

PATOLOGIA RENAL Y VESICAL

Dr. Pablo Mucientes

PATOLOGIA RENAL

Anatomía macroscópica.

Los riñones son órganos pareados retroperitoneales en que el riñón derecho está situado más bajo y es levemente más pequeño que el izquierdo. El tamaño promedio renal en el adulto es de 11-12 x 5-7 x 2.5-3 cm en sus diámetros vertical, anteroposterior y transversal respectivamente. Pesa entre 125-170 gr en el hombre y entre 115-155 gr en la mujer.

La unidad estructural y funcional es el nefrón: está formado por el glomérulo, cápsula de Bowman, túbulo proximal, asa de Henle y túbulo distal.

El riñón tiene entre 10 a 14 lóbulos, cada uno compuesto por una pirámide cónica invertida de tejido medular rodeada por corteza.

Segmentación arterial: arteria renal principal, arterias renales anterior y posterior, arterias segmentarias, interlobulares y arciformes o arcuatas.

Cada riñón tiene tres cálices mayores y 7 a 14 cálices menores.

I. Malformaciones congénitas.

1. Agenesia: la agenesia renal bilateral es muy rara, se observa en alrededor de 2 x 1000 autopsias de fetos y de recién nacidos según la bibliografía anglosajona. Se asocia con hipoplasia pulmonar. La cara, según la descripción de Potter es característica: hipertelorismo, nariz en pico de loro, hipognatia y orejas de implantación baja.

La agenesia renal unilateral es más frecuente, aunque no se disponen de cifras estadísticas, y se observa especialmente en el sexo masculino. Cuando se presenta como una malformación aislada es compatible con la vida, pero frecuentemente se asocia con atresia esofágica o con malformaciones cardíacas, responsables de la muerte del feto.

2. Hipoplasia: se entiende por hipoplasia renal a un riñón pequeño, pero normalmente diferenciado. Un riñón de aspecto normal que pese menos del 50% de lo esperado puede ser considerado como hipoplásico.

Hay dos tipos de hipoplasia: la hipoplasia simple y la oligomeganefronia.

La hipoplasia simple es rara, usualmente bilateral, no hereditaria. Hay disminución del número de lóbulos, frecuentemente hay sólo 1 a 5; el número de glomérulos es menor que lo normal. No hay nefrones hipertróficos.

La oligomeganefronia es la forma más común de hipoplasia. Es bilateral no hereditaria. Hay disminución del número de lóbulos y del número de nefrones en cada lóbulo. El volumen de los glomérulos y de los túbulos está intensamente aumentado, hasta 12 y 17 veces su tamaño normal, respectivamente.

La hipoplasia renal verdadera es relativamente rara; la mayoría de los riñones pequeños son secundarios a una enfermedad adquirida. La importancia del diagnóstico diferencial entre una hipoplasia renal y un riñón pequeño por enfermedad adquirida radica en el diferente pronóstico y en el consejo genético.

3. Ectopía renal, fusión y reduplicación: los riñones pueden ser ectópicos e incluso pueden estar localizados dentro de la pelvis. También se ha descrito ambos riñones situados al mismo lado, con el uréter de uno de ellos cruzando la línea media. La fusión renal es más frecuente a nivel de los polos inferiores dando el aspecto de un riñón en herradura (figura N°1). La reduplicación afecta generalmente a la pelvis y al uréter renal (figura N°2).



1.



2.

II. Enfermedades quísticas del riñón:

Conjunto de alteraciones esporádicas, hereditarias o adquiridas. Las entidades más frecuentes se listan a continuación:

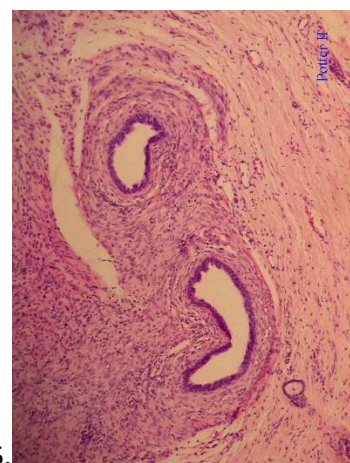
1. Displasia renal multiquistica: el tipo más frecuente de enfermedad quística en la infancia. Usualmente unilateral. La mayoría ocurre en contexto esporádico, pero algunos casos forman parte de síndromes congénitos más complejos. Histológicamente se observan quistes revestidos por epitelio cuboidal rodeados por elementos estromales inmaduros, incluido cartílago (figuras N°3, 4 y 5).



3.



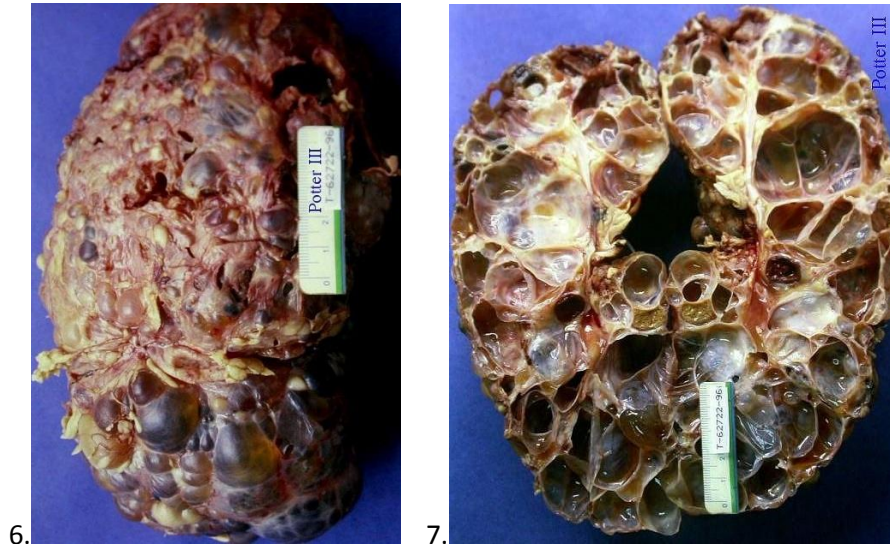
4.



