

# Tumores Renales Pediátricos, Revisión de 45 casos, ION-SOLCA Guayaquil.

**Autores:** Dr. Mario Veloz G. (4) , Dra Elfa Haro H. (3), Dr Luis Guerrero V. (2), Dr. Edgar Espinoza E. (1),  
Dr. Juan C. Palomino P. (1)

(4) Jefe del Departamento de Imágenes ION SOLCA Guayaquil

(3) Médica del Servicio de Medicina Nuclear

(2) Médico Radiólogo

(1) Médico Postgradista Imágenes

## Abstracto

En niños menores de 1 año que presenten masa abdominal es lógico pensar que es de origen renal. Si bien el nefroma mesoblástico es la mas común causa de tumor sólido renal en el período neonatal, no es menos cierto que, el tumor de Wilms se alza con el primer lugar de neoplasias en la primera década de vida

El Tumor de Wilms, es quizás el principal ejemplo de lo que representa un cáncer infantil, ocurre más frecuentemente en grupos etarios de 1 a 5 años, con picos de incidencia de 2 a 3 años

En nuestro Hospital se revisaron 45 casos de Tumores renales comprendidos entre los años 1991 al 2001, realizándose una correlación de estudios imagenológicos e histopatológicos.

Se observó que la localización más frecuente fue en el riñón derecho. 28 casos fueron de presentación bilateral. La Ultrasonografía y la Tomografía diagnosticaron masas mayores de 5cm (siendo también sensibles para detectar masas más pequeñas); los estudios de imágenes coincidieron con los resultados histopatológicos como diagnóstico presuntivo de dicho tumor

**Palabra Clave:** Tumor de Wilms

## Introducción

Cuando se descubre en un niño menor de 1 año de edad, una masa abdominal, es lógico pensar que es de origen renal(2), apenas el 20% de dichas masa son verdaderas neoplasias (4), la causa mas común de neoplasias sólidas es esta edad el Nefroma Mesoblástico Congénito (Tumor sólido renal en el período Neonatal casi siempre benigno) (6). Menos común es el Tumor de Wilms el cual con otras neoplasias se incrementa durante la primera década de la vida(8,9).

El origen del Tumor de Wilms es de tejido primitivo embrionario persistente (restos nefrogénicos que perduran en los riñones luego del nacimiento) (1,3).

### Correspondencia y separatas:

Dr. Mario Veloz Guzmán,

Servicio de Imagenología, Dpto. de Radiodiagnóstico  
ION-SOLCA

Av. Pedro Menéndez Gilbert (junto a la Atarazana) P.O.BOX (09-01) 15028  
Guayaquil-Ecuador

© Los derechos de autor de los artículos de la revista Oncología pertenecen a la Sociedad de Lucha contra el Cáncer SOLCA.

Sede Nacional, Guayaquil - Ecuador

## Abstract

In children under 1 year old ,an abdominal mass would be of renal origin. The most cause in neonatal period is Nephroma Mesoblastic,however in the first decade of life ,Tumor Wilms passes to first position.

Tumor Wilms is principal example of children's cancer,ocurres frequently between 1 to 5 years old, with incidency peak at 2 to 3 years old

Location most comun was right kidney.. Only 3 cases were bilaterals. Ultrasound and CT diagnosied masses bigger than 5 cm; studies of imagins coincided with Pathology in diagnosis Tumour Wilms

**Keyword:** Tumor Wilms

Tiene una incidencia de 7.8 casos/ millon de niños menores de 15 años esto equivale a 400 a 500 diagnosticos nuevos por año (5). No hay distinción de raza o sexo (7). Su incidencia pico esta entre los 2 a 3 años (7). Puede ser bilateral (5 a 13%), la mayoría de las veces simultáneo, aunque puede preesntarse un segundo tumor luego del primero (10,11).

Los niños con tumor de Wilms tienen asociadas otras anomalías congénitas (genitourinarias, hemihipertrofia, aniridia), también se los asocia a riñones displásicos multiquísticos, por lo que se recomienda un monitoreo en estos pacientes (11,12,13).

