con suficiente longitud y curvatura menor de 60°.

La otra técnica es la extirpación de la placa e injerto que puede ser:

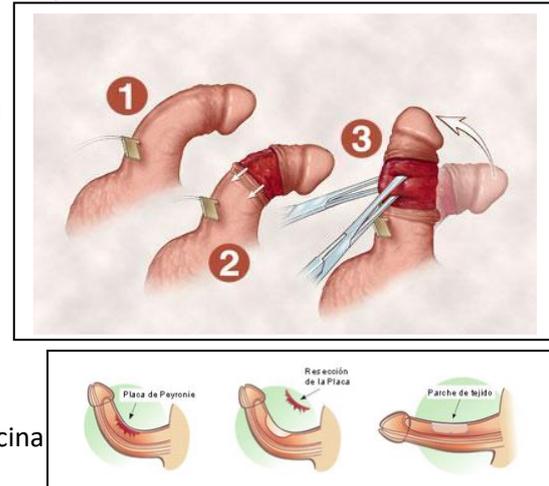
-Injerto autólogo: Dermis, vena safena, túnica albugínea, túnica vaginal, mucosa bucal

-Aloinjerto (de cadáver): Pericardio, fascia lata, dura madre, dermis

-Xenoinjerto: Pericardio bovino, submucosa intestinal y dermis porcina

-Injerto sintético: Dacron, gore-tex

En ocasiones, cuando además se asocia a disfunción eréctil, se puede colocar una prótesis de pene.



1.3 Disfunción eréctil

1.3.1 Epidemiología

Se define como la imposibilidad persistente de conseguir y mantener una erección suficiente para permitir una relación sexual satisfactoria.

Afecta al 12 % de la población pero solo el 16% de ellos consulta. Tardan en consultar como media más de 1 año.

Los factores de riesgo son la edad, diabetes, dislipidemia, hipertensión, enfermedad coronaria, obesidad, tabaquismo, sedentarismo, cirugía de la próstata.

La etiología puede ser vasculogénica, neurogénica, hormonal, inducida por medicamentos, traumática o psicológica.

1.3.2 Diagnóstico

Para el diagnóstico lo más importante es una buena anamnesis incluyendo información de la historia sexual pasada y actual, inicio y duración, estado emocional, enfermedades, tratamientos y síntomas urinarios.

La exploración física se debe enfocar en los órganos sexuales y próstata, y la analítica debe comprender un hemograma, glucemia, perfil lipídico y en función de la clínica, Testosterona, Prolactina y T3, T4. Estudios específicos son el test de la tumescencia y rigidez nocturna, la Prostaglandina intracavernosa y la Ecografía-Doppler.

1.3.4 Tratamiento

El tratamiento empieza por tratar la patología de base y corregir posibles malos hábitos de vida. Así, se debe apoyar el problema de salud del paciente, dejar de fumar, alcohol y drogas

realizar una dieta sana y equilibrada. Los efectos se notan en 2 años. En pacientes con desórdenes psicológicos o menores de 40 años se valora la consulta con psicólogo/psiquiatra. Si toma medicación antihipertensiva, se debe corregir según cuadro adjunto. Tabla I.

Fármaco	Disfunción eréctil	Disminución del deseo sexual	Eyacuación anormal	Ginecomastia	Priapism
Diuréticos					
Tiazidas	Sí	Sí	Sí	No	No
Espironolactona	Sí	Sí	No	Sí	No
Betabloqueantes	Sí	Sí	No	Sí	No
α-bloqueantes acción central	Sí	Sí	Sí	Sí	No
α_1- bloqueantes acción periférica	No	No	No	No	No
Vasodilatadores	Sí	No	No	No	No
IECA y ARA II	No	No	No	No	No
BCC – DHP	No	No	No	No	No

IECA: Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina
 BCC-DHP: Bloqueadores de los Canales del Calcio – dihidropiridínicos
 ARA-II: Antagonistas de los Receptores de la Angiotensina II

Mientras se actúa sobre la patología de base y hábitos de vida, la 1ª línea de tratamiento se basa en fármacos o dispositivos. Los fármacos utilizados son los inhibidores de la fosfodiesterasa-5: Sildenafil, Vardenafilo, Tadalafilo y Avanafilo. Tabla II.

