

## EVALUACIÓN CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DE LOS TUMORES ABDOMINALES MALIGNOS EN EL NIÑO

### CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL EVALUATION OF MALIGNANT ABDOMINAL TUMORS IN CHILDREN

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6498254>

**AUTORES:** Yurieenk Cordovés Almaguer<sup>1\*</sup>

Nadia Marilyn Murillo Camacho<sup>2</sup>

Marcia Yazmin Cabrera Soto<sup>3</sup>

Wendy Cristina Chico Yépez<sup>4</sup>

Dagmar Andrea Espin Guerrero<sup>5</sup>

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: [ycordoves@infomed.sld.cu](mailto:ycordoves@infomed.sld.cu)

**Fecha de recepción:** 10 / 01 / 2022

**Fecha de aceptación:** 01 / 03/ 2022

**Fecha de publicación:** 31 / 03 / 2022

#### RESUMEN:

Este trabajo de investigación responde a un resultado de un proyecto científico en el cual se evalúa el comportamiento de los pacientes con tumores abdominales en el servicio de Cirugía del Hospital Pediátrico de Holguín, Cuba, en el período de noviembre de 2010 hasta noviembre de 2021. Se realizó un estudio ambispectivo observacional a una serie de pacientes con tumores abdominales. La población o universo estuvo constituida por todos

<sup>1\*</sup>Especialista en Cirugía Pediátrica y Medicina General Integral. Máster en Urgencias Médicas. Hospital Pediátrico Universitario Octavio de la Concepción de la Pedraja. Holguín, Cuba. <https://orcid.org/0000-0002-0654-0505> Email: [ycordoves@infomed.sld.cu](mailto:ycordoves@infomed.sld.cu)

<sup>2\*</sup>Médico. Hospital del IESS Babahoyo. <https://orcid.org/0000-0001-8520-6371> Email: [nadia\\_murillo@outlook.com](mailto:nadia_murillo@outlook.com)

<sup>3\*</sup>Obstetra y Médico. Clínica Bolivariana Guayaquil. <https://orcid.org/0000-0002-4769-9969> Email: [dra.marciacabrera@outlook.com](mailto:dra.marciacabrera@outlook.com)

<sup>4\*</sup>Médico. Hospital del IESS Babahoyo. <https://orcid.org/0000-0001-7558-05466> Email: [wcchicocz5@gmail.com](mailto:wcchicocz5@gmail.com)

<sup>5\*</sup>Médico. Hospital del IESS Babahoyo. <https://orcid.org/0000-0002-9856-0465> Email: [andreita\\_espin@hotmail.com](mailto:andreita_espin@hotmail.com)

los pacientes que ingresaron en el servicio de Cirugía Pediátrica con tumores abdominales. Se utilizó un muestreo aleatorio simple y se escogió una muestra de 52 pacientes a los que se les diagnosticó los tres tumores más frecuentes: neuroblastoma, tumor de Wilms y linfoma no Hodgkin abdominal. Al concluir el estudio se constató que, por lo general, los pacientes asisten a nuestra institución en estadios avanzados de la enfermedad con un diagnóstico tardío y, a pesar de las terapéuticas existentes, tienen mal pronóstico.

**PALABRAS CLAVE:** tumores abdominales, oncología, cirugía

### **ABSTRACT**

This research work responds to a result of a scientific project in which the behavior of patients with abdominal tumors in the Surgery Service of the Pediatric Hospital of Holguin, Cuba, in the period from November 2010 to November 2021, is evaluated. An ambispective observational study was carried out on a series of patients with abdominal tumors. The population or universe was constituted by all patients admitted to the Pediatric Surgery Service with abdominal tumors. Simple random sampling was used and a sample of 52 patients was chosen who were diagnosed with the three most frequent tumors: neuroblastoma, Wilms tumor and abdominal non-Hodgkin's lymphoma. At the end of the study it was found that, in general, patients attend our institution in advanced stages of the disease with a late diagnosis and, in spite of the existing therapies, they have a bad prognosis.

**KEY WORDS:** abdominal tumors, oncology, surgery

### **INTRODUCCIÓN**

El cáncer es, por lo general, la causa principal de muerte por enfermedad en niños y en adolescentes en países como los Estados Unidos. A pesar de nuevas investigaciones que se generan en el campo de la oncología a nivel internacional, las cuales aportan nuevos conocimientos sobre el comportamiento de estas enfermedades y terapéuticas avanzadas en el tratamiento de las mismas, todavía esta enfermedad sigue cobrando vidas, debido a su crecimiento y diseminación a otros órganos de forma rápida (Verdecia Cañizares, 2017).

Los tumores abdominales malignos en la niñez se presentan con cierta frecuencia. Estos ocurren cuando un tipo de célula pierde su mecanismo de control normal y crece descontroladamente, alcanza diámetros anormales, y finalmente puede diseminarse a distintos tejidos y órganos (Calcaño Loynaz y Briceño, 2001).