Histológicamente el tumor aparece como una masa sólida rodeada por una pseudocápsula de parénquima renal comprimido, focos hemorrágicos y necróticos, además de formaciones quísticas (1,14). Los tumores tienden a originarse en la periferia del riñón, diseminarse hacia el sistema colector renal, aunque a veces pude nacer de la pelvis renal o de los cálices como una lesión polipoidea, causando más hematuria que cuando aparece a nivel periférico (3,20).

Se manifiestan como una masa indolora en uno u otro flanco, que a veces puede sobrepasar la linea media provocando distensión



abdominal, fiebre, anemia, (palidez por las extensas hemorragias intratumorales). (15,17).

Los hallazgos radiológicos típicos en estos pacientes en radiografía simple de abdomen masa en flancos con borramiento de la sombra del psoas, distensión abdominal, puede haber calcificaciones en el 9% de tumores. La Rx de tórax se realiza rutinariamente en busca de metastasis(1,2,16)

Warshaver y col.,demostró la limitada sensibilidad del urograma excretorio y la tomografía lineal para masas renales menores de 2cm (18,19). La TAC es más sensible que la US en masa menores de 1.5 cm, pero ambas técnicas son utiles para caracterizar masas mayores a 1 cm (4, 5).

La RMN a demostrado ser una herramienta valiosa en el estudio del Wilms , pudiendo tempranamente darnos datos acerca del tamaño , composicion invasión linfática regional; puede tempranamente identificar la presencia de metástasis en hígado y trombos en vena cava. Ventajas sobre la TAC y US incluye el uso de secuencia de flujo en la búsqueda de trombos.(16,18)

Sin embargo la combinación de US y de TAC normalmente no requieren de otros métodos de imagen para valorar esta masa renal.(2,7)

El tratamiento involucra cirugía, quimioterapia y eventualmente radioterapia.(3,5)

**Materiales y Métodos**

Fueron revisadas las historias clínicas de 45 pacientes pediátricos, del Instituto Oncológico “Juan Tanca Marengo” Guayaquil, con diagnóstico de Tumor Renal, constituyendo un estudio retrospectivo,descriptivo desde el período 1991 al 2001. Se consideró las siguientes variables:

- Edad,
- Sexo
- Localización
- Características ecográficas y tomográficas, fueron no concluyentes, puesto que en la mayoría eran exámenes de fuera del instituto
- El tamaño

**Resultados**

En total fueron 45 casos estudiados de los cuales 25 (55.5%) fueron de sexo femenino y 20 (44.5%) fueron de sexo masculino (graf 1).

La edad de mayor incidencia fue de 2 años 14 casos (35%) (graf2).

La localización más frecuente fue en el riñón derecho con 28 casos (62.2%), 14 casos en el riñón izquierdo (31%) y 3 casos bilaterales (6.6%) (graf 4).

Tumores mayores de 5 cm fueron 24 (53.3%) ,no se especificó el tamaño del tumor en 19 casos (42.2%) y tumores de 3 a 5 cm 2 casos (4.4%)

EL tipo histológico más frecuente fue el tumor de Wilms, 40 casos (88.8%), tanto el rabdoide, adenocarcinoma, nefroma quístico benigno, hamartoma, tuvieron un solo caso, además de

un caso desconocido (2.2%)

**Conclusiones**

Las características generales de los pacientes de la presnte serie con relación a la edad coincidió con las estadísticas mundiales, en cuanto al sexo si bien la literatura revela que no hay un predominio de géneros, en el presente estudio si hubo una dominancia por parte del sexo femenino.

La localización más frecuente fue derecha, siendo en la casuística mundial sin predilección por uno u otro riñón

El tamaño fue predominantemente mayor (>5cm) puesto que los pacientes acuden tardíamente a la consulta

Concluimos que pese a que en muchos casos mediante las técnicas de imagen, no se registraron todos lo datos característicos del Tumor de Wilms, no cabe duda que la combinación de dichas técnicas (US y TAC) son hoy por hoy el estandar en el diagnóstico para dicha patología. Además es lamentable que en nuestro medio se siga diagnosticando tardíamente esta neoplasia por desconocimiento en la poblacion, pese a poseer actualmente la tecnología que detectaría este tumor en fases más tempranas.