	Dosis (mg)				Vida media h	Contraindicado con NTG	Precaución según ficha técnica		
	Inicio	Mínima	Máxima				α -bloqueantes	Alarga QTc	Alcohol
A demanda									
Sildenafil	50	25	100	4	Sí	Sí	No	No	
Vardenafilo	10	2,5 5	20	4	Sí	Sí	Sí	No	
Tadalafilo	10	2,5 5	20	17,5	Sí	Sí	No	Sí	
1 comp/24 h									
Tadalafilo	2,5		5	17,5	Sí	Sí	No	Sí	

La erección se produce porque durante la fase de excitación sexual se libera una sustancia gaseosa, óxido nítrico, que promueve una serie de cambios en el músculo liso cavernoso mediados por la guanosinmonofosfato cíclica (GMPc), provocando su relajación. Esto permite la vasodilatación de las arterias del pene que provocan la erección. La GMPc es degradada por la enzima fosfodiesterasa-5 responsable de la pérdida de erección.

El mecanismo de acción de este tratamiento se basa en inhibir la fosfodiesterasa-5 lo que permite que la GMPc no se degrade y por tanto no se produzca la detumescencia peneana. Se deben tomar con estómago vacío (excepto Tadalafilo) y esperar 1 hora para que haga efecto. Si no existe estímulo sexual, no se consigue su efecto.

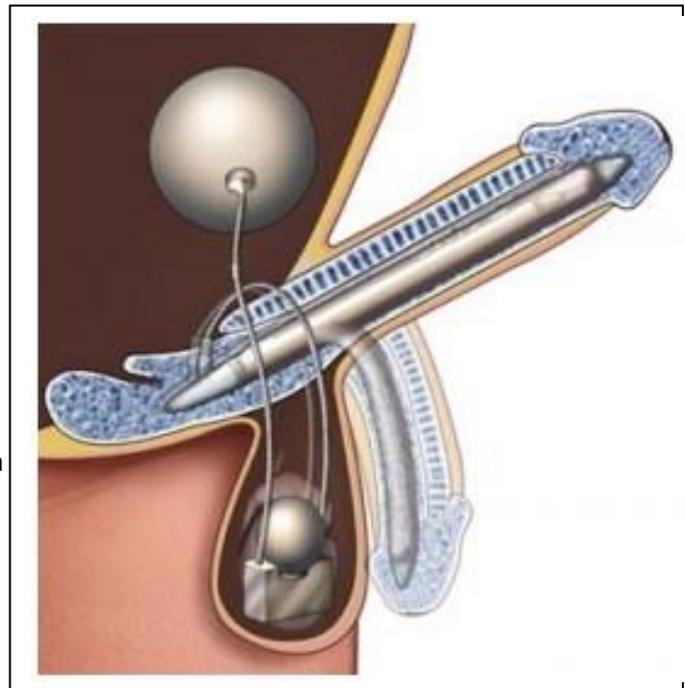
Los efectos secundarios son en general los que tienen algo que ver con la vasodilatación, dolor de cabeza, enrojecimiento facial, congestión nasal. También visión anormal o lumbalgia. No incrementan el riesgo de infarto. Otros tratamientos de primera línea son, los aparatos de vacío que consiguen llenar el pene y mediante una goma colocada en la base cuando el pene está en estado de erección, consiguen que no se produzca la detumescencia.

Si el problema es que la detumescencia se produce de forma muy rápida después de llegar a la erección, los anillos constrictores en la base del pene pueden conseguir que la detumescencia no se produzca.

Los tratamientos de 2ª línea cuando los anteriores fallan, son los suplementos de testosterona, Alprostadil intracavernoso, intrauretral o tópico y la 3ª línea de tratamiento la prótesis de pene que puede ser con cilindros moldeables semirígidos o inflables de dos o tres componentes.