5.

2. Enfermedad poliquística autosómica dominante: enfermedad bilateral progresiva que destruye el parénquima de ambos riñones, causando falla renal. Causado por la mutación en los genes PKD1 y PKD2. Se puede dar a cualquier edad pero es frecuentemente

sintomático en 4ª o 5ª década asociado a falla renal progresiva. Manifestaciones clínicas incluyen: masa abdominal palpable, dolor abdominal, hematuria, hipertensión arterial y falla renal. Histológicamente se reconocen quistes con epitelio cuboidal, con parénquima renal no afectado entre los quistes (figuras N°6 y 7). Se considera una afección sistémica ya que en >50% de los casos que se pueden ver quistes en hígado, páncreas, bazo, pulmones, etc.

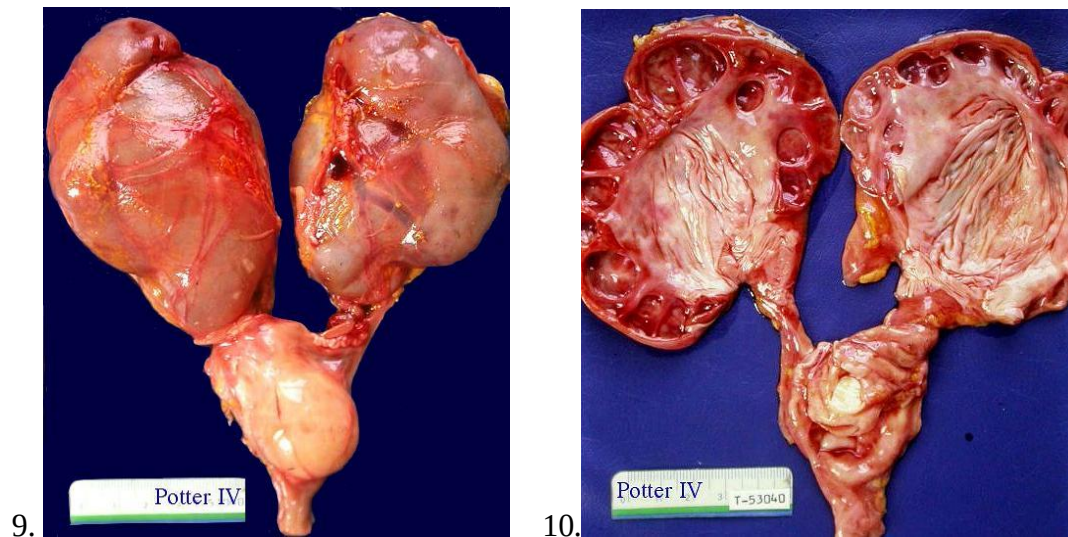


3. Enfermedad poliquística autosómica recesiva: condición hereditaria rara asociada a la mutación del gen PKHD1. Invariablemente afecta al hígado y ambos riñones, con espectro de severidad variable. La mayoría de los pacientes presentan masa abdominal palpable al nacer. Las formas severas son letales en período perinatal con mortalidad de 30-50% al primer mes. Quienes sobreviven cursan con insuficiencia renal, hipertensión arterial y portal, y presentan sobrevida a 5 años de 80-95%. Macroscópicamente se ven grandes quistes elongados de configuración radiada hacia la corteza renal (figura N°8).



4. Enfermedad renal quística adquirida: en la mayoría de los casos asociada a diálisis prolongada (80-90% de pacientes con >10 años de diálisis). La etiología no está precisada, se ha sugerido obstrucción tubular, depósitos de oxalato o hiperplasia epitelial. En la mayoría es asintomática, pudiendo los quistes romperse, sangrar o infectarse. La

complicación más severa es el desarrollo de carcinoma renal en la pared de los quistes. A la histología se ven quistes de 0,5 cm hasta 2-3 cm, con epitelio cuboidal y proliferaciones papilares del epitelio (figuras N°9 y 10).



5. Quiste renal simple: lesión quística más frecuente, 5-12% de la población general. Hallazgo incidental en estudios imagenológicos por otra causa. Usualmente asintomáticos, pero pueden infectarse, sangrar o romperse. Pueden ser solitarios o múltiples, unilaterales o bilaterales. Histologicamente se ve un quiste de pared fina revestido por epitelio cuboidal.

III. Pielonefritis aguda y crónica

A la nefritis infecciosa tubulointersticial se le denomina comúnmente como pielonefritis, indicando que hay compromiso inflamatorio del sistema tubular y del parénquima.

La pielonefritis aguda y crónica se asocian con lesiones obstructivas congénitas o adquiridas del tracto urinario bajo o con lesiones que producen una retención de orina en la vejiga, como la hiperplasia prostática del hombre y el cistocele en la mujer.

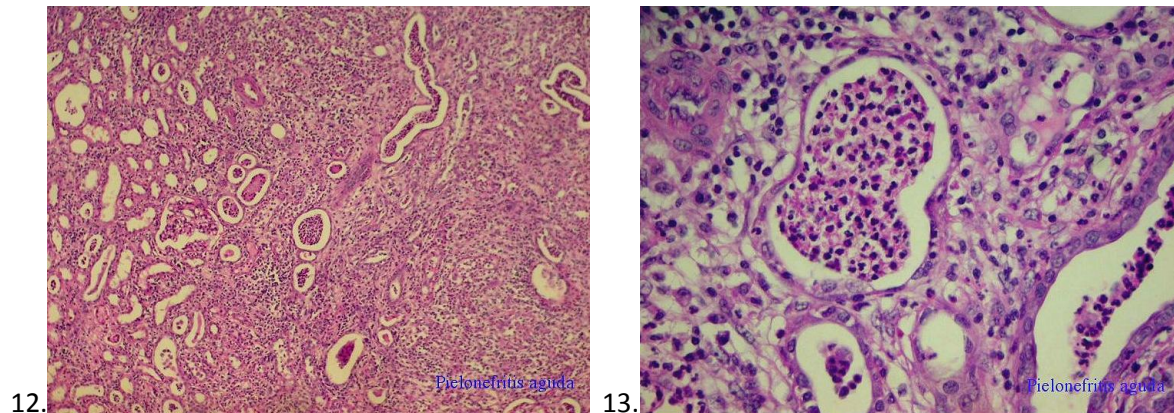
La pielonefritis aguda se caracteriza clínicamente por dolor lumbar, disuria y piuria.

