

Tumores Renales:

Benignos, Adenomas: son nódulos pequeños, que suelen ser asintomático, se encuentran con mayor frecuencia en personas mayores con antecedentes de pielonefritis, arterioesclerosis.

Fibromas: pequeño, puede encontrarse en zonas periféricas de la corteza.

Lipomas: por acumulación excesiva de tejido adiposo.

Miomas: son raros, tienen tendencia a malignizarse.

Hemangioma: puede presentarse en la base o el vértice de la pirámide, suele ser causante de grandes hematurias generalmente graves que pueden hacer necesario una Nefrectomía (no se sabe si es realmente un tumor o surge secundariamente, debido a una separación hística como consecuencia de un traumatismo. Es un conglomerado de pequeños y frágiles vasos sanguíneos)

Hamartoma: está formado por vasos sanguíneos, grasa y músculos, con tendencia a la hemorragia.

Se asocia a veces con un trastorno congénito del cerebro (esclerosis tuberosa, nódulos gliales que se manifiesta por trastornos mentales, ataques epilépticos, tumores en piel, riñones...

Malignos: El más frecuente es el **adenocarcinoma renal**, representa aproximadamente las $\frac{3}{4}$ partes de los tumores renales.

Se conoce también como hipernefrona o tumor de Grawitz, es más frecuente superados los 50 años y es raro en niños.

Suele ser unilateral, encapsulado de color amarillo- anaranjado, puede dar pocos síntomas iniciales, luego puede palparse una masa en el lado, hematuria macro o microscópica y dolor profundo.

Puede aparecer fiebre y pérdida de peso, manifestaciones tardías que pueden indicar metástasis distales.

Tiene una gran tendencia a invadir territorio venoso lo que facilita las metástasis y la trombosis venosa.

Anomalías que pueden hacernos pensar en el:

- Fiebre inexplicable (sustancias pirógenas producidas por el tumor)
- Síndrome nefrótico, secundario a obstrucción, invasión de las venas renales y cava inferior con la consiguiente trombosis de estos vasos.

- Hipertensión arterial, hiperproducción de renina por parte de las células tumorales.
- Insuficiencia cardiaca de gasto elevado, por la creación por parte del tumor de un número elevado de fístulas arterio-venosas.
- Policitemia, aumento del nº de glóbulos rojos poliglobulia.
Hipersecreción de eritropoyetina por parte de las células tumorales.
- Hipercalcemia, aun sin metástasis óseas, secundaria a la producción por el tumor de una sustancia similar a la parathormona.
- Neuropatía periférica de origen desconocido.
- Disfunción hepática, secundaria a invasión por el tumor de las venas hepáticas, con producción de ascitis o disminución de las pruebas funcionales, aunque no existan metástasis (existe una fisiología desconocida que la desencadena)

Otros tumores son los Papilomas y los Carcinomas, pueden aparecer en el uréter o vejiga. Los primeros son benignos aunque potencialmente malignos.

El carcinoma de uréter puede dar lugar a una Hidronefrosis, provocando la pérdida de la función renal.

Signos y síntomas:

- Hematuria intermitente macro o microscópica.
- Masa palpable y dolor en el costado.
- Febrícula, anemia, pérdida de peso.
- Síntomas gastrointestinales por reflejo o invasión de órganos intraperitoneales.
- Signos de metástasis como aparición de dolor óseo.

Métodos diagnósticos:

Pielografía IV, Tac, Ecografía, cistoscopia, análisis de orina (posible presencia de células tumorales), estudios con isótopos radiactivos para diferenciar tumores de quistes.

Tratamiento:

Nefrectomía radical, radioterapia como tratamiento paliativo en metástasis o tumores inoperables, para reducir el tamaño.

Hormonoterapia ya que puede relacionarse con factores hormonales la aparición de tumores en el sistema colector, uréteres, vejiga.

Tumor de Wilms:

Es un tumor maligno de riñón. Se presenta con mayor frecuencia en niños antes de los 6 años. Es raro en adultos. Se conoce también con el término de Nefroblastoma.

Esta constituido por restos embrionarios (tejido epitelial, conjuntivo y muscular)

Puede ser uni o bilateral, son grandes, blanco-grisáceos.

Esta encapsulado generalmente y desplaza la pelvis renal, el crecimiento progresivo dificulta gradualmente la función renal.

Signos y síntomas:

- La primera manifestación suele ser una masa palpable abdominal, que suele ser descubierta por los padres.
- Hipertensión.
- Dolor, vómitos, fiebre, estreñimiento.
- Hematuria aunque esta es infrecuente.

Diagnóstico:

Radiografías para diferenciar (tumor o Hidronefrosis, riñón poliquístico...Quistes, son radio transparentes con bordes delgados y bien definidos. Carcinomas, radiopacos con paredes gruesas e irregulares.)

Urografía IV se visualiza distorsión en los cálices, sistema colector.

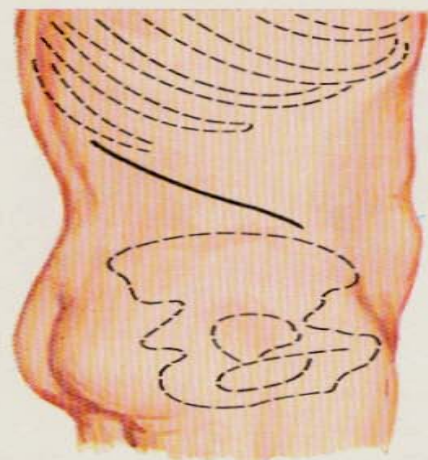
Tratamiento:

Cuando se considere probable el diagnóstico de tumor de Wilms es importante no insistir en la exploración palpatoria del abdomen, pues existe la posibilidad real de diseminación hematógena de células tumorales por la compresión del tumor.

- Radioterapia antes para reducir el tamaño del tumor.
- Nefrectomía.
- Quimioterapia con Actinomicina D y Vincristina intravenosa.

NEFRECTOMIA (ABORDAJE HABITUAL POR EL FLANCO)

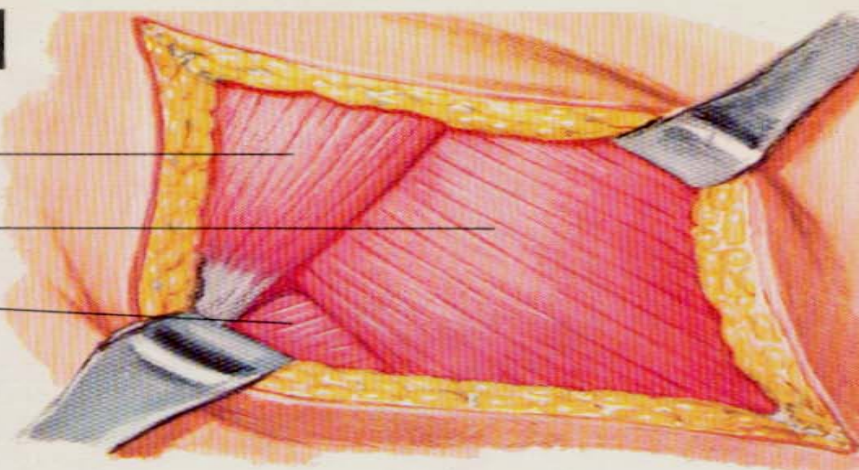
A: incisión



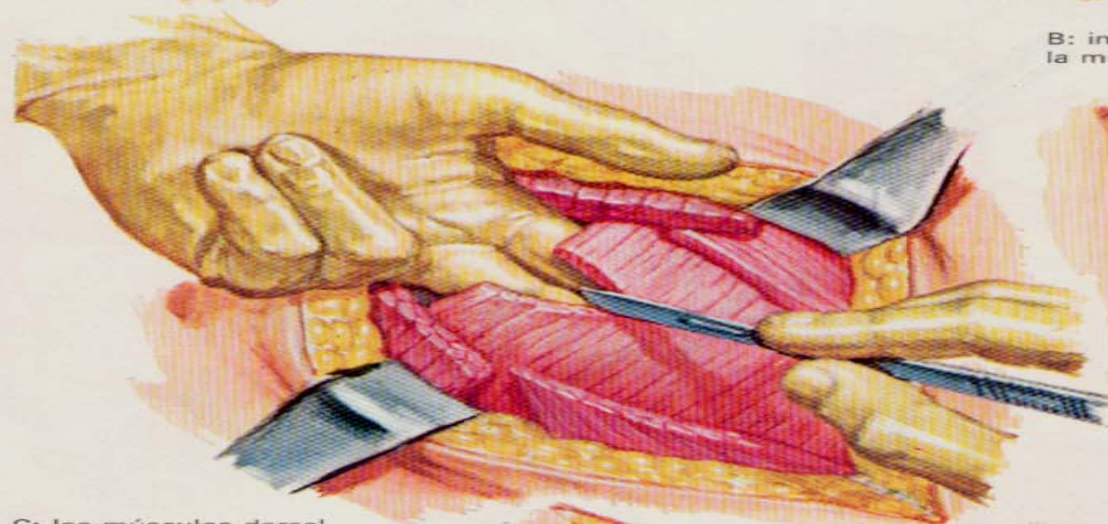
Dorsal ancho

Oblicuo externo

Oblicuo interno (triángulo de Petit)



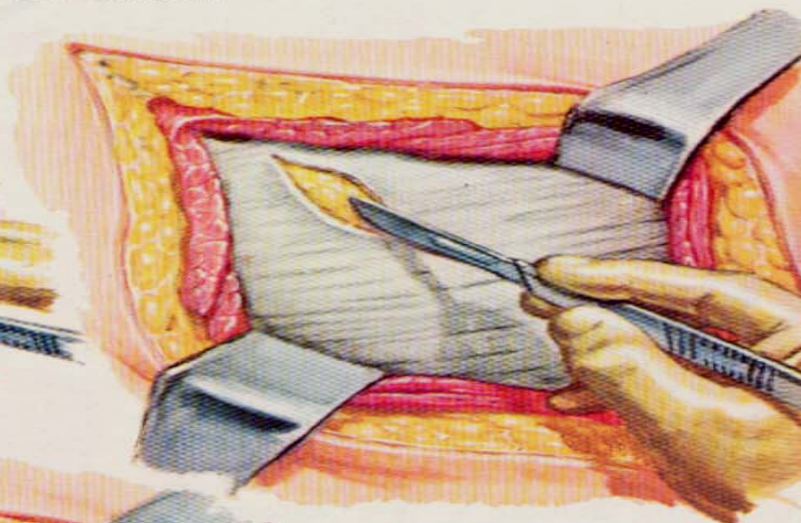
B: incisión de la piel y el panículo adiposo, exponiendo la musculatura



