

## NEFROLOGÍA

## TUMOR DE WILMS

Yendry Vargas Solórzano\*

## SUMMARY

The nephroblastoma or Wilms tumor is the most common renal neoplasm in children, only 1% of this pathology is observed in adults, the usual clinical presentation includes palpable mass, lumbar pain and hematuria. So far the best approach is obtained using a multimodal treatment based on radical surgery combined with chemotherapy, and sometimes radiation therapy and implementing schemes pediatric cancer, depending on the clinical stage, tumor volume and histologic type.

## INTRODUCCIÓN

El Tumor de Wilms es también denominado nefroblastoma o embrioma renal; y es la neoplasia renal más frecuente intrabdominal en niños.<sup>(4)(5)</sup> Fue descrito por primera vez por Thomas Rance en 1814, y luego en 1899 el Dr. Carl Max Wilhelm Wilms lo denomina como Tumor Renal típico de la infancia originado de remanentes renales inmaduros, compuestos por blastema renal, túbulos displásicos y soporte mesenquimal o estroma, por esto su nombre.<sup>(1)</sup>

## EPIDEMIOLOGÍA

El tumor de Wilms representa el 4-5% del total de cánceres pediátricos y el 92% de todos los Tumores renales malignos que se desarrollan durante las primeras dos décadas de vida;<sup>(4)</sup> solo un 1% del total de esta patología se presenta en la edad adulta<sup>(2)(6)(8)</sup>. Es un tumor característico de los primeros años de vida; sobre todo entre 1 y 5 años de vida<sup>(1)(5)</sup>, con una edad media de diagnóstico de 44 meses <sup>(1)(4)(9)</sup>. Más del 90% de los Tumores de Wilms son unilaterales; un 12% de estos casos presentan lesiones multifocales sincrónicas y aproximadamente el 7% son bilaterales<sup>(4)</sup>. La

\* Medicina y Cirugía General  
Cel: 8857-8063

incidencia del Nefroblastoma es relativamente uniforme y estable en los diferentes continentes, de aproximadamente de 1 a 2 casos por año y por millón de habitantes o de 1/10 000 nacimientos.<sup>(1)(5)</sup>

## ETIOPATOGENIA

Es un tumor embrionario maligno de estirpe mesodérmica que se origina en el riñón, probablemente por una proliferación anormal del blastema metanéfrico, precursor del tejido renal normal definitivo<sup>(1)</sup>; aunque histológicamente pueden contener restos tisulares como músculo esquelético, cartílago y epitelio escamoso.<sup>(4)</sup> Factores de riesgo relacionados: 1. Étnico-geográficos; 2. Genéticos (gen del TW1, TW2, TW familiar y otras localizaciones génicas); 3. Exposiciones parentales profesionales (plomo, boro y pesticidas) y 4. Prenatales/gestacionales (infecciones, tabaco, tintes capilares, edad materna, anomalías congénitas y peso al nacimiento).<sup>(4)(5)</sup>

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La presentación clínica habitual incluye una masa abdominal palpable asintomática de hallazgo incidental y dentro de los síntomas el dolor lumbar en dos tercios de los casos en el adulto<sup>(8)</sup>; además de; hematuria, síndrome nefrítico y/o

nefrítico, edema e hipertensión arterial, entre otros.<sup>(1)(6)(7)</sup>

## CLASIFICACIÓN POR ESTADIOS CLÍNICOS

El National Wilms Tumor Study (NWTs); los divide en los siguientes estadios:

I) Tumor limitado al riñón y completamente extirpado, la cápsula renal está intacta y el tumor no sufrió ruptura antes de la escisión, sin tumor residual; II) El tumor se extiende a través de la cápsula perirrenal pero fue completamente extirpado, puede haber siembra local combinada al flanco o el tumor pudo haber sido biopsiado, los vasos extrarrenales pueden contener trombos de tumor o puede estar infiltrado por éste; III) Tumor residual no hematógeno confinado al abdomen, compromisos de ganglios linfáticos, siembra peritoneal difusa, implante peritoneal, tumor más allá del margen quirúrgico macroscópico o microscópicamente; IV) Metástasis hematógenas en el pulmón, hígado, hueso, cerebro u otros órganos; V) Compromiso renal bilateral en el momento del diagnóstico.<sup>(2)(10)(11)</sup>

## DIAGNÓSTICO

Con el conocimiento citológico, y las técnicas de punción, algunos autores proponen la PAF que

juntamente con la clínica y las imágenes aportarían información para un diagnóstico preoperatorio.