Macroscópicamente el riñón afectado está aumentado de tamaño, edematoso, de consistencia disminuida y de color amarillento por el contenido de leucocitos (Figura N° 11).



11.

La pielonefritis aguda se relaciona con infección ascendente, generalmente de microorganismos Gram(-) como el *Escherichia coli*, produciéndose una inflamación aguda que compromete la corteza y la médula renal y que consiste en una infiltración de leucocitos en el intersticio y dentro de los túbulos renales (Figuras N°12 y 13); pueden haber áreas de necrosis y de microabscesos en la corteza.



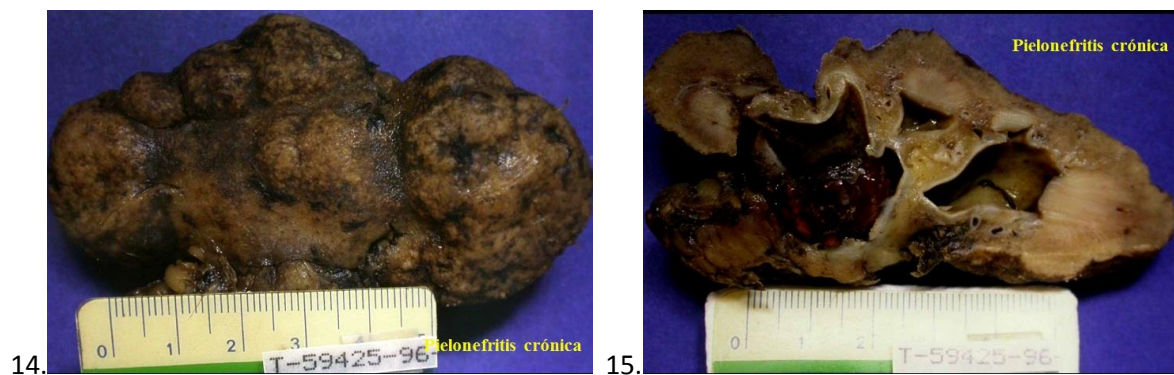
La pielonefritis aguda puede producirse también por diseminación hematógica, especialmente por *Staphylococcus aureus*, *Candida* y *Aspergillus*, en la que hay numerosos abscesos corticales, sin compromiso medular importante.

La pielonefritis crónica y la nefropatía del reflujo son enfermedades relacionadas y frecuentemente los términos se usan indistintamente. En la nefropatía del reflujo la alteración primaria se debe al reflujo de la orina dentro del tejido renal, sin dilatación inicial de la pelvis renal (pielonefritis crónica no obstructiva).

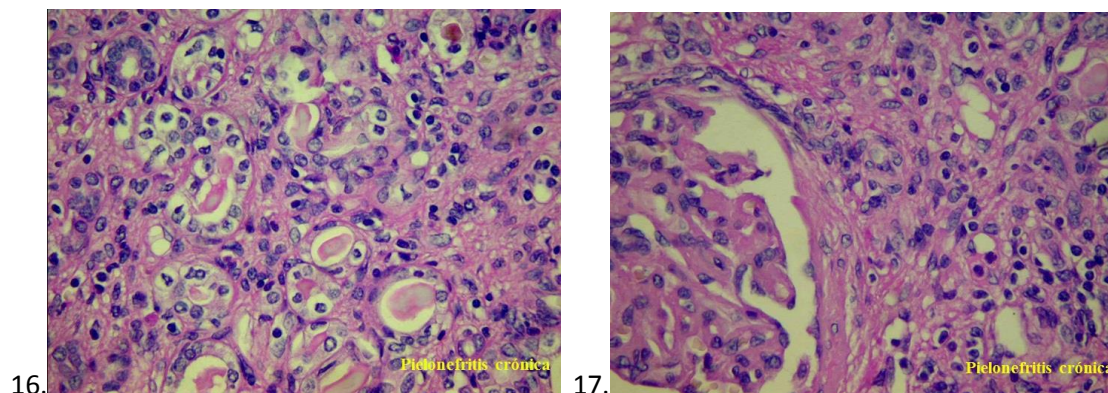
En la pielonefritis crónica obstructiva hay un grado generalizado de hidronefrosis y de deformación de los cálices y de la pelvis con atrofia y cicatrices del parénquima renal.

En la pielonefritis crónica no obstructiva o del reflujo hay un grado de dilatación y de deformación de solo algunos cálices, usualmente superiores o inferiores, con retracción y destrucción de ellos, de modo que estos tienen forma cóncava, en vez de la forma convexa normal.