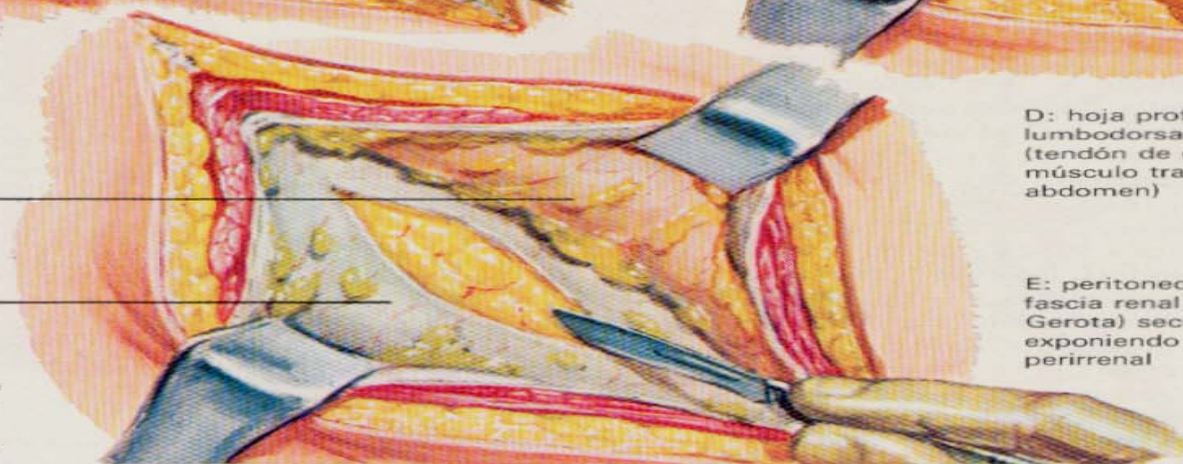
C: los músculos dorsal ancho y oblicuo externo han sido seccionados; se inicia la sección del oblicuo interno

Peritoneo y contenido rechazados

Fascia renal

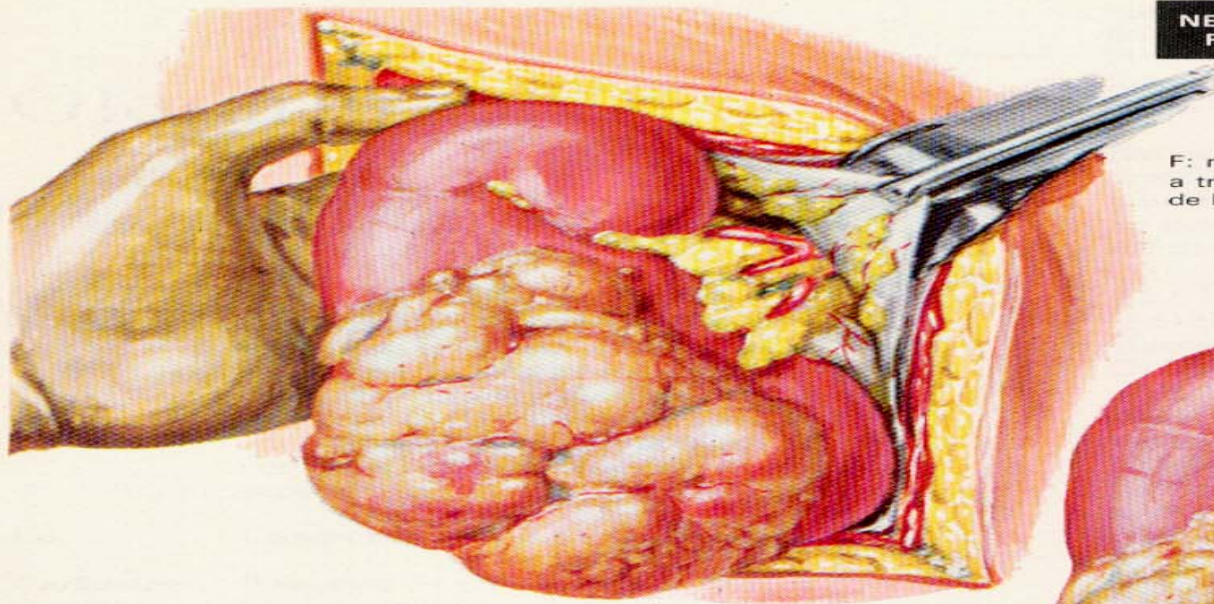


D: hoja profunda de la fascia lumbodorsal seccionada (tendón de origen del músculo transverso del abdomen)

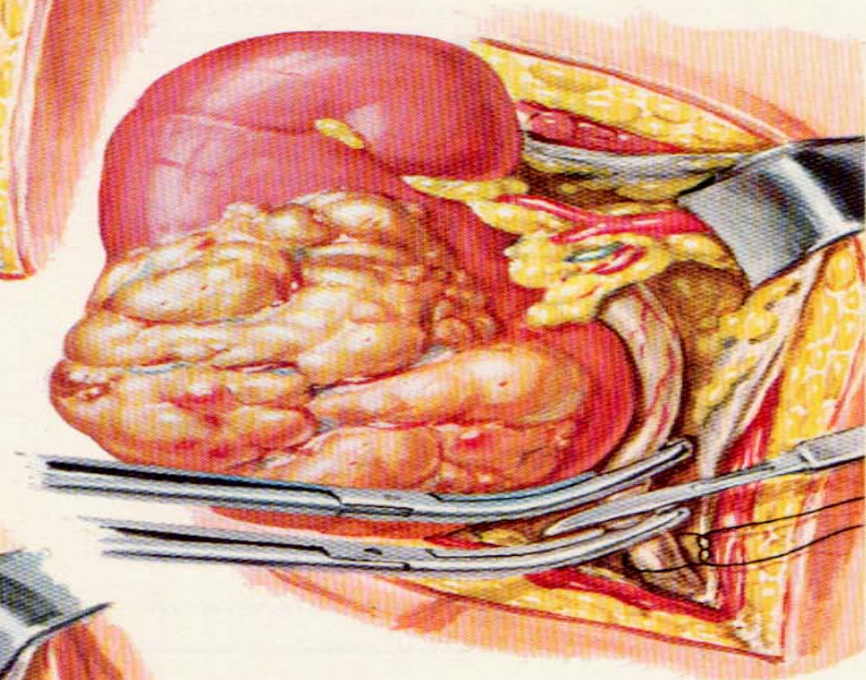


E: peritoneo rechazado, fascia renal (cápsula de Gerota) seccionada, exponiendo la grasa perirrenal

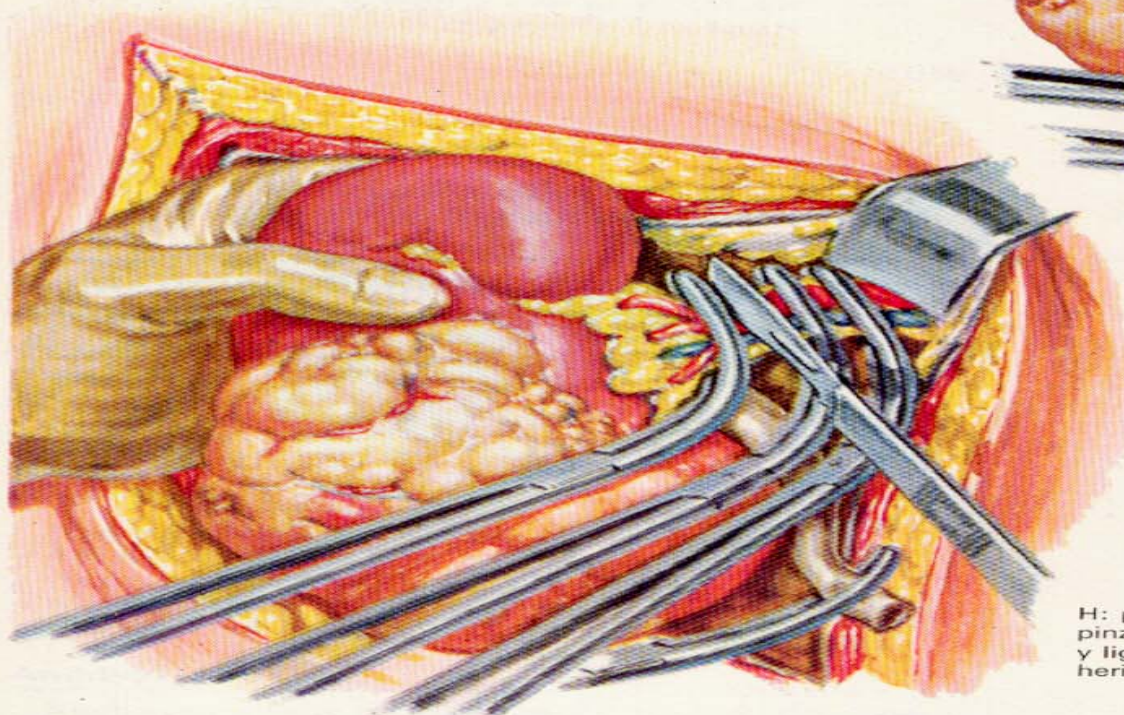
**NEFRECTOMIA (ABORDAJE HABITUAL
POR EL FLANCO) (CONTINUACION)**



F: riñón liberado
a través
de la incisión



G: uréter aislado,
doblemente pinzado,
incidido y ligado



H: pedículo vascular
pinzado, seccionado
y ligado; cierre de la
herida por planos

F. Netter
M.D.
© CIBA

Tumores Vesicales:

Muchos se originan en la membrana mucosa pueden ser papilomas, carcinomas, adenocarcinomas.

Aparecen con mayor frecuencia en hombres, después de la quinta década de la vida.

Afectan a la base de la vejiga y pueden obstruir uno o ambos orificios ureterales (Trígono)

Factores predisponentes:

- Fumar cigarrillos, es una de las causas principales (metabolismo del triptófano)
- Exposición prolongada a algunos colorantes.
- Irritación vesical crónica (infección urinaria)

Signos y síntomas:

- Hematuria macroscópica intermitente indolora, es el signo más característico.
- Signos de infección urinaria (disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, escalofríos)
- Dolor pélvico o de cintura por metástasis.
- Pueden aparecer también fiebre por obstrucción y aumento de la TA por aumento de los niveles de renina.