En este último caso, el mecanismo de la prótesis se basa en una bomba situada en el escroto que se activa apretando un botón, para traspasar el suero que se encuentra en un reservorio a nivel suprapúbico, hasta los cilindros colocados dentro de los cuerpos cavernosos y con su relleno producir una rigidez suficiente como para poder penetrar. Además también gana en grosor. Cuando se quiere la detumescencia, se vuelve a apretar la bomba situada en el escroto y ésta hace que regrese el suero de los cilindros al reservorio quedando en pene en estado de flaccidez.



2. PATOLOGÍA TUMORAL

El carcinoma de pene hasta en el 70% de los casos es un carcinoma de células escamosas común con diferente historia natural.

2.1 Epidemiología:

La incidencia en Europa es de 1/ 100.000 habitantes, menor que en países no desarrollados. En las zonas con alta prevalencia de papiloma virus humano aumenta su frecuencia. Se incrementa con la edad, siendo la década de los 60 años la de mayor número de casos. Los factores de riesgo descritos son: Fimosis, balanitis, liquen escleroso, tabaco, algunos tratamientos locales para la psoriasis, áreas rurales, bajo estatus socio-económico, parejas sexuales múltiples o el inicio de las relaciones sexuales en edades muy tempranas de la vida. No hay recomendaciones para la vacuna contra el papiloma humano en hombres.

2.2 Patología

Los diferentes subtipos celulares son:

- Carcinoma de células escamosas: 95%
- Melanoma
- Mixtos constituidos por Carcinoma de células basales, de Warty, Verrucoso,
- Variantes sarcomatoides
- Metastásicos

2.3 Lesiones premalignas

2.3.1 Lesiones que esporádicamente se asocian con carcinoma de células escamosas de pene

2.3.1.1 Leucoplasia

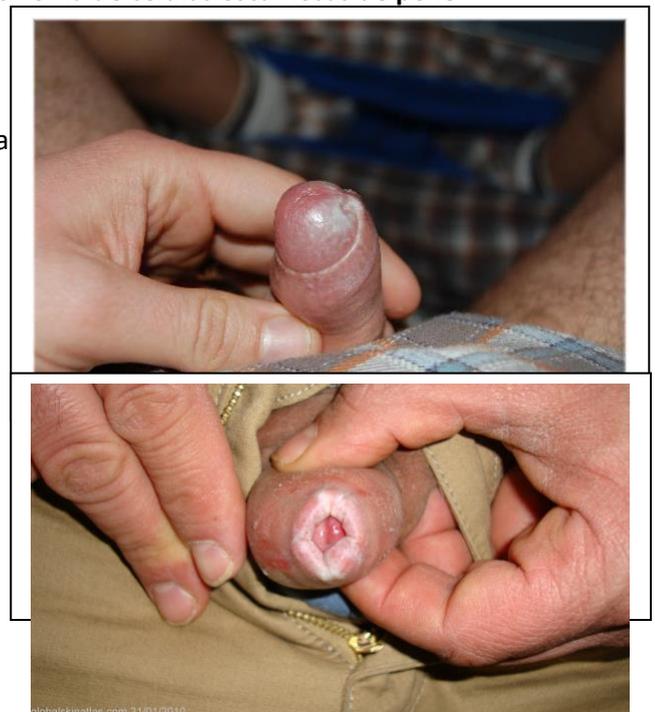
Lesión blanquecina, aislada y de aparición súbita. El tratamiento se realiza con láser. Se produce una displasia en el 10%-20% de los casos.

2.3.1.3 Balanitis xerótica obliterans

También llamado liquen escleroatrófico, es un proceso inflamatorio que puede afectar al meato y a la uretra en el 20% de los casos. El tratamiento es tópico con Clobetasol durante 3 meses. Si no da resultado, se puede aplicar láser si afecta al meato o hacer circuncisión si solo afecta al prepucio.

2.3.1.4 Papulosis Bowenoide

Relacionado con el HIV. Generalmente en jóvenes. Son pápulas sobreelevadas de color rojo.



2.3.2 Lesiones de alto riesgo de carcinoma de células escamosas de pene

> de 1 de cada 3 se transforman en carcinoma de células escamosas.