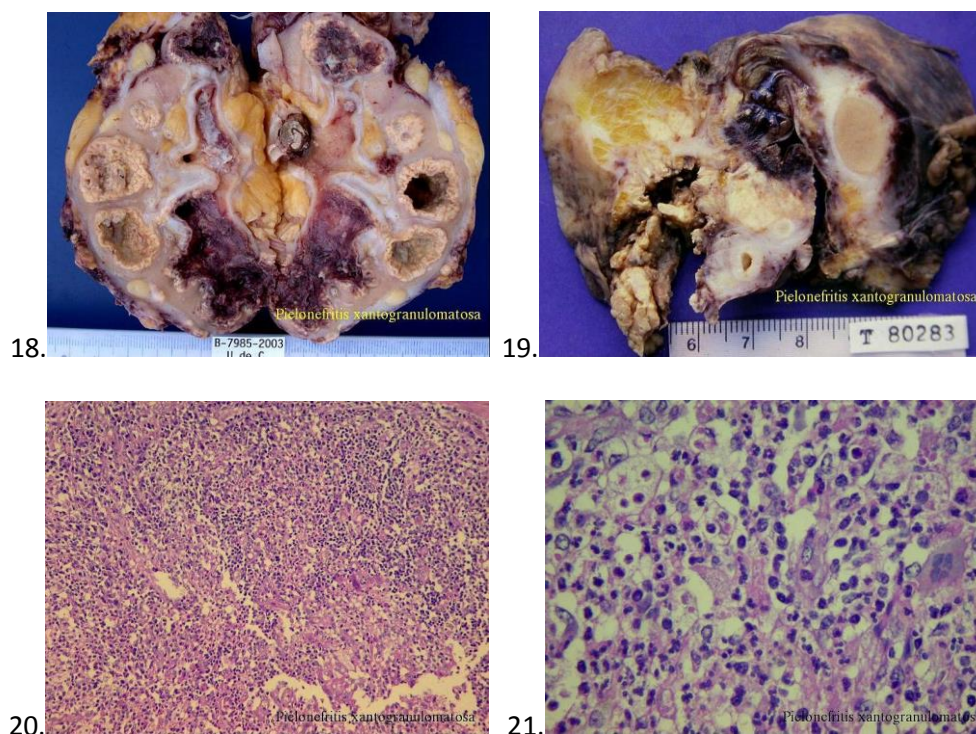
La pielonefritis crónica y la nefropatía del reflujo producen cicatrices superficiales extensas en forma de U. El infarto renal cicatricial antiguo produce una cicatriz profunda en forma de V (Figura N°14 y 15).



Microscópicamente se observa daño tubular, inflamación crónica linfoplasmocitaria intersticial, más intensa alrededor de la pelvis, y fibrosis; los túbulos muestran atrofia y dilatación con atrofia del epitelio y contienen cilindros hialinos lo que produce un aspecto de tejido tiroideo en el tejido renal afectado. Aunque los glomérulos no están primariamente comprometidos, frecuentemente hay compromiso secundario en forma de fibrosis periglomerular (Figuras N°16 y 17). Frecuentemente las arterias presentan engrosamiento fibroso de la íntima y las arteriolas muestran un grado de arterioesclerosis hialina.



La pielonefritis xantogranulomatosa es un tipo de inflamación rara que puede confundirse macroscópicamente con un carcinoma renal por su aspecto macroscópico de una masa amarillenta irregular alrededor de la pelvis con infiltración y destrucción del tejido renal (figuras N°18 y 19). Microscópicamente hay una inflamación granulomatosa con histiocitos espumosos, algunas células gigantes multinucleadas, linfocitos, plasmacélulas y neutrófilos (figuras N°20 y 21). Frecuentemente se asocia con litiasis renal y diabetes. El aspecto morfológico se debe a un tipo especial de respuesta inflamatoria, generalmente producida por *E. coli* o *Proteus mirabilis*.



IV. Tuberculosis renal

Se reconocen dos formas anatomoclínicas: la TBC miliar y la TBC caseosa (figuras N°21 y 22).

La TBC renal miliar es siempre parte de una TBC generalizada; se produce por diseminación hematógica y compromete ambos riñones formando múltiples nódulos blanco grisáceos de 1 a 2 mm de diámetro, especialmente en la corteza.



La forma caseosa es bilateral en el 75% de los casos, pero el compromiso no es simétrico, pudiendo estar un riñón extensamente afectado y el contralateral tener escasas lesiones. Esta forma de TBC puede desarrollarse a partir de una TBC pulmonar activa o a partir de la activación de un foco inactivo.

Las lesiones de la TBC caseosa son de tipo destructivo con extensas lesiones confluentes; comienzan en la médula con remplazo de la papila por cáseum. La inflamación tuberculosa compromete frecuentemente el uréter produciendo estenosis cicatricial de este con pionefrosis tuberculosa.

V. Nefrolitiasis

Los cálculos renales primarios se definen como aquellos que ocurren en ausencia de lesión renal, infección persistente o enfermedad metabólica.

La mayoría de los cálculos renales se desarrollan dentro de la pelvis renal, generalmente a nivel de un cáliz.

Alrededor de un 65% de los cálculos se componen de una combinación de oxalato de calcio y fosfato de calcio; un 20% está compuesto por ácido úrico, xantina y cisteína. Un 15% está compuesto por fosfato amonio magnésiano; este tipo se asocia generalmente con infecciones por gérmenes desdobladores de urea.

Las teorías concernientes a la formación de los cálculos son variadas, pero concretamente la mayoría de los cálculos tiene un nido de mucoproteína o bien de fosfato de calcio sobre el cual se continúan depositando sales en un ambiente de pH adecuado.

El cálculo instalado en un cáliz produce una pielonefritis crónica y generalmente un grado variable de hidronefrosis.

VI. Neoplasias del adulto

La mayoría de las neoplasias del riñón son malignas y de tipo epitelial, es decir carcinomas. Las neoplasias renales constituyen un grupo de tumores con características anatomoclínicas, citogenéticas y moleculares particulares.

CLASIFICACION DE LAS NEOPLASIAS EPITELIALES RENALES (Clasificación de la OMS, 2016)

Benignas

Adenoma papilar

Oncocitoma

Malignas

Carcinoma de células claras.

Neoplasia quística multiloculada de bajo potencial maligno

Carcinoma papilar

Carcinoma asociado a Leiomiomatosis Hereditaria y Carcinoma de Células Renales (HLRCC)

Carcinoma cromóforo

Carcinoma de túbulos colectores

Carcinoma medular

Carcinoma asociado a translocación de la familia MiT

Carcinoma deficiente de succinato deshidrogenasa (SDH)

Carcinoma mucinoso, tubular y fusocelular

Carcinoma renal tubulo quístico

Carcinoma asociado a enfermedad quística adquirida

Carcinoma papilar de células claras

Carcinoma renal no clasificado

Adenoma papilar

Es un tumor de hasta 15 mm de diámetro, de bajo grado histológico y con histoarquitectura papilar o tubular. No presentan cápsula. Ubicación cortical o subcapsular. Generalmente el diagnóstico de adenoma es un hallazgo hecho en riñones resecados por otra causa. Se puede encontrar hasta en 40% de riñones de autopsia en pacientes de 70-90 años. La definición de tamaño por la OMS/ISUP se debe a su comportamiento indolente.