Métodos diagnósticos:

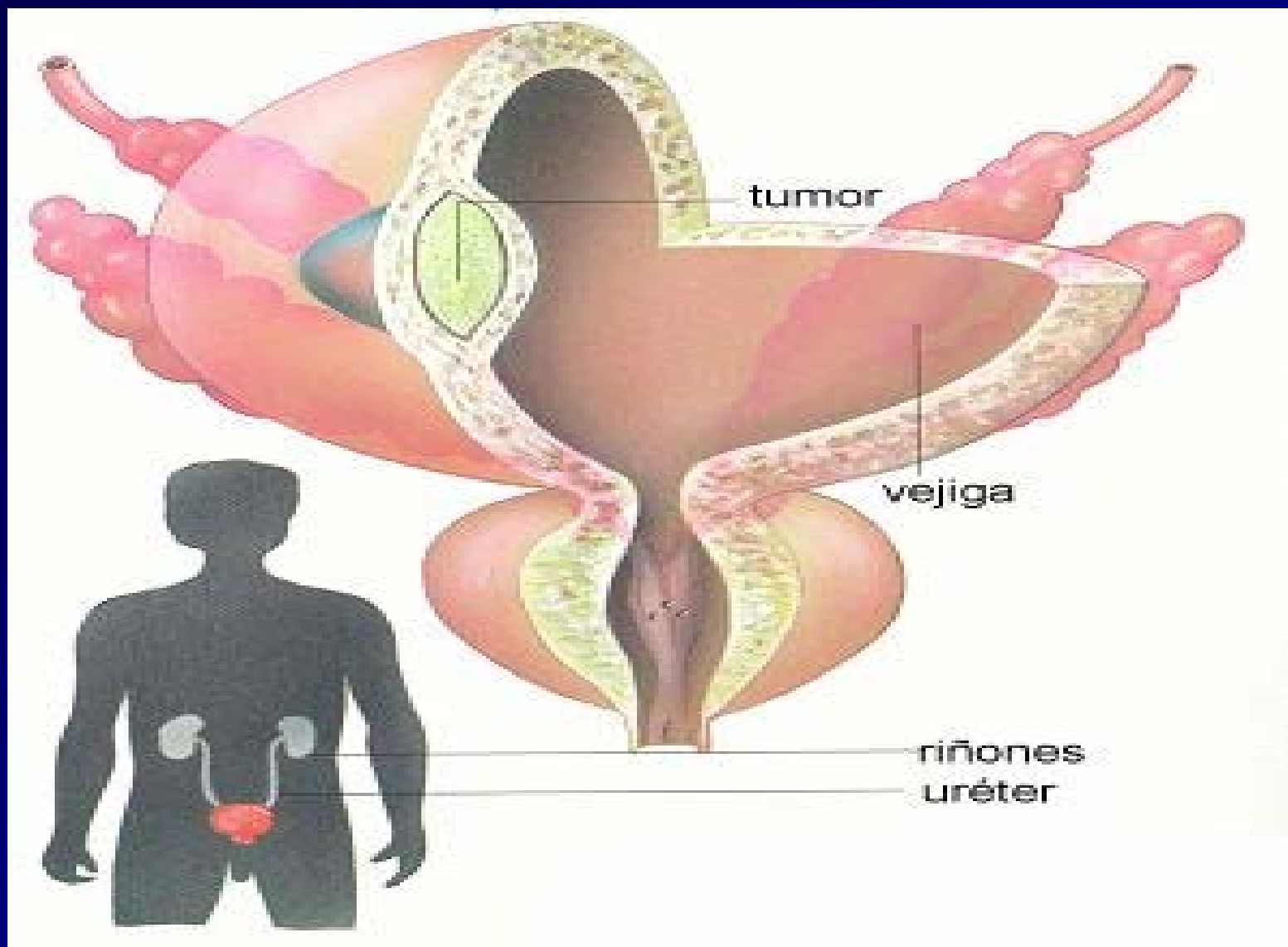
Cistoscopia para visualizar y realizar biopsia de la lesión.

Examen bimanual de la pelvis.

Estudios citológicos del sedimento urinario.

Urograma IV para descartar obstrucción ureteral.

Radiografías de tórax, rastreo óseo, para demostrar posibles metástasis.



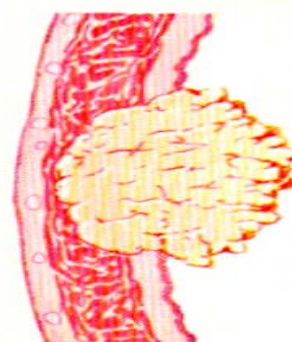
PRONOSTICO DE LOS TUMORES VESICALES BASADO EN EL GRADO DE INFILTRACION (CLASIFICACION DE JEWETT)