2.3.2.1 Neoplasia intraepitelial

Si es diferenciado es más frecuente en prepucio y menos invasivo.

2.3.2.2 Eritroplasia de Queyrat

También llamada enfermedad de Bowen.

Es una lesión pigmentada con un proceso inflamatorio intenso. Más frecuente entre los 20 y 40 años. Su evolución es a carcinoma in situ. El tratamiento se realiza con láser, circuncisión si está en el prepucio, o amputación parcial si está muy evolucionado. También se ha empleado la radioterapia y el 5-Fluoracilo.

2.3.2.3 Condiloma gigante (Buschke-Löwenstein

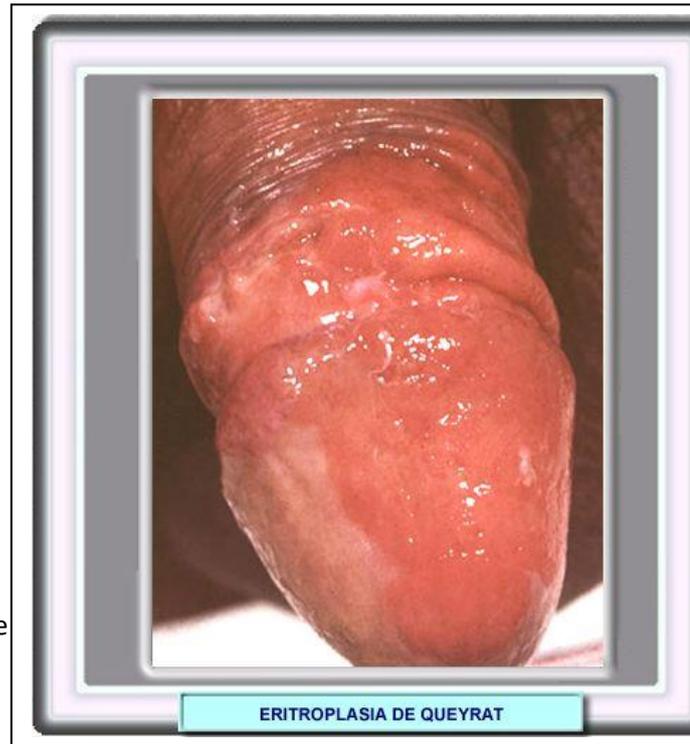
Condiloma prominente, exofítico, no pleomórfico. No se asocia a metástasis ganglionares. Está relacionado con HIV

2.3.2.4 Enfermedad de Paget (intradérmica ADK)

Se deriva de las glándulas apocrinas de la piel

2.3.2.5 Condiloma de Warty

De crecimiento lento. Prominente y pleomórfico difuso, con capacidad para metastatizar en ganglios. Se relaciona con HIV.



2.4 Tumores epiteliales

2.4.1 Melanoma

Tiene un aspecto azulado-negruzco.

Raro y de muy mal pronóstico. El tratamiento se basa en la Amputación parcial, linfadenectomía radical e inmunoterapia.

2.4.2 Carcinoma de células basales

Muy raro y de buen pronóstico. Su tratamiento en la amputación p



2.4.3 Carcinoma de células escamosas o epidermoide

Es el más frecuente, constituye el 0.4%-0.6% de todos los tumores en los países desarrollados. Generalmente se diagnostica a partir de los 60 años. La localización prevalente es en glande. Suele derivar del epitelio de la cara interna del prepucio o glande. Tiene unas tasas de curación del 80%.

2.4.3.1 Estadiaje

Además de la clasificación TNM, se debe describir el grado tumoral que se divide en 3, bajo, moderado y anaplásico. Además se debe añadir si existe diferenciación sarcomatoide.