Oncocitoma

Es un tumor renal benigno bien delimitado, de color tostado a caoba, generalmente sin necrosis y con un área central estrellada cicatricial. Está formado por células con citoplasma intensamente eosinófilo y granular que forman islotes o nidos; el núcleo presenta leve pleomorfismo e hipercromasia, sin mitosis. Su diagnóstico diferencial incluye el carcinoma renal cromóforo (maligno), por lo que su adecuado diagnóstico es muy importante.

Carcinoma renal

Epidemiología: el carcinoma epitelial renal (CER) representa aproximadamente el 2% de todas las neoplasias malignas. La incidencia varía entre los países, siendo mayor en Norte América y en Escandinavia; es dos veces más frecuente en el hombre que en la mujer. Puede ocurrir a cualquier edad, pero es más frecuente en la sexta y séptima década.

Algunos de los factores de riesgo más estudiados son el cigarrillo, la obesidad- especialmente en mujeres- , la hipertensión, terapia estrogénica, exposición profesional a productos del petróleo, metales pesados y asbesto.

La mayoría de los CER son esporádicos. Un porcentaje pequeño (2-4%) pueden ser hereditarios, como los asociados con la enfermedad de Von Hippel-Lindau.

El tipo más común es el carcinoma de células renales, comprende aproximadamente el 60% de los tumores renales y es más frecuente en el hombre y en la sexta década de la vida, aunque las formas hereditarias se presentan más tempranamente, usualmente en la cuarta y quinta década. Es bilateral en el 1 al 3 % de los casos, siendo más frecuente en los casos hereditarios. El factor etiológico más importante conocido es el tabaco.

Clínicamente se asocia con hematuria (60%), tumor abdominal (45%) y dolor lumbar (40%), pero la asociación de estos tres elementos, clásicamente considerados como la tríada diagnóstica del carcinoma renal, ocurre en solo el 10% de los pacientes. Actualmente más del 50% de los casos son diagnosticados incidentalmente en un estudio imagenológico abdominal.

Una de las peculiaridades del carcinoma de células claras del riñón es la de regresar espontáneamente, sin tratamiento, aunque excepcionalmente, tal como ocurre también con el coriocarcinoma, melanoma y neuroblastoma.

Otra característica es que este carcinoma es el "recipiente" más frecuente de metástasis de otro tumor, especialmente de un carcinoma pulmonar.

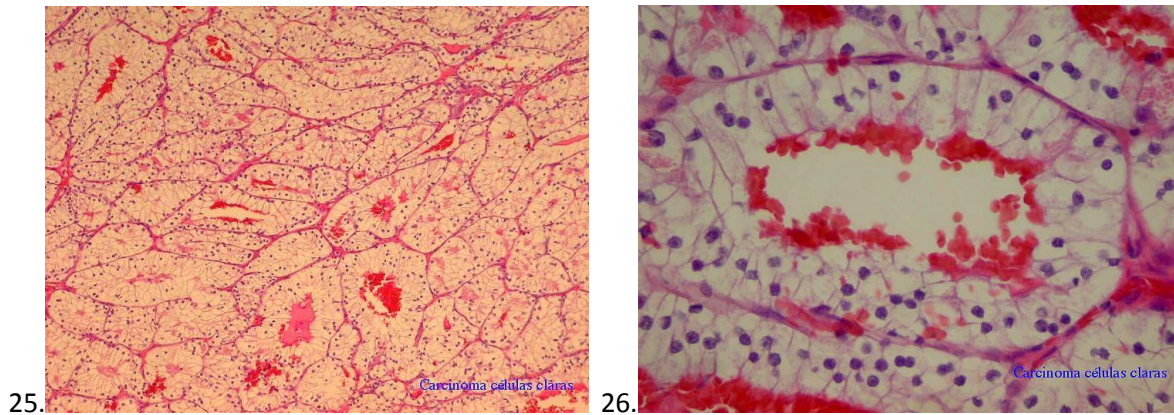
También es un hecho bien conocido la ocurrencia de metástasis años, incluso décadas, después de resecado el tumor primario. No existe una explicación satisfactoria para este fenómeno.

Macroscópicamente son tumores bien delimitados, usualmente localizados en uno de los polos y bastante grandes al momento del diagnóstico: entre 5 y 10 cm de diámetro, que ocupan la corteza y médula, con frecuente compromiso del hilio renal. Su color puede ser amarillento, ocre, gris o rosado; frecuentemente hay áreas de necrosis, de degeneración quística, hialina, hemorragias y calcificaciones (figuras N°23 y 24).



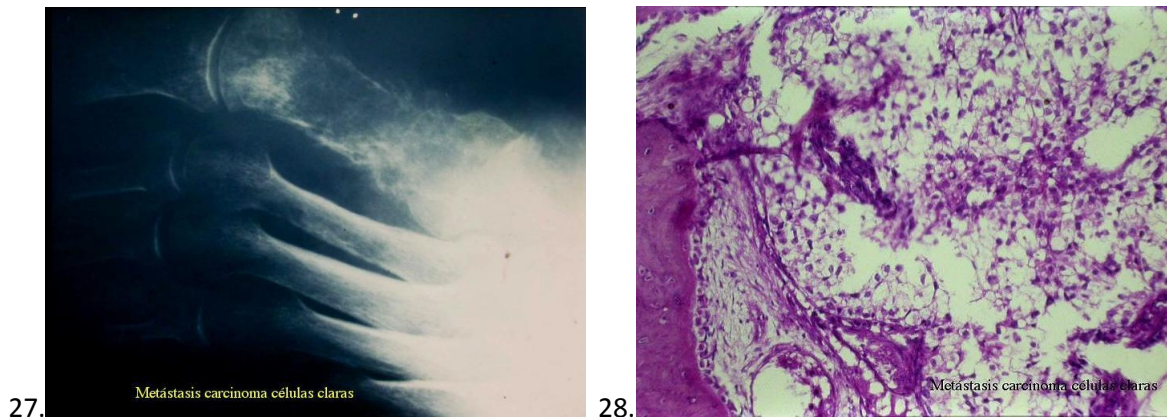
Microscópicamente el tumor está formado por células grandes, de citoplasma claro, como ópticamente vacío debido al contenido de glicógeno y de gotitas de grasa. Los núcleos son generalmente redondeados y están colocados al centro de la célula. Las células se ordenan formando túbulos, papilas o nódulos sólidos (figuras N°25 y 26).