Estadio A: crecimiento que sólo afecta a la mucosa y la túnica propia



Estadio B-1: afectación de menos de la mitad del grosor del músculo



Estadio B-2: afectación de más de la mitad de la capa muscular

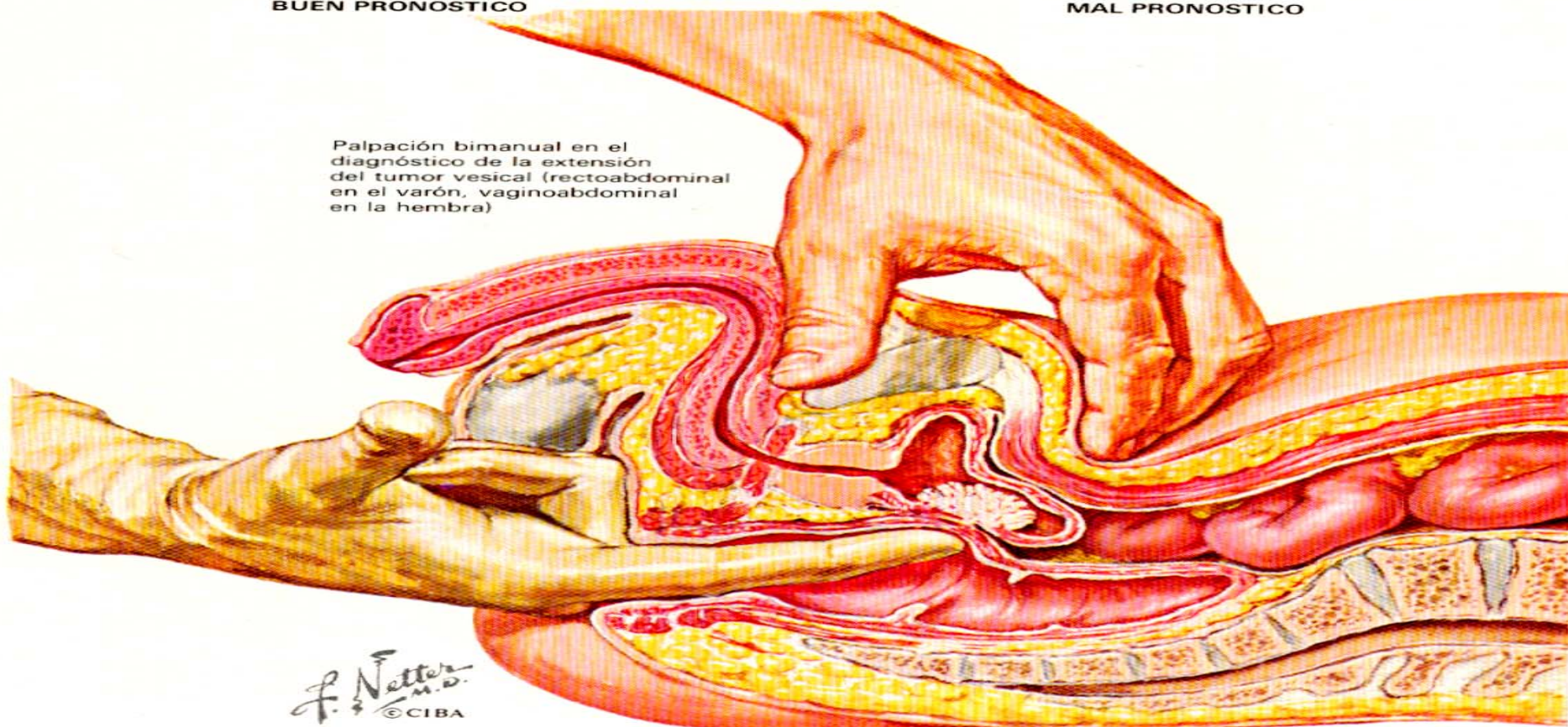


Estadio C: penetración completa de la pared vesical

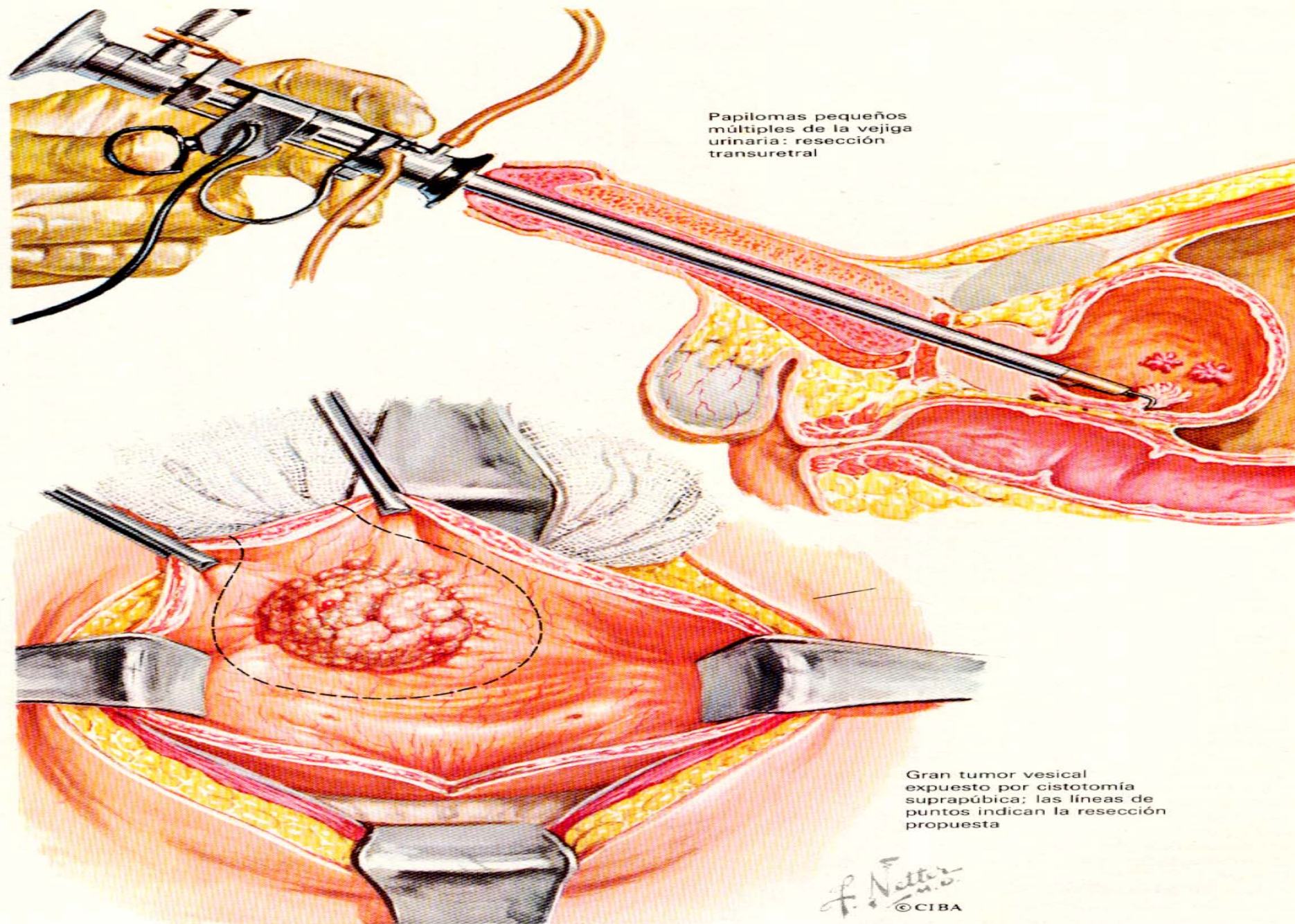
BUEN PRONOSTICO

MAL PRONOSTICO

Palpación bimanual en el diagnóstico de la extensión del tumor vesical (rectoabdominal en el varón, vaginoabdominal en la hembra)



F. Netter M.D.
© CIBA



Papilomas pequeños
múltiples de la vejiga
urinaria: resección
transuretral

Gran tumor vesical
expuesto por cistotomía
suprapúbica; las líneas de
puntos indican la resección
propuesta

Tratamiento:

Depende de las características del tumor y si existe infiltración de la pared vesical o metástasis.

El paciente suele considerarse incurable si el tumor ha sobrepasado la pared vesical.

- Electroexcisión en el caso de papilomas.
- Quimioterapia
- Colocación de radio o implantación de material radiactivo intravesical.
- Radiación externa para tumores indiferenciados.
- Resección parcial de vejiga.
- Procedimientos de desviación urinaria.
- Cistectomía (extirpación de la vejiga) o Cistectomía radical en tumores invasores.

En el hombre: vejiga, próstata, vesículas seminales y ganglios linfáticos.

En la mujer: vejiga, uretra, útero, vagina, trompas, ovarios y linfadenectomía

CUIDADOS ANTE CIRUGÍA UROLÓGICA:

Preoperatoria

Postoperatoria:

Propiciar la seguridad y comodidad del paciente.

Vigilar TA, pulso, respiración.

Controlar el dolor se pueden dar analgésicos, sedantes.

Vigilar la aparición de íleo, frecuente después de la cirugía renal.

Vigilar posible distensión abdominal, dolor, falta de peristaltismo.

Evitar la ingesta oral hasta que se noten ruidos intestinales, paso de gases.

Si el paciente se encuentra molesto por gases se puede colocar una sonda rectal, esto estaría contraindicado en un paciente con una intervención prostática.

Restricción de líquidos por vía IV.

Fomentar la movilidad, los cambios de posición, que camine lo antes posible para evitar tromboembolia. Puede estar contraindicado en pacientes prostáticos con hemorragia y en algunos casos de cirugía reconstructiva (preguntar)

Vigilar los sistemas de drenaje (sondas) que permanezcan en declive, fijar al muslo para evitar la tracción en la vejiga.

Mantener asepsia en el sistema, cambio de apósitos.

Vigilar aparición de hemorragia, coágulos, irrigación vesical si está indicada.

Cuidado con la sonda de nefrostomía, no pinzar, irrigarla solo si el médico lo prescribe. Los catéteres ureterales no se irrigan (urólogos)

Vigilar la posible aparición de complicaciones:

Hemorragia, peligro principal

Insuficiencia renal aguda, valorar el volumen urinario, aparición de oliguria.

Posible aparición de infecciones:

Atelectasias, realizar ejercicios respiratorios, toser, respiraciones profundas, aspirar secreciones si es necesario.

Embolia pulmonar, comenzar con marcha temprana, realizar ejercicios pasivos y activos de las piernas, medir circunferencia de las piernas.

Aparición de fiebre y aumento del pulso.

Métodos de desviación urinaria:

- Ureterostomia cutánea: Anastomosis alta de los uréteres a la piel de la pared abdominal.
- Conducto ileal, (ureteroileostomia): Implantación de los uréteres a una porción del íleo terminal, uno de los extremos se aboca a la pared abdominal como ileostomia.
- Ureterosigmoidostomia: Desviación del uréter hacia el colon sigmoide, esto permite que la orina fluya a través del colon hacia el recto.

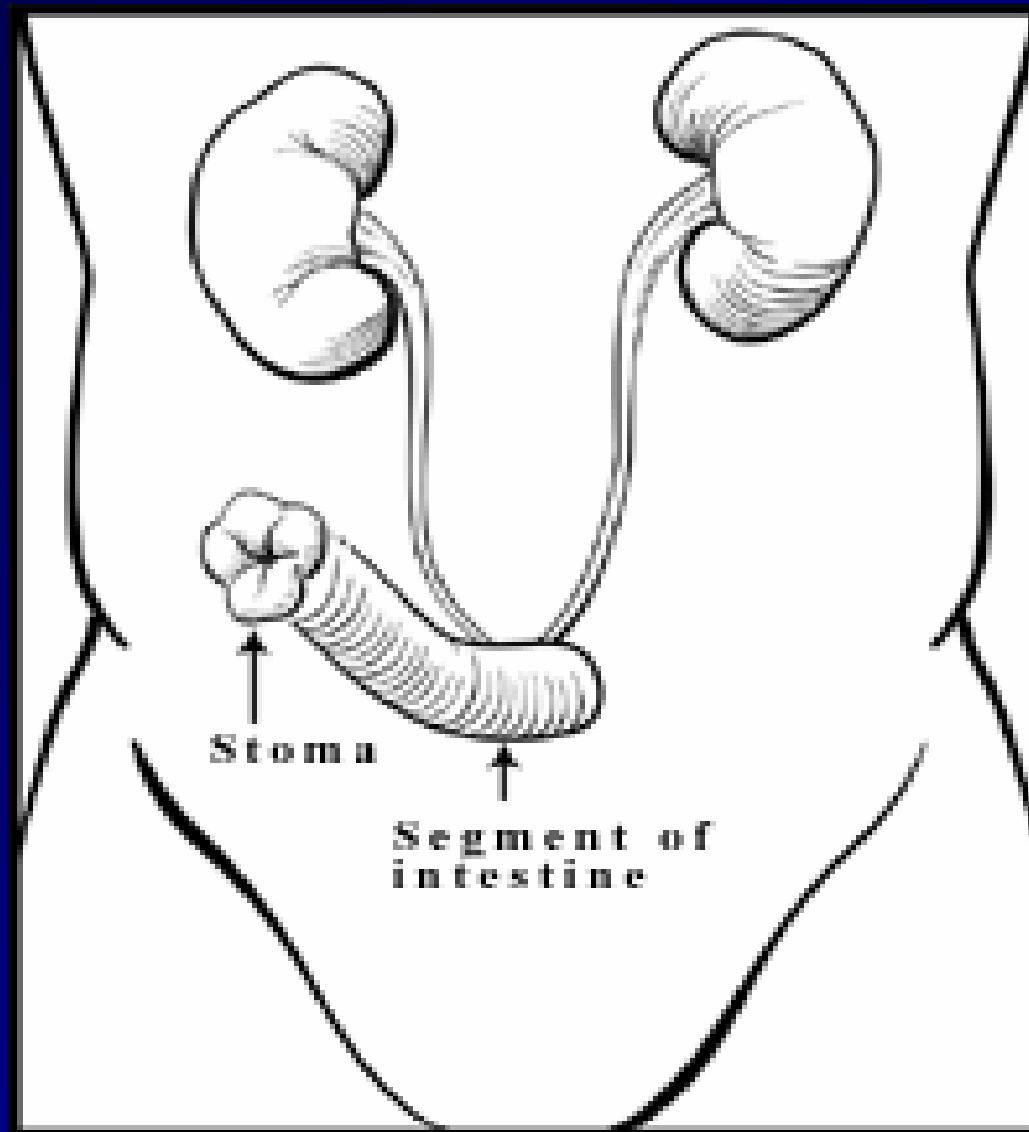
El paciente debe tener control adecuado del esfínter anal.

- Nefrostomia: Inserción de un catéter transcutáneo a través del costado hasta la pelvis renal.