Categoría T

- cTis: Carcinoma in situ
- cTa: Carcinoma verrucoso no invasivo
- cT1: Invade el tejido conectivo subepitelial
 - cT1a: Sin invasión linfovascular y sin ser pobremente diferenciado
 - cT1b: Con invasión linfovascular o pobremente diferenciado (anaplásico)
- cT2: Invade el cuerpo esponjoso con o sin invasión de la uretra
- cT3: Invade el cuerpo cavernoso con o sin invasión de la uretra
- cT4: Invade estructuras adyacentes

Categoría N

- cN1: Nódulo inguinal unilateral palpable y móvil
- cN2: Nódulos inguinales múltiples o bilaterales móviles
- cN3: Nódulos fijos o adenopatías pélvicas

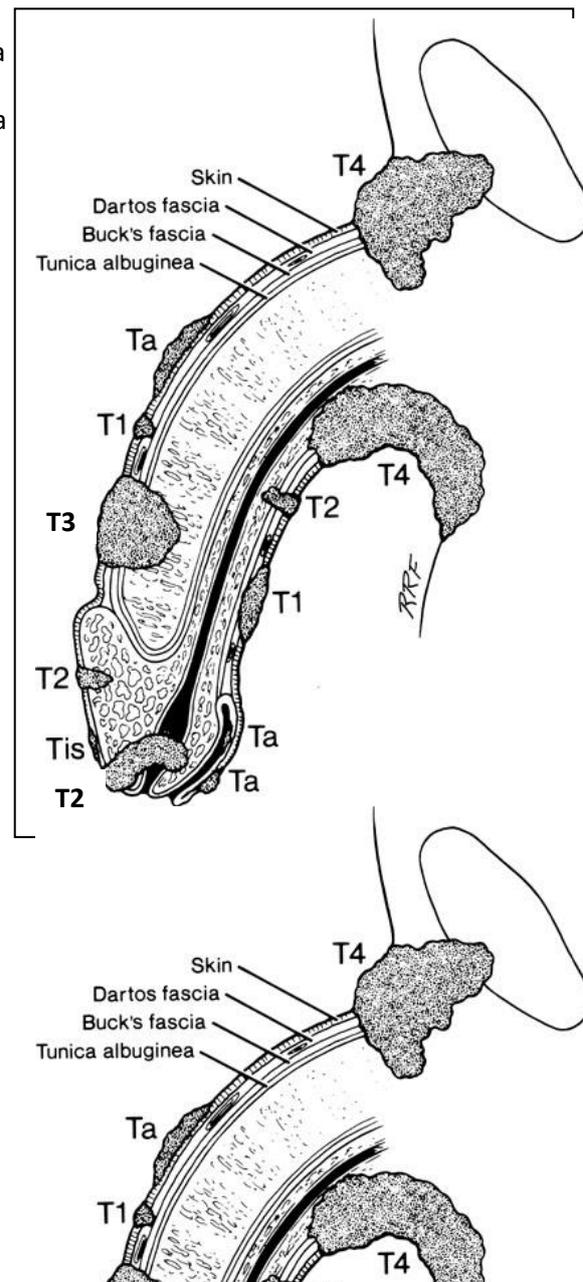
Categoría M

- M0: No hay metástasis
- M1: Existen metástasis a distancia

El estadio patológico es el mismo en la categoría T y varía en la N

y M

- pN1: ≤ 2 ganglios inguinales positivos
- pN2: > 2 ganglios inguinales positivos o bilaterales
- pN3: Ganglios pélvicos uni o bilaterales
- pM1: Metástasis confirmada microscópicamente



2.4.3.2 Diagnóstico

La exploración física debe incluir, además de la palpación del pene para ver la invasión local, la región inguinal para descartar adenopatías palpables y si se encuentran, comprobar su movilidad que como hemos visto es un factor pronóstico incluido en el estadiaje de la UICC de 2016.

Si no hay ganglios palpables, el diagnóstico por la imagen no resulta muy útil excepto en pacientes obesos en los que la exploración puede ser difícil. En este caso puede ser de utilidad la ecografía. En pacientes de riesgo intermedio o alto, se realiza la detección del ganglio centinela o una linfadenectomía limitada de estadiaje ya que hasta un 25% de los pacientes pueden presentar micrometástasis.

Si los ganglios son palpables, se debe realizar un TAC toraco-abdomino-pélvico para ver extensión tumoral.