Inmunohistoquímicamente coexpresan Queratina y Vimentina, y presentan marcadores de diferenciación renal (PAX2 y PAX8).



Diseminación y metástasis: los sitios más comunes de metástasis son el pulmón y los huesos (figuras N°27 y 28), pero puede haber metástasis a cualquier otro órgano, especialmente a hígado, SNC y piel. Las metástasis son muy raras en tumores menores de 3 cm de diámetro.

El pronóstico depende especialmente del estadio clínico, según TNM.



Carcinomas asociados a síndromes genéticos

Se trata de un amplio grupo de entidades asociadas a síndromes genéticos reconocidos. Algunos de ellos presentan un aspecto histológico característico, pero frecuentemente presentan histología convencional por lo que la sospecha de síndrome genético es en conjunto con los hallazgos clínicos. Tumores de este grupo incluyen:

- Carcinoma renal asociado a translocación MiT: fusión de genes TFE3 con subsecuente translocación Xp11, y TFEB con subsecuente translocación t(6;11). Frecuente en carcinomas pediátricos.
- Carcinoma deficiente de succinato deshidrogenasa (SDH): fuertemente hereditarios, con mutación germinal de SDH que lleva a disfunción mitocondrial. Histológicamente presentan vacuolas eosinofílicas características en el citoplasma de las células.
- Carcinoma asociado a leiomiomatosis hereditaria (HLRCC): mutación germinal de fumarato hidratasa (FH). Leiomiomas cutáneos y en cuerpo uterino. Histología característica con nucléolo grande y eosinófilo.
- Otros síndromes: Birt-Hogg-Dubé, Von Hippel Lindau, esclerosis tuberosa.

Neoplasia renal quística multiloculada de bajo potencial maligno

Neoplasia infrecuente de células renales con comportamiento indolente y ausencia de metástasis documentadas. Se caracterizan por ser tumores bien delimitados, de aspecto encapsulado y multiquístico. Microscópicamente los finos septos están revestidos por células neoplásicas formando una o más capas o pequeñas colecciones, pero no nódulos sólidos infiltrativos.

Carcinoma cromóforo

Representa aproximadamente el 5% de los carcinomas renales. Tiene aspecto macroscópico similar al oncocitoma; histológicamente son de citoplasma abundante, pálido y apenas teñido por la Eosina debido a que contiene numerosas vesículas con membrana. Tiene mejor pronóstico que el carcinoma convencional.

Etapificación TNM para Carcinoma Renal (AJCC 8ª Edición):

T0	No hay prueba de tumor primario.
T1	El tumor mide ≤ 7 cm en su mayor dimensión y se limita al riñón. T1a ≤ 4 cm; T1b > 4 y ≤ 7 cm.
T2	El tumor mide > 7 cm en su mayor dimensión y se limita al riñón. T2a > 7 y ≤ 10 cm; T2b > 10 cm.
T3	El tumor invade las venas principales o el tejido adiposo perirrenal, pero no la glándula suprarrenal ipsilateral y no va más allá de la fascia de Gerota.
T3a	Invasión macroscópica de vena renal o sus divisiones segmentarias (que contienen músculos) o invade el tejido adiposo de los senos perirrenales o renales, pero no más allá de la fascia de Gerota.
T3b	Invasión macroscópica de vena cava debajo del diafragma.
T3c	Invasión macroscópica de vena cava por encima del diafragma o invade la pared de la vena cava.
T4	El tumor invade más allá de la fascia de Gerota (incluso la diseminación contigua hacia la glándula suprarrenal ipsilateral).

NX	No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales.
N0	No hay metástasis en los ganglios linfáticos regionales.
N1	Metástasis en el/los ganglio(s) linfático(s) regional(es).

M0	No hay metástasis a distancia.
M1	Hay metástasis a distancia.

Estadio	T	N	M
I	T1	N0	M0
II	T2	N0	M0
III	T1 o T2	N1	M0
	T3	N0 o N1	M0
IV	T4	cualquier N	M0
	cualquier T	cualquier N	M1

Angiomiolipoma

Es una neoplasia compuesta por cantidades variables de músculo liso, tejido adiposo y vasos sanguíneos más frecuente de observar en el riñón, pero se han descrito también en el hígado, pulmones, ganglios linfáticos y retroperitoneo.

Son tumores no encapsulados, pero bien circunscritos y de tamaño promedio de 6 cm. El color y la consistencia dependen de la proporción de tejidos que lo conformen. Lo más frecuente es que sean amarillentos y de consistencia blanda, con áreas firmes y con hemorragias focales.

La mayoría tiene un comportamiento biológico benigno, pero hay descrito casos malignos con comportamiento sarcomatoso. Los tumores grandes, mayores de 4 cm pueden presentar hemorragias retroperitoneales, las que son frecuentemente fatales.

El aspecto imagenológico, especialmente al Scanner y RNM es muy característico, por lo que el diagnóstico es muchas veces establecido por el radiólogo, permitiendo un diagnóstico diferencial con un carcinoma de células claras. El diagnóstico diferencial entre un oncocitoma y un carcinoma de células claras no es posible de establecer por imagenología.

VII. Neoplasias renales de la infancia

Tumor de Wilms o Nefroblastoma.

Es el tumor renal primario más frecuente en el niño. 50% de los casos ocurre antes de los 3 años y 90% antes de los 10 años. Los nefroblastomas en adolescentes y adultos son muy raros.