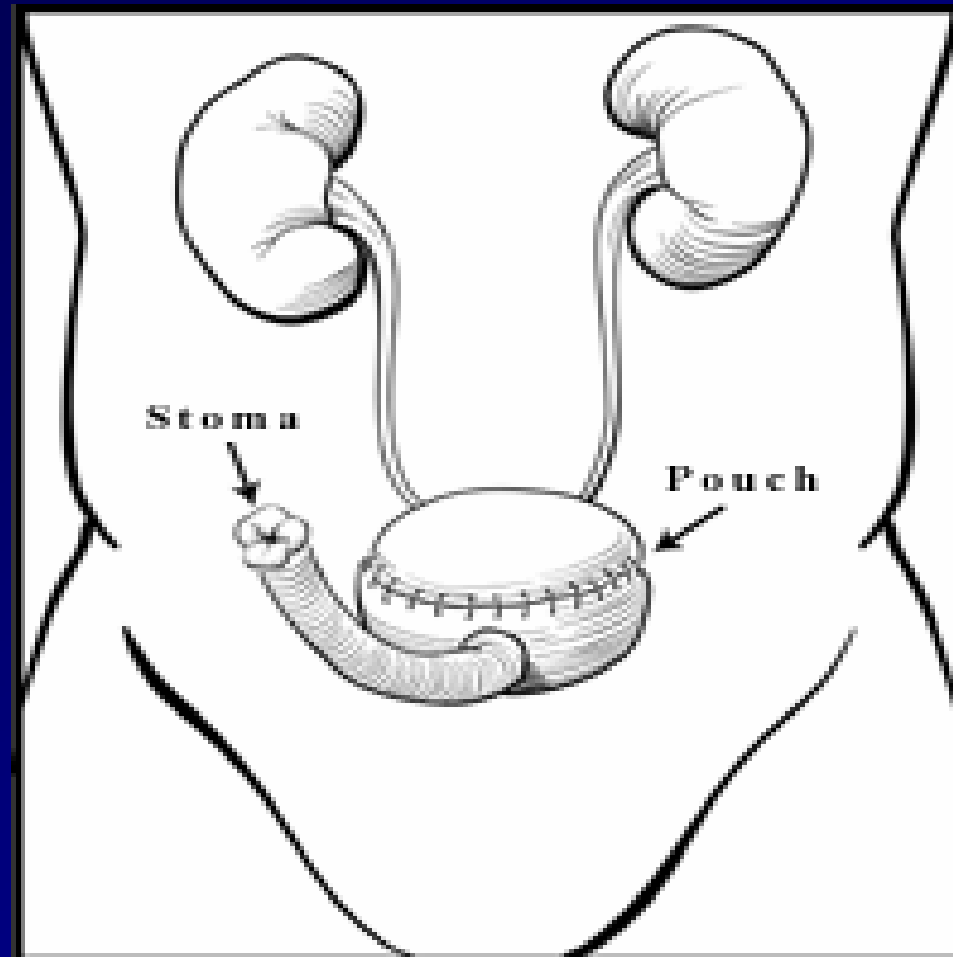
- Cistostomía: Inserción transcutánea de un catéter a través del área suprapúbica hasta la vejiga.
 - Cistectomía con derivación a bolsa de continencia: Bolsa de Kock, reservorio de intestino para la orina que se puede conectar a la uretra o a la ostomía cutánea, se crea un reservorio en forma de U que puede almacenar 500ml de orina o más.
- Bolsa de Indiana a partir del colon ascendente, válvula ileocecal e íleo terminal. Bolsa de Mainz, colon ascendente, ciego, íleo terminal.

Contraindicaciones:

- Enfermedades inflamatorias intestinales.
- Falta de colaboración para el sondaje intermitente, necesario para la evacuación de la bolsa, poca destreza o incapacidad.
- Malformaciones congénitas del intestino con radiología evidente.
- Emisión de cristales o arenillas.



Ureteroileostomia



Bolsa de Indiana

Hipertrofia prostática benigna:

Es el agrandamiento de la glándula prostática, durante las últimas décadas de la vida.

La próstata crece de forma lenta desde el nacimiento hasta la pubertad, durante esta el crecimiento y la maduración son rápidos, continuando hasta llegar a un estado estable a los 20 años.

Así permanece hasta los 45 - 50 años, donde se produce otro aumento en el tamaño y peso.

Signos y síntomas:

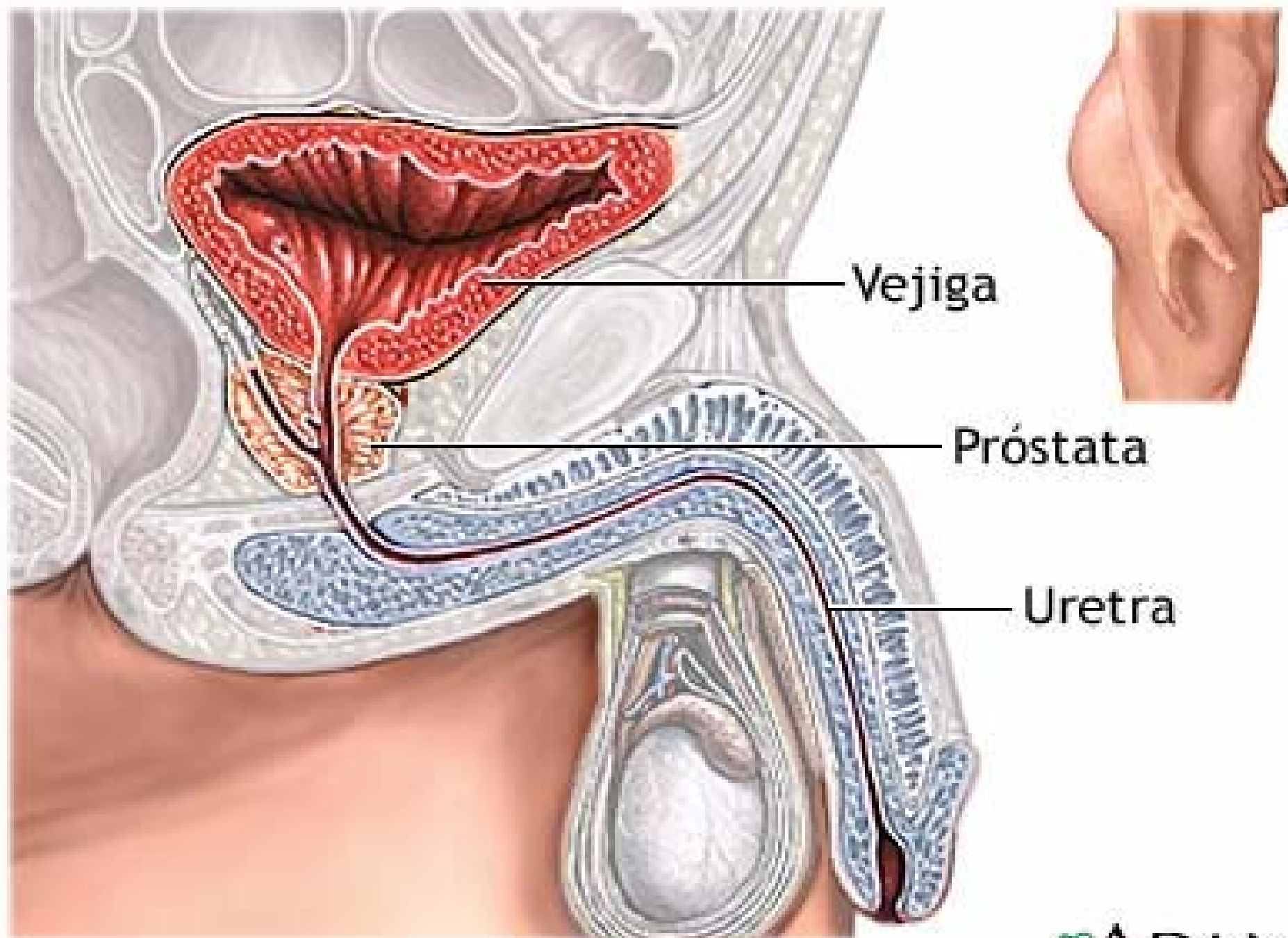
Son el resultado de la obstrucción del orificio de salida de la vejiga, por invasión de la próstata.

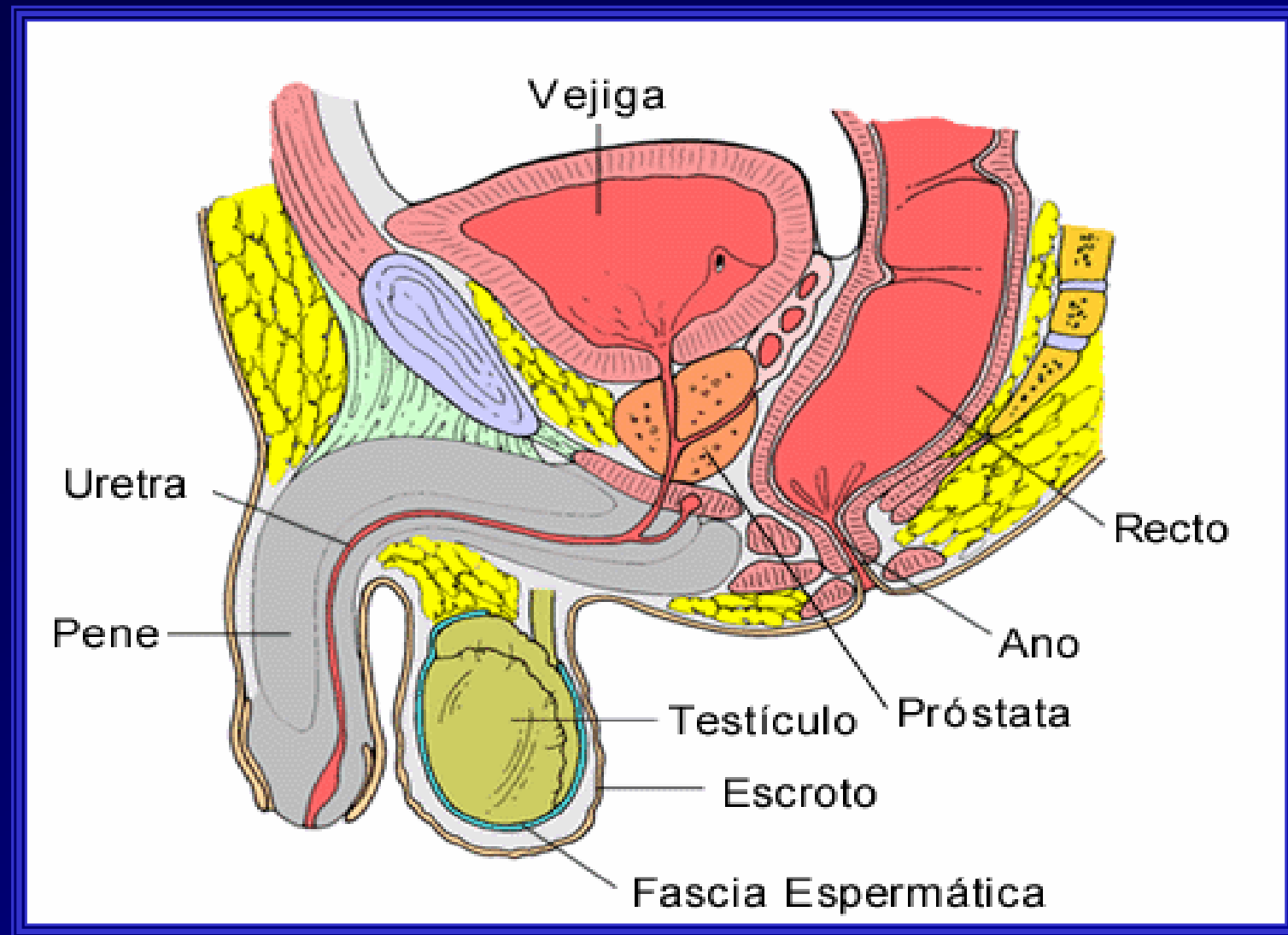
Aparece micción vacilante, disminución de la fuerza del chorro, aumento de la frecuencia, polaquiuria y nicturia.