Tabla 1

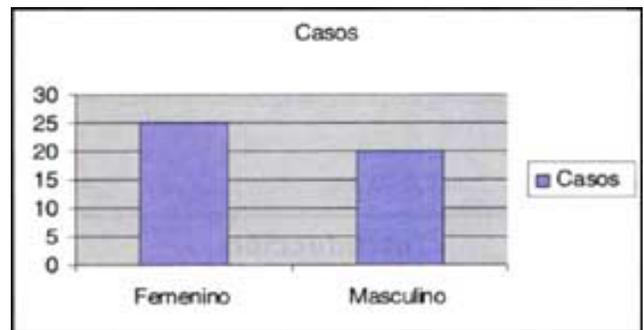
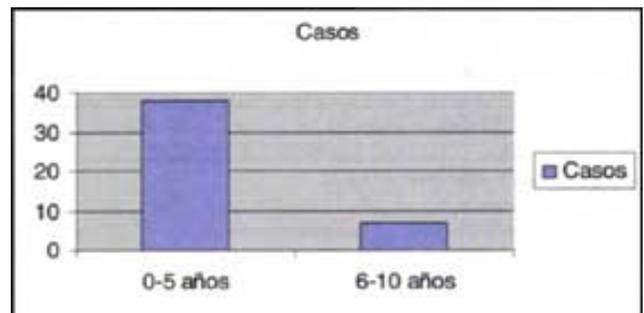
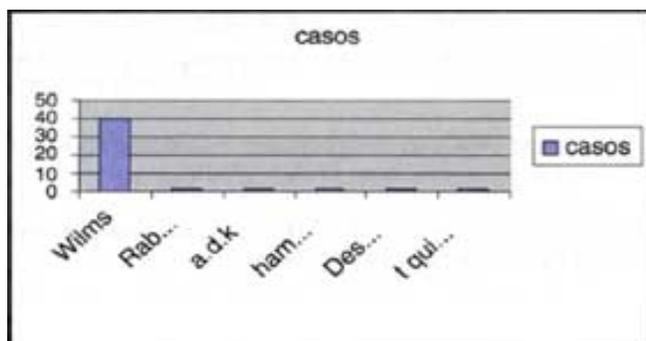