2.4.3.3 Tratamiento

El principal objetivo del tratamiento es la extirpación del tumor preservando el máximo órgano posible sin comprometer el resultado oncológico.

2.4.3.3.1 Carcinoma in situ

El tratamiento conservador con láser, Imiquimod o 5-Fluoracilo obtiene respuestas del 57%-74%. Es aconsejable realizar la circuncisión antes del tratamiento tópico si no la tenía realizada previamente. Para el control de de estos pacientes es indispensable además de la exploración, rebiopsiar la zona tratada. Si el tratamiento no es efectivo, no conviene repetir el tratamiento.

2.4.3.3.2 Tratamiento del tumor órganoconfinado T1-T2

Dependiendo del tamaño, se puede tratar de forma conservadora con láser si es pequeño con un índice de recidivas del 21%, o haciendo una glandectomía o penectomía parcial si es mayor. La radioterapia es una alternativa al tratamiento quirúrgico con un índice de recidivas del 10%-30%.

2.4.3.3.3 Tratamiento del tumor con invasión de cuerpo cavernoso con/sin invasión uretral T3

Glandectomía o penectomía parcial o total con uretrotomía perineal. La quimioterapia neoadyuvante puede ser una opción. También se puede hacer quimioterapia adyuvante o radioterapia paliativa.

2.4.3.3.4 Tratamiento de los ganglios regionales

2.4.3.3.4.1 Tratamiento de los cN0

Se debe hacer una linfadenectomía de estadiaje en aquellos pacientes de riesgo intermedio y alto ya que el riesgo de micrometástasis no detectables por la imagen es del 25% y la supervivencia con linfadenectomía cuando los ganglios son detectables se reduce a la mitad. Solo en pTis-pT1 con características de bajo riesgo se puede hacer observación. Tanto la detección del ganglio centinela con Tecnecio⁹⁹ inyectado el día anterior a la cirugía como la linfadenectomía inguinal son las dos técnicas estándar.



2.4.3.3.4.2 Tratamiento de los cN1-cN2

Los nódulos palpables se deben extirpar haciendo primero una biopsia intraoperatoria y si se confirman infiltrados, continuar con una linfadenectomía inguinal radical que se debe extender a los ganglios pélvicos ipsilaterales si hay más de 1 ganglio inguinal afectado o hay extensión extracapsular en el ganglio. Si hay ganglios inguinales clínicamente significativos en ambos lados, la linfadenectomía se realiza simultáneamente de forma bilateral. Si el resultado de la linfadenectomía es pN2-pN3 se recomienda quimioterapia adyuvante para conseguir tasas de supervivencia mayores.



2.4.3.3.4.3 Tratamiento de los cN3

Si existen ganglios fijos, adheridos a planos en los que la cirugía no sería resolutive, se debe realizar quimioterapia neoadyuvante y post los respondedores.

2.4.3.4 Seguimiento

El seguimiento en los pacientes con ganglios negativos se realiza únicamente mediante exploración de pene y regiones inguinales. Las técnicas de imagen no aportan datos para controlar recidivas. En los pacientes con ganglios positivos, TAC o RMN cada 3 meses durante 2 años para luego ir espaciando los controles hasta los 5 años. A partir de los 5 años las recidivas son raras y por tanto la simple autoexploración puede ser suficiente para controlar posibles recidivas.

2.5.-Mesenquimales:

2.5.1 Sarcoma de Kaposi

Descrito en 1972, es un tumor del sistema reticuloendotelial. Clínicamente se describe como una lesión vascular, sangrante y dolorosa asociada frecuentemente a pacientes con HIV. El tratamiento consiste en la amputación parcial o total. Otras opciones en lesiones pequeñas son la radioterapia o la destrucción mediante láser.



2.5.2 Otros

Sarcoma epiteliode, Fibrosarcoma, Leiomioma, Hemangioendotelioma.

2.6 Metastásicos

Aunque esporádicos, el tumor primario suele ser carcinoma de próstata o colorectal.

Drs. Ana Loizaga Iriarte y Miguel Unda Urzaiz
Hospital Universitario Basurto
Abril-2020
En relación a la situación por COVID-19