Tratamiento:

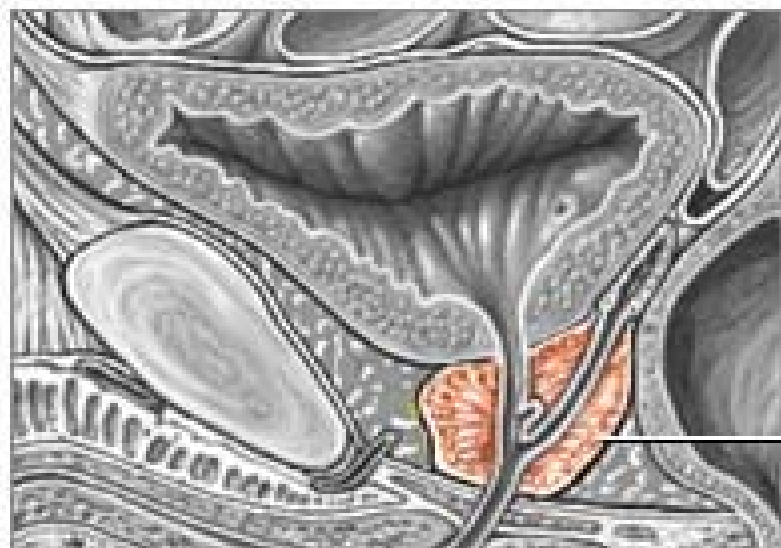
Farmacológico, endocrino estrógenos.

Sondaje en episodios de retención aguda.

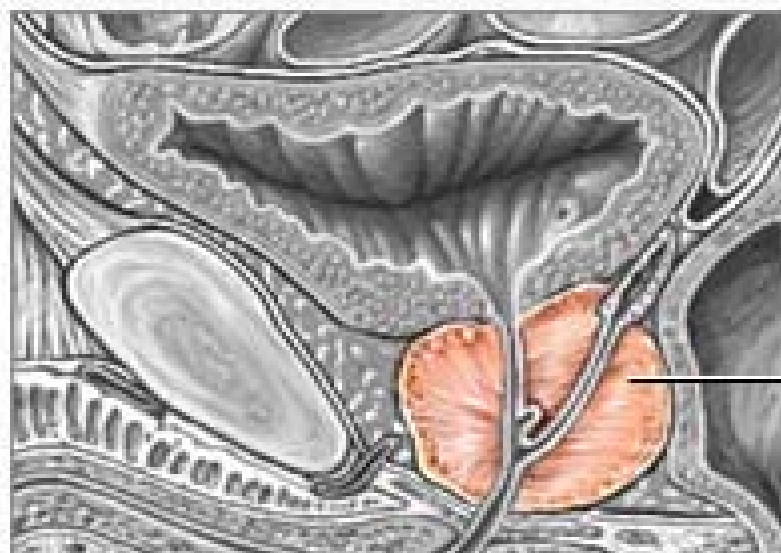
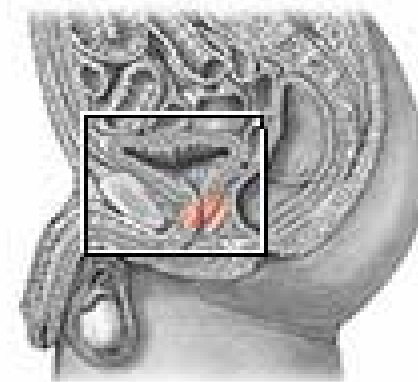




Anatomía de la Próstata



Próstata normal



Hipertrofia prostática
benigna (HPB)

Cáncer de próstata:

Adenocarcinoma de próstata.

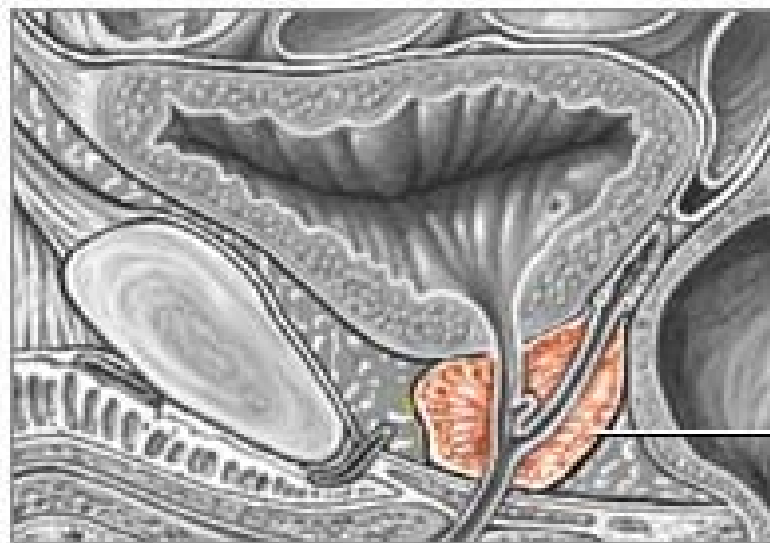
Aparece con mayor frecuencia a partir de los 50 años.

Parece que existe una cierta predisposición genética, no hay relación entre el cáncer de próstata y las enfermedades de transmisión sexual.

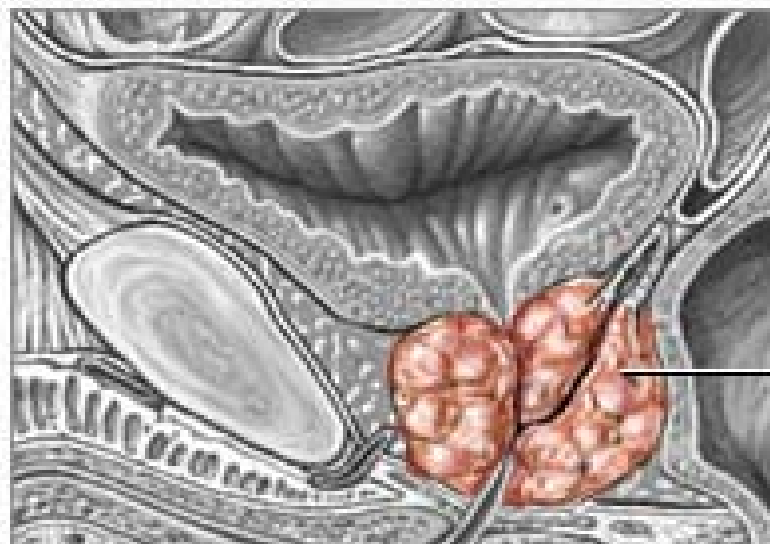
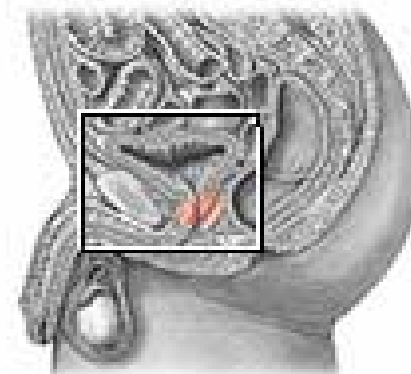
El tumor aparece como un nódulo que al aumentar va produciendo aumento en el tamaño de la glándula y se intensifican los síntomas de obstrucción.

La diseminación se produce por vía linfática o vascular hacia las vesículas seminales, cuello vesical, metástasis en los ganglios linfáticos regionales y en los huesos de la pelvis y columna.

También pueden aparecer metástasis en pulmón, hígado, glándulas suprarrenales y riñones.



Próstata normal



Cáncer de próstata

Signos y síntomas:

Síntomas de obstrucción: imposibilidad inicial y esfuerzo al orinar, polaquiuria y nicturia.

Disminución del tamaño y fuerza del chorro de la orina.

Síntomas por metástasis: dolor en la región lumbosacra que se irradia a caderas y piernas.

Molestias perineales, anemia, pérdida de peso, debilidad, náuseas.

Métodos diagnósticos:

Tacto rectal, si la lesión está avanzada aparece una glándula fija de consistencia pétreo.

Cistoscopia.

Biopsia prostática.

Estudios de laboratorio fosfatasa ácida del suero, está elevada cuando el tumor está diseminado. Fosfatasa alcalina elevada cuando hay metástasis óseas.

Rastreo óseo en busca de metástasis.

Aspiración de médula en busca de células tumorales (anemia grave cuando la médula está invadida por el tumor).

Pruebas de funcionamiento renal, para valorar el grado de obstrucción.

TAC y RM.



Tratamiento:

Paliativo: **Criocirugía**, radioterapia para disminuir el tamaño del tumor, regresión de las lesiones obstructivas y mejora el dolor óseo.

Terapéutica antiandrogénica para disminuir la velocidad de crecimiento y su extensión. (Andrógeno aumenta la velocidad de crecimiento, estrógeno reduce el riesgo de diseminación).

Administración de estrógenos.

Curativo: prostatectomía radical, se extirpa la próstata, cápsula, vesículas seminales, linfadenectomía regional, puede llegarse a orquiectomía (extirpar uno o ambos testículos). Puede aparecer ginecomastia.

La prostatectomía se puede realizar por vía perineal (incisión entre el escroto y el recto) o retropúbica (incisión abdominal baja)

Complicaciones:

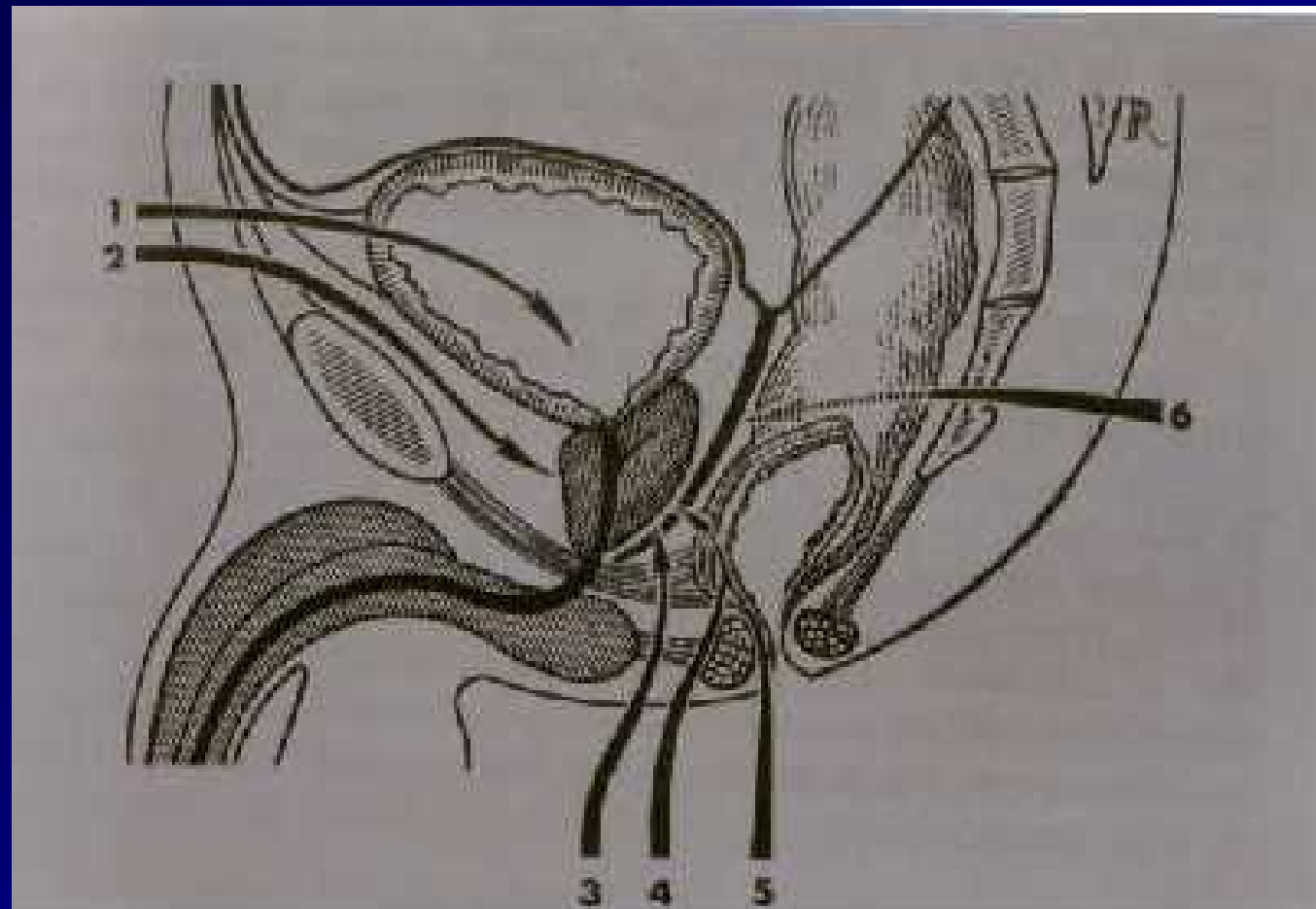
Obstrucción

Disfunción pulmonar, hepática, ósea por metástasis.

Disfunción sexual (disfunción de la erección y disminución de la libido.

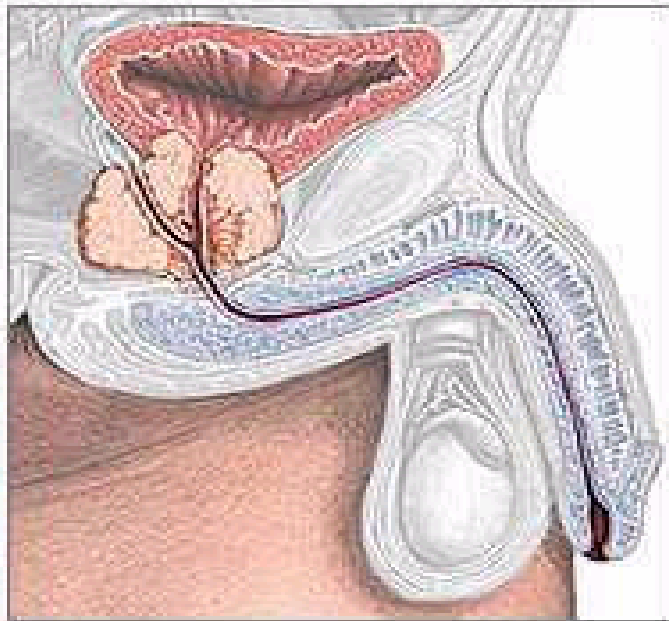
En la cirugía radical perineal hay impotencia (lesión inevitable de los nervios pudendos) el control urinario suele ser normal.

En la cirugía retropúbica, suprapúbica y transuretral puede aparecer incontinencia.