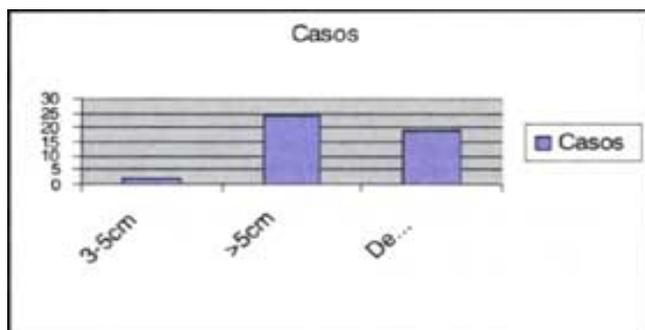
Tabla 2



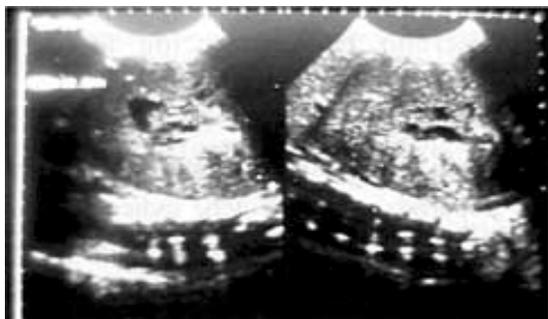
**Tabla 3**



**Tabla 4**

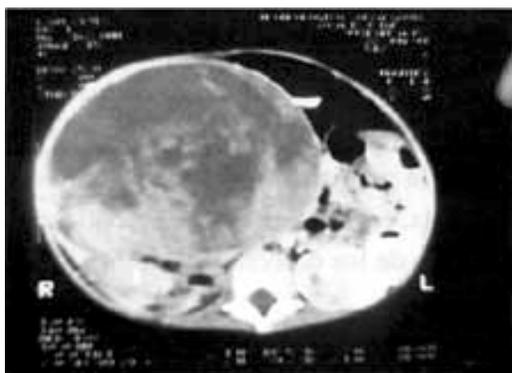


**Graf. 1**



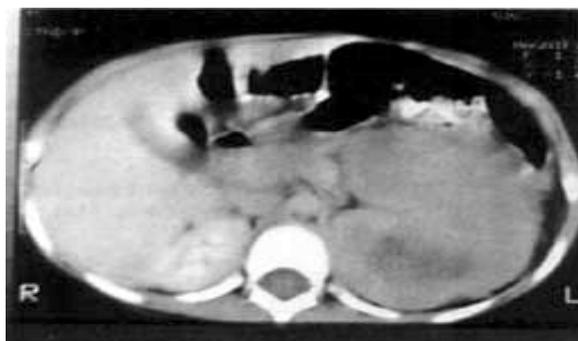
**Tumor de Wilms bilateral (Riñón derecho)**

**Graf. 2**



**Tumor de Wilms bilateral**

**Graf. 3**



**Angiomiolipoma o Hamartoma**

### Bibliografía

- 1.- Agrawal R, Jafri-SZ, Gibson Dp, et al: Juxtglomerular cell tumour: MR findings. Jcomp Assist 19:140-142, 1995
- 2.- Bjelke E. Malignant neoplasms of the kidney in children. Cancer. 17:318 1964
- 3.- Booth .C. Renal parenchymal carcinoma in children. Brit Jsurg. 73:313, 1986
- 4.- Coppes M, Wilson P, Weitzman S: Extrarenal Wilms tumor: Staging, Management and prognosis. J Clin Oncol 9:167-174, 1991
- 5.- Donaldson J, Shklnik A: pediatric renal masses. Semin Roentgenol 23(3):194-204, 1988
- 6.- Early CK, Rosen D, Mirza M: The coexistence of Wilms Tumor and imperforate anus J Pediatric Surg 16:756-57, 1981
- 7.- Fernbach SK., Nephroblastomatosis: Comparison of CT with US. Radiology 166::153. 1988
- 8.- Garell. Et al Pediatric case of the day 13:477.1993
- 9.- Goldman SM ET AL: The Drash ´s syndrome male. Radiology 141:87-91.1981
- 10.- Hartman D. Primary malignant renal tumors in the second decade of life: Wilms tumor vs. Renal cell carcinoma. J Urol, 127.888, 1982.
- 11.- Harris GJ, Lager DJ. Primary renal Lymphoma. J Surg Oncol 46.273-277, 1991.
- 12.- Hartmans, Davis CJ Jr, Madewell JE, et al. Primary malignant renal tumors in the second decade of life: Wilms tumor versus renal cell carcinoma. J Urol 127.888-891, 1982.



- 13.- Jafri SZH, Freeman JL, Rosenberg BF, et al. Clinical and. Urol Radiol 13:94-97, 1991.
- 14.- Kandel LB, McCullough DL, Harrison LH, et al. Primary renal Lymphoma. Does it exist Cancer 60:386-391, 1987.
- 15.- Khalil RM, Aubei S. Clear cell sarcoma of the kidney. A case report. Pediatr Radiol 23:407-408, 1993.
- 16.- McGuire PM, Merritt CRB, Ducos RS. Ultrasonography of primary renal lymphoma in a child. J Ultrasound Med 15:479-481, 1996.
- 17.- McVee JJ, Grosfeld JL, Smith JP. Abdominal masses in the newborn. 63 cases. J Urol 106:770-775, 1971.
- 18.- Mesrobian H-GJ. Wilms tumor .Past, present, future. J Urol 140:231-238, 1988.
- 19.- Pendergrass TW: Congenital anomalies in children with Wilms tumor, a new survey. Cancer 37:403-409, 1976.
- 20.- Suzuki K, Tashiro M, Mori H, et al: Extrarenal Wilms tumor. Pediatr Radiol 23:149-150, 1993