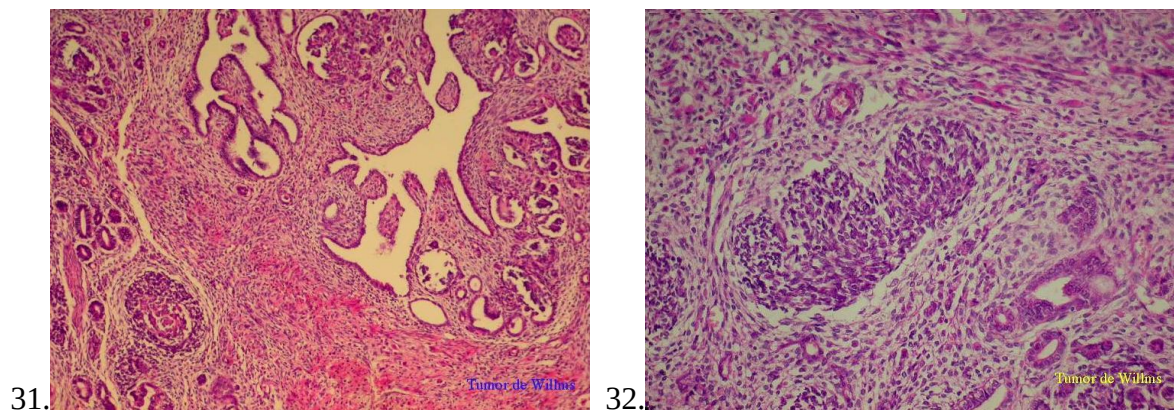
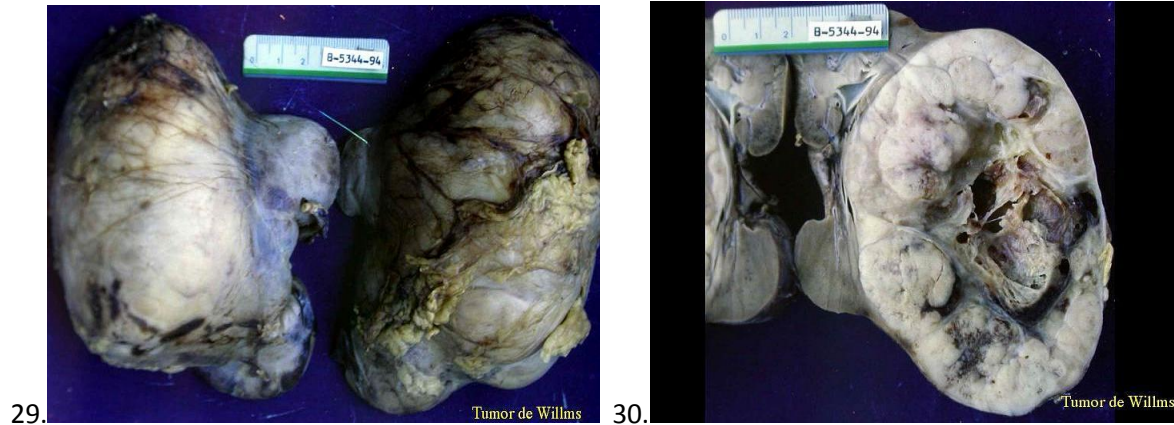
Este tumor es típicamente un tumor renal, pero también se ha descrito en otras localizaciones, incluyendo retroperitoneo, región sacrocoxígea, testículo, región inguinal y mediastino.

Se presenta clínicamente como tumor abdominal, a menudo diagnosticado por la madre; la hematuria es rara.

Macroscópicamente son tumores grandes, bien delimitados del tejido renal adyacente, sólidos, grisáceos y con focos de hemorragia y de necrosis frecuentes (figuras N°29 y 30). Aproximadamente el 10% son multifocales y son bilaterales en un 5% de los casos.

Microscópicamente están formados por tres componentes: blastema indiferenciado, tejido mesenquimático y tejido epitelial, en proporción variada. Las áreas blastematosas son muy celulares y están formadas por células primitivas redondeadas pequeñas. El tejido

mesenquimático usualmente tiene aspecto fusado, de tipo fibroblástico, pero frecuentemente presenta focos de diferenciación muscular lisa y esquelética. El componente epitelial se caracteriza por la formación de túbulos y glomérulos embrionarios que remedan el aspecto del desarrollo renal normal (figuras N°31 y 32).



Diseminación y metástasis: por extensión directa a órganos vecinos y retroperitoneo. Además se producen metástasis a ganglios linfáticos en el 15% de los casos, y por vía hematógena a pulmones e hígado.

El pronóstico depende de varios factores, entre los cuales los más importantes son:

- edad: los pacientes menores de 2 años tienen menos incidencia de metástasis.
- estadio clínico: los tumores limitados al riñón, sin invasión capsular, sin invasión venosa ni metástasis tienen mejor pronóstico.
- presencia de anaplasia: es un criterio específico de histología desfavorable. Los tumores de Wilms que carecen de estas características son de histología favorable. Las características histológicas de la anaplasia se refieren a: marcado aumento del tamaño nuclear con intensa hiperchromasia y mitosis multipolares (poliploides).

Existen dos variantes quísticas del Tumor de Wilms: el nefroma quístico y el nefroblastoma quístico parcialmente diferenciado, caracterizados por ser lesiones quísticas multiloculadas; el primero está compuesto solo por células maduras, y en el segundo hay tejidos embrionarios en el espesor de los septos. Estas variantes de TW se consideran como tumores malignos de muy buen

pronóstico en los que la cirugía es curativa si esta es completa. Se diferencian de los quistes simples en que al contrario de estos, dichas variantes son lesiones encapsuladas bien delimitadas sin contenido de tejido renal normal entre los quistes.

NEOPLASIAS DEL TRACTO URINARIO

Todos estos órganos están revestidos internamente por un epitelio de transición o urotelio.

La pared de la vejiga urinaria consta de cuatro capas: 1. la mucosa o urotelio; 2. lámina propia; 3. Muscular propia y 4. adventicia o serosa.

Carcinoma urotelial:

Es más frecuente en el hombre que la mujer, en una proporción de 3–4: 1. Uno de los factores de riesgo es el hábito de fumar; también habrían factores ocupacionales (uso de aminas aromáticas como benzidina y naftilaminas), dietarios y del ambiente que pueden promover el desarrollo de un carcinoma de urotelio.