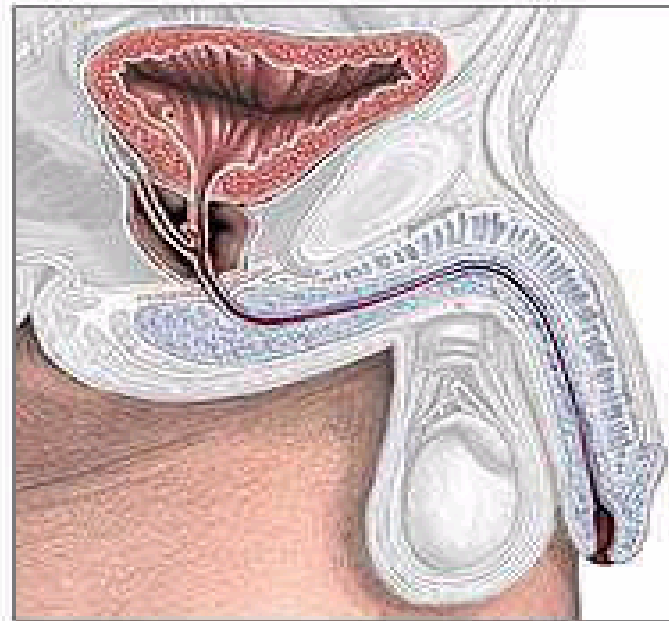


Vías de acceso

Antes

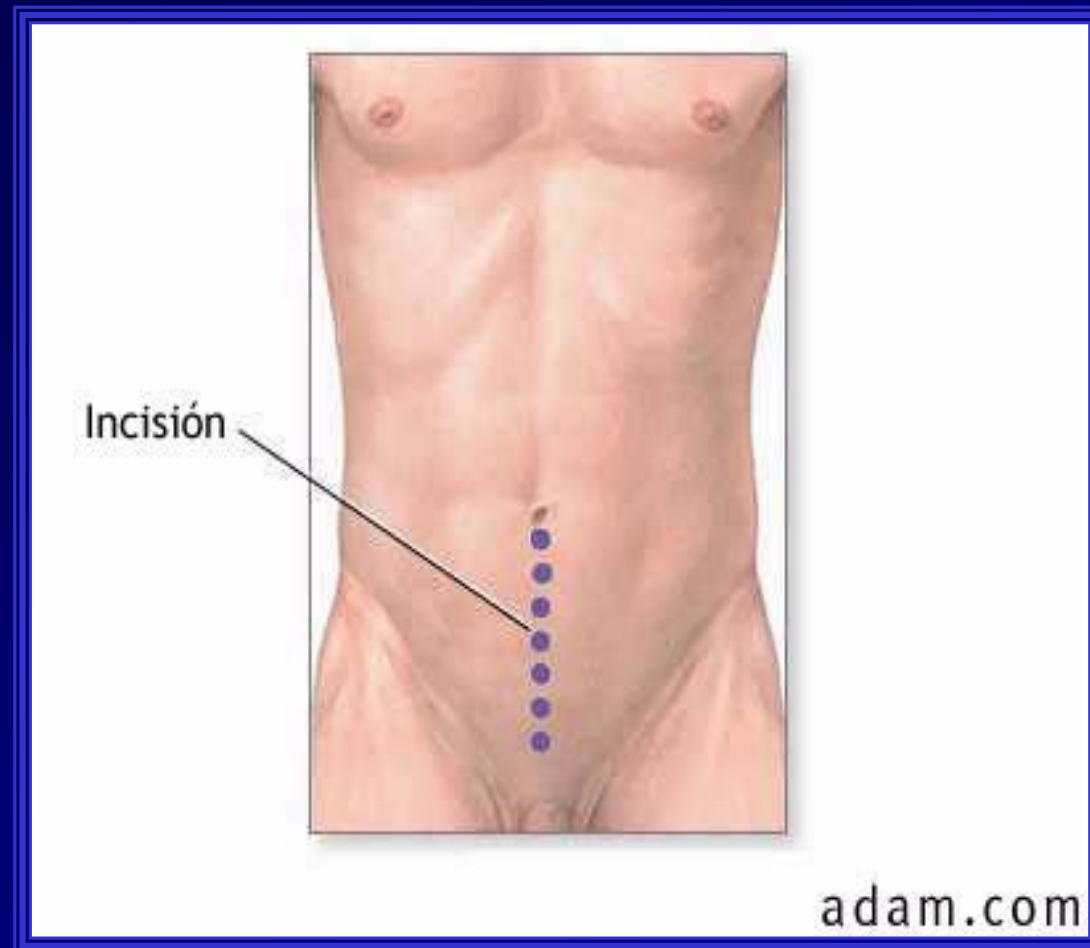


Después

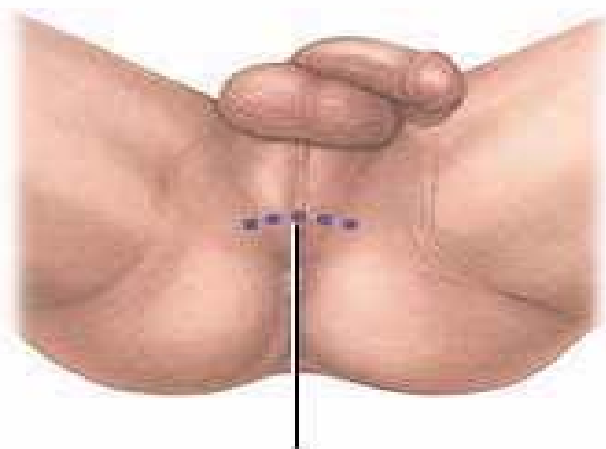


adam.com

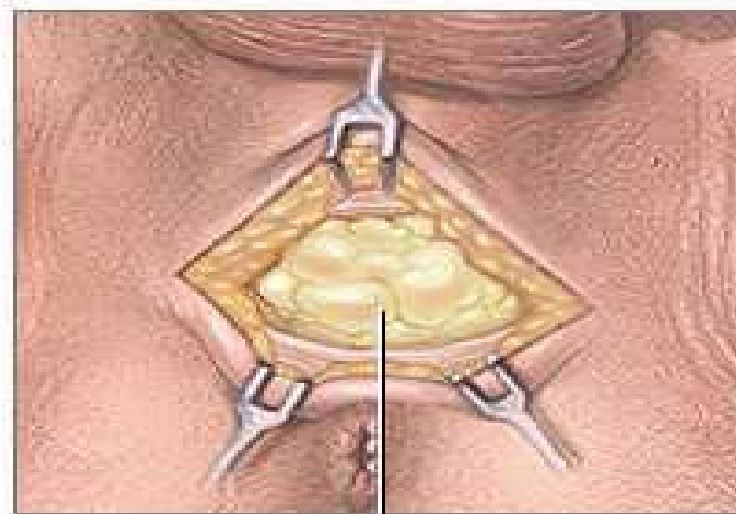
Prostatectomía



Prostatectomía Suprapúbica



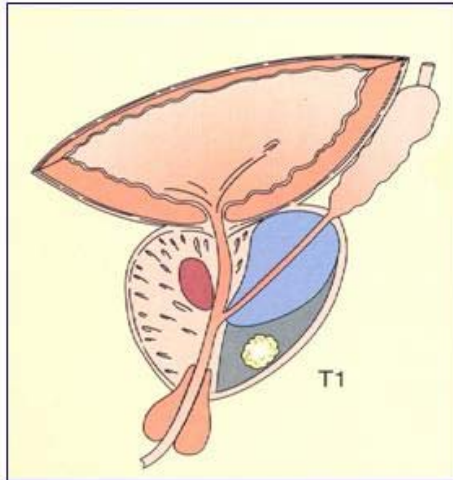
Incisión



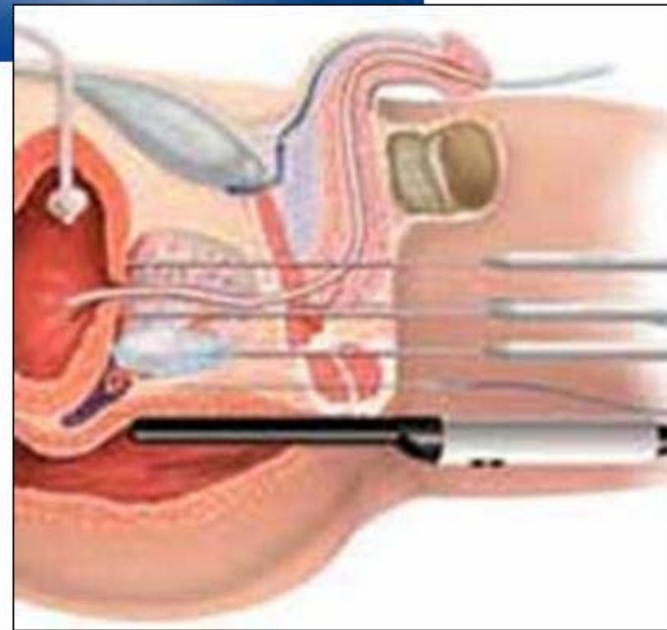
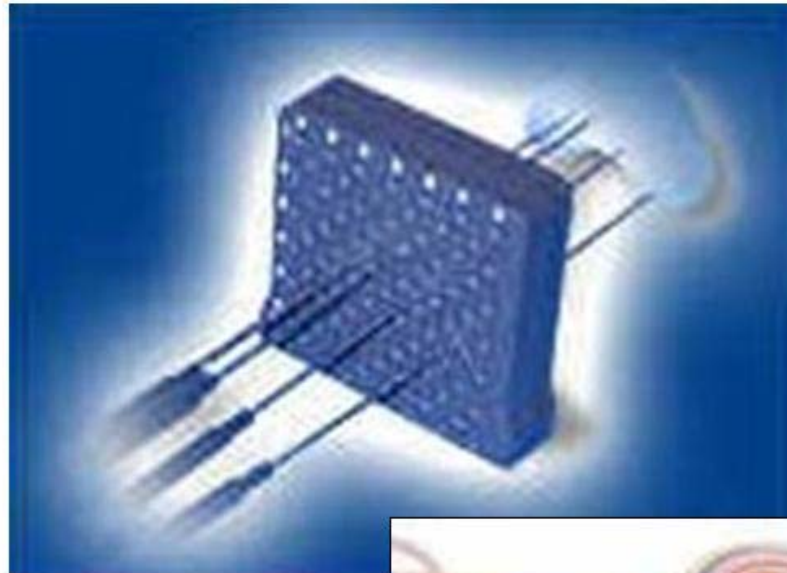
Cáncer de próstata

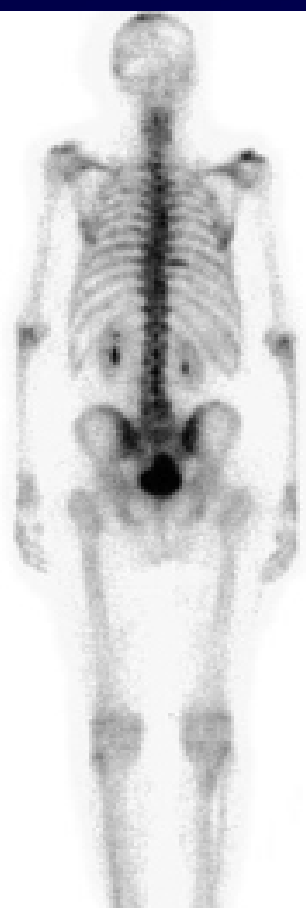
adam.com

Prostatectomía Perineal

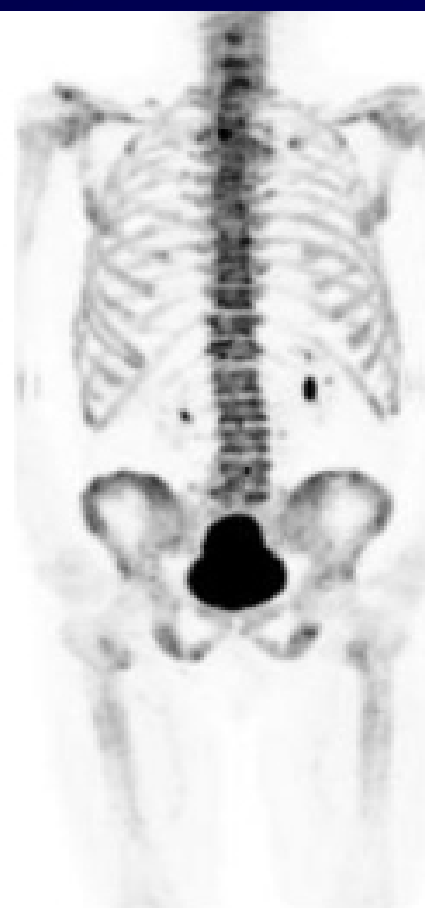


Câncer de próstata
LOCALIZADO





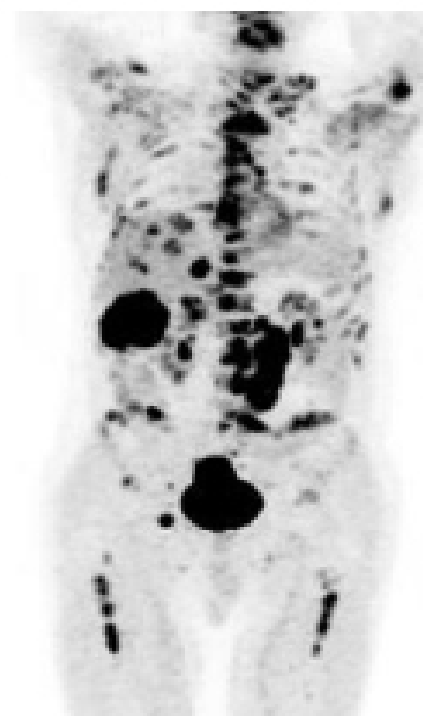
Gammagrafía ósea



^{18}F -fluoride



^{18}F -colina



^{18}F -FDG

FIGURA 1. Paciente con adenocarcinoma de próstata, estadio T3b-4, N1, que en el seguimiento presenta niveles de PSA en ascenso, tratado con Hormono y Radioterapia.

En la gammagrafía ósea, se observa una zona sospechosa de malignidad en el noveno arco costal, radiografía negativa.

En la exploración con ^{18}F -fluoride: Múltiples lesiones óseas. El estudio con ^{18}F -colina ofrece resultados similares, con metabolismo algo disminuido debido al tratamiento hormonal. Con ^{18}F -FDG se observan lesiones óseas, hepáticas y múltiples lesiones ganglionares en mediastino y retroperitoneo.

(Cortesía del Dr Werner Langsteger, St Vincent's Hospital Linz Austria).

Cuidados después de cirugía de próstata:

El paciente vuelve normalmente de quirófano con una sonda de Foley de tres vías.

Vigilar la aparición de edema tras la resección prostática, ya que puede provocar una estenosis que dificulte el paso de la orina.

Puede aparecer hematuria frecuentemente en las horas posteriores a la intervención. Si es abundante puede ser una complicación

"AVISAR"

los coágulos pueden obstruir el catéter y provocar espasmos vesicales, dolor y aumento de la hemorragia por el incremento de la presión que se produce en la fosa prostática.

Irrigación vesical continua para mantener la vejiga libre de coágulos y evitar la obstrucción, comprobar la permeabilidad de la sonda, la distensión vesical, el balance de entradas y salidas.

Pueden aparecer espasmos vesicales por el balón de la sonda, sensación de querer orinar, pero si lo intenta los músculos de la vejiga se contraen y aumentan los espasmos, explicarle que deje salir la orina con tranquilidad por la sonda que lleva puesta.

Mantener una ingesta de líquidos abundantes si no está contraindicada.

Durante las primeras semanas deben evitarse los esfuerzos para defecar, la colocación de enemas, sondas, supositorios, termómetro rectal, puede provocar hemorragia

Cuando se retira la sonda puede quedar cierta incontinencia, hay que tranquilizar al paciente ya que suele ser transitoria, aunque puede tardar tiempo en recuperar el control de la vejiga.

Realizar ejercicios perineales (detener la micción una vez iniciada, esperar unos segundos y volver a iniciarla de nuevo)

Suelen estar preocupados por su sexualidad, la prostatectomía no suele causar impotencia (salvo que sea radical como en el cáncer de próstata)

Se puede reanudar la actividad sexual a las 6-8 semanas, cuando hayan cicatrizado los tejidos.

Puede quedar una eyaculación retrógrada, el semen es expulsado a la vejiga y sale con la orina.

Consejos para el domicilio:

No realizar esfuerzos, maniobra de Valsalva, levantar pesos, defecar.

Evitar los ejercicios violentos y los viajes largos en automóvil, subir escaleras, en las primeras semanas 4-6.

Mantener una ingesta elevada de líquidos y una dieta rica en fibra para evitar el estreñimiento.

Debe acudir al médico si aparece: Hematuria, beber agua y reposo si persiste acudir, disminución de la fuerza del chorro de la orina, lo que puede indicar estenosis cicatricial.