<sup>(2)</sup> Radiografía de tórax (AP y Lat): Con el fin de buscar nódulos; esto por ser el sitio donde se encuentra con mayor frecuencia metástasis a distancia (80%).<sup>(1)</sup> Ultrasonido: Útil para distinguir entre una masa sólida y un quiste; detectar pequeños tumores en el riñón contralateral; detectar metástasis ganglionar, hepática, abdominal y en vena cava inferior, además de ascitis y evaluar la reducción tumoral.<sup>(1)(10)</sup> La Tomografía Axial Computarizada: Valora mejor el tumor primario, el compromiso ganglionar retroperitoneal, y otras estructuras abdominales. Además Importante al igual que el ultrasonido para la estadificación y seguimiento.<sup>(7)(10)</sup> Otros Métodos útiles: Estudio histológico (el 90% presenta un patrón mixto, usualmente el tumor de Wilms está compuesto de tres elementos, células blastémicas, células epiteliales y estroma).<sup>(1)</sup> Rastreo óseo, marcadores biológicos, arteriografía, biopsia por aguja ( en las neoplasias renales no es una indicación de rutina; en el del tumor de Wilms la biopsia preoperatoria está indicada solamente cuando el tumor es muy grande para resección primaria segura y en situaciones en las que se ha planeado quimioterapia preoperatoria o radioterapia, de lo contrario no se recomienda

la biopsia por el riesgo de diseminación).<sup>(1)(10)</sup>

## TRATAMIENTO

El tratamiento de esta entidad tanto en niños como en adultos es multidisciplinario basado en la cirugía radical combinada con la quimioterapia y en algunos casos con la radioterapia. La opción terapéutica depende del estadio clínico, el volumen tumoral, tipo histológico y edad al momento del abordaje.<sup>(1)(2)</sup> Con el tratamiento polimodal la sobrevida es del 60 a un 80% a los 3 años.

## RESUMEN

El nefroblastoma o tumor de Wilms es la neoplasia renal más frecuente en niños, tan solo el 1% del total de esta patología se observa en la edad adulta, la presentación clínica

habitual incluye masa palpable, dolor lumbar y hematuria. Hasta el momento el mejor abordaje se obtiene empleando un tratamiento multimodal basado en cirugía radical combinada con la quimioterapia y en algunos casos radioterapia e implementando esquemas oncológicos pediátricos; dependiendo del estadio clínico, el volumen tumoral y el tipo histológico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alonso M. Tumor de Wilms, Tema de Revisión, Especialista de 1er Grado en M.G.I y en Pediatría. Master en Atención Integral al Niño. Entrenamiento en Oncopediatría. Disponible en [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/tema\\_de\\_revisiónr.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/tema_de_revisiónr.pdf)
2. Dalul J. et al, Tumor de Wilms en el adulto, Revista Argentina de Urología, Vol. 76 (3) 2011 (137-140).
3. Fauci, A; Kasper, H, et al. Harrison Medicina Interna, Editorial Mc Graw Hill, 17a Edición, México Df, Volumen I, 2009, cap 77: 479-496.
4. Ferris i Tortajada et al, Factores de Riesgo para los tumores renales malignos pediátricos, Revista Española pediátrica, 2003;59(6):527-536.
5. Hernández Fernández R. El tumor de Wilms. Un paradigma de heterogeneidad genética, Revista Habanera de Ciencias Médicas, ciudad de la Habana, Cuba, 2011;10(2):213-223.
6. Martínez Mansur R. et al, Tumor de Wilms en paciente adulto Presentación de un caso, Casos Clínicos. Arch. Esp. Urol., 59, 6 (632-634), 2006.
7. Osorio M. et al, Tumor de Wilms bilateral Presentación de un caso y revisión bibliográfica, Casos Clínicos, Anales de Radiología México, 2011;2:121-126.
8. Pascual Samaniego M. et al, Tumor de Wilms del adulto, Actas Urológicas Españolas, 2004, 28 (7): 544-548.
9. Pedrosa C; Casanova R, Diagnóstico por Imagen, Compendio de Radiología Clínica, Editorial Mc Graw Hill Interamericana, Madrid, 2001, cap 19, pág. 244-250.
10. Rojas Emanuel, Tumor de Wilms, Oncología Pediátrica, Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXVIII, 2011(599):515-518.
11. Solís J. et al, Tumor de Wilms con ambigüedad genital: revisión y reporte de un caso, Acta Pediátrica Costarricense, 2004, vol.18, n.1 [citado 2012-11-03], pp. 33-38.