Clasificación de los tumores de urotelio (OMS 2016):

Carcinoma urotelial (de células de transición) invasor:

- Variantes histológicas: en nidos, micropapilar, de células claras, sarcomatoide, etc.

Lesiones uroteliales no invasoras:

- Carcinoma in situ.
- Carcinoma urotelial papilar de bajo grado.
- Carcinoma urotelial papilar de alto grado.
- Neoplasia urotelial papilar de bajo potencial maligno (PUNLMP).
- Papiloma urotelial.
- Papiloma urotelial invertido.

Aproximadamente el 90% de los tumores vesicales malignos son carcinomas de células de transición. La diferenciación escamosa y glandular no es rara en los carcinomas de células de transición, sin embargo el diagnóstico de carcinoma escamoso o de adenocarcinoma debe reservarse para las formas puras. El carcinoma sarcomatoide es un tumor de urotelio formado por células fusadas. El carcinosarcoma es un carcinoma de alto grado mezclado con un tumor mesenquimático del tipo leiomiomasarcoma, rabdomiosarcoma, condrosarcoma u osteosarcoma.

Carcinoma vesical de células de transición:

Alrededor del 98% de los tumores malignos de la vejiga son de tipo epitelial, y de estos aproximadamente el 90% con carcinomas de células de transición, con mayor incidencia en hombres y en la sexta y séptima década.

La mayoría son carcinomas papilares superficiales no invasivos de bajo grado histológico, que presentan múltiples recurrencias y son resecaos localmente, sin progresión a formas más agresivas.

Una menor proporción de pacientes debuta con tumores infiltrativos, de alto grado histológico y de curso clínico agresivo en un corto período de tiempo.

El pronóstico depende principalmente del estadio clínico, de acuerdo a los criterios propuestos por TNM.

La sobrevida a 5 años para tumores que invaden la lámina propia es de 75%; y de 40% y 20% para los tumores que invaden la muscularis propia y tejido adiposo perivesical, respectivamente.

Otros factores son multifocalidad, historia de tumor vesical previo, tamaño tumoral y grado histológico.

Las neoplasias papilares uroteliales vesicales se gradúan histológicamente según la clasificación de consenso adoptada por la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Patología Urológica (WHO/ISUP). Considera el espesor del epitelio neoplásico, la celularidad, patrón de crecimiento, atipía citológica, polaridad celular y mitosis. Los tumores de alto grado son más anaplásicos, con mayor hiperchromasia, alteraciones en la polaridad y numerosas mitosis.

Aproximadamente el 75% de los carcinomas de células de transición vesicales se desarrolla en el trigono, produciendo, consecuentemente, obstrucción ureteral con pielonefritis e hidronefrosis.

Macroscópicamente pueden ser papilares o sólidos, polipoideos o sésiles, superficiales o infiltrativos (figura N°33 y 34).

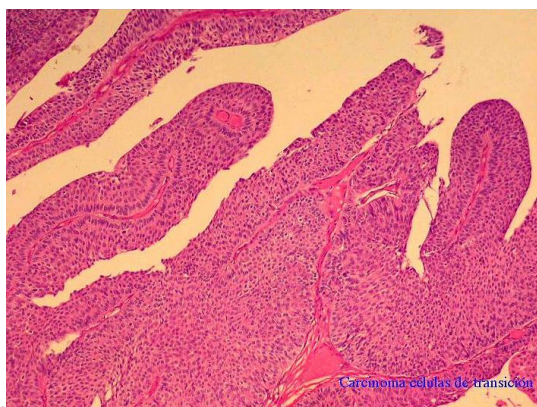


33.

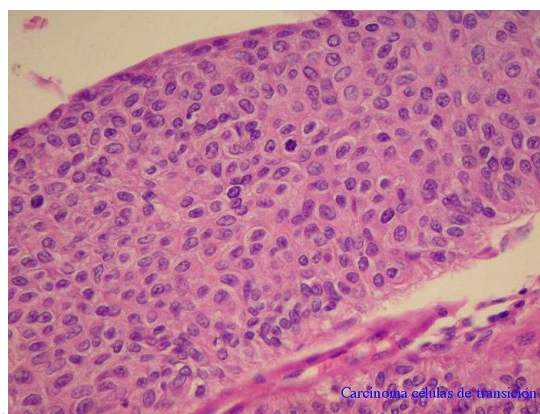


34.

Microscópicamente forman papilas con distinto espesor del epitelio. Según el grado de diferenciación las papilas son más celulares y presentarán mayor pleomorfismo, atipías y mitosis. En general los tumores menos diferenciados o de mayor grado histológico son mas celulares, con áreas más sólidas y tienden a ser más infiltrativos en profundidad (figuras N°35 y 36)



35.



36.

Se diseminan por extensión directa al cuello vesical, uretra, conductos prostáticos y vesículas seminales. Hay metástasis a ganglios linfáticos pélvicos y a distancia a pulmón, hígado y hueso.

Carcinoma vesical in situ:

Es un carcinoma plano no invasivo, que no ha atravesado la lámina basal, citológicamente de alto grado. En cerca del 90% de los casos se asocia con carcinomas papilares de alto grado en la mucosa adyacente; también hay carcinomas in situ puros, pero son raros. Cistoscópicamente la mucosa aparece enrojecida, adoquinada y denudada de epitelio. Las lesiones pueden ser focales, multifocales o difusas.

Tumores de la pelvis renal y uréter:

La gran mayoría de los carcinomas de la pelvis renal y uréter son de adultos y la hematuria es el signo de presentación más frecuente. En el 40% de los casos se encuentran otros tumores en algún lugar del tracto urinario.

Macroscópica y microscópicamente se parecen en todo a los carcinomas de la vejiga urinaria, es decir son tumores papilares con aspecto de coliflor o de tipo infiltrativo (figura N°37).



El tratamiento de elección es la resección quirúrgica amplia: nefroureterectomía con trozo de vejiga.

El pronóstico depende del estadio clínico siendo la invasión de la pared muscular es un aspecto crítico para la sobrevida. Sitio de metástasis más frecuente es el pulmón.