En Cuba, a pesar de los avances en la medicina y según los datos obtenidos del Anuario Estadístico de Salud cubano citados por la investigadora Verdecia Cañizares (2017) sobre cáncer pediátrico, se conoce que cada año se diagnostican aproximadamente 300 casos nuevos de cáncer, los cuales son tratados en alguno de los 9 centros destinados a la atención oncohematológica existentes en el país.

La población cubana está compuesta por 11 238 661 habitantes, de ellos, 2 700 239 son menores de 18 años. Los tipos de cáncer más frecuentes que afectan a este grupo de edad, son leucemias, seguidos de linfomas y, en tercer lugar, tumores del sistema nervioso central. Otros tumores también frecuentes son: el neuroblastoma, el nefroblastoma, la retinoblastoma, los tumores óseos y los tumores de partes blandas; y como menos frecuentes se citan los tumores de ovario, páncreas, pulmón, hígado y estómago (Verdecia Cañizares, 2017).

Los tumores abdominales malignos en la infancia representan el 20% de todos los tipos de cáncer; de estos son más frecuentes el neuroblastoma, que aparece por lo general en niños pequeños, el tumor de Wilms o nefroblastoma en edades preescolares y el linfoma no Hodgkin abdominal, más frecuente en niños mayores y adolescentes (Ramos et al., 2014).

En el Hospital Pediátrico Universitario Octavio de la Concepción y de la Pedraja, de la provincia de Holguín, Cuba, radica el Centro Regional de Oncopediatría para la atención de los pacientes con enfermedades oncohematológicas de las provincias orientales del país. En este centro regional, como en el resto del país, los pacientes con enfermedades oncohematológicas tienen una alta incidencia. Por lo general, existe la tendencia de que la mayoría de ellos asisten a las instituciones de salud en estadios avanzados y con la enfermedad diseminada, lo que ensombrece en gran medida el pronóstico. Esto nos motivó a realizar la presente investigación con el objetivo de evaluar el comportamiento de los tumores abdominales malignos más frecuentes en el niño que se diagnostican y tratan en este centro hospitalario.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio ambispectivo observacional a una serie de pacientes con tumores abdominales malignos diagnosticados y tratados en el Centro Regional de Oncopediatría del Hospital Pediátrico de Holguín, Cuba, en el período de noviembre de 2010 a noviembre de 2021. El universo estuvo constituido por todos los pacientes que ingresaron en el servicio con tumores abdominales malignos. Se utilizó un muestreo aleatorio simple y se escogió una muestra de 52 pacientes a los que se le diagnosticó los tres tumores

abdominales malignos más frecuentes en la infancia: el neuroblastoma, nefroblastoma o tumor de Wilms y Linfoma no Hodgkin abdominal.

Se analizaron las variables: incidencia, edad de presentación, estadio al diagnóstico, modalidad de tratamiento aplicado y mortalidad de la serie.

Se realizaron entrevistas a especialistas de más de 10 años de experiencia en Cirugía y Oncología Pediátrica. Se revisaron las Historias clínicas de los pacientes de la serie en el departamento de estadísticas del Hospital Pediátrico de Holguín. Se consultó la base de datos en Excel en el servicio de Oncopediatría de esta institución. Todo esto permitió la recolección de la información, así como la triangulación de los resultados.

### **Análisis y discusión de los resultados**

En la serie estudiada se observó la incidencia de los tres tumores abdominales malignos más frecuentes en la niñez: neuroblastoma, nefroblastoma, también conocido por tumor de Wilms, y el linfoma no Hodgkin abdominal. El neuroblastoma es el más común de los tumores sólidos extracraneales, derivado de las células precursoras de la médula adrenal y el sistema nervioso simpático. Este tumor puede aparecer a lo largo de la cadena simpática entre el cuello, tórax, retroperitoneo, la pelvis o en la glándula adrenal. Representa entre 8 y 10 % de los cánceres infantiles. Es predominantemente un tumor de la infancia temprana, dos tercios de los casos se presentan en niños menores de 5 años de edad y corresponde al 50% de las neoplasias que ocurren el paciente menor de 2 años (Newman et al., 2019)

El nefroblastoma o tumor de Wilms, 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 definitivo. Es típico de la infancia, más frecuente en la edad preescolar, en el menor de 5 años, a una edad promedio de 3,5 años generalmente. Este tipo de tumor renal se origina de remanentes renales inmaduros y está compuesto por Blastema renal, túbulos displásicos y soporte mesenquimal o estromal (Seminara et al., 2019).

Los linfomas malignos en el niño, son un grupo heterogéneo de proliferaciones tumorales linfoideas malignas. Tienen un 90% de alto grado de malignidad, aparecen extraganglionares, con crecimiento tumoral muy rápido y diseminación en particular a médula ósea y sistema nervioso central. La mayoría de estos tumores se origina en la línea celular “B” y, con menor frecuencia, en la línea celular “T”. La edad media de presentación del linfoma es de 7 a 11 años (Moreno et al., 2019).

De estos tumores abdominales malignos observamos en la tabla número 1 que predominó el nefroblastoma o tumor de Wilms en 24 pacientes, para un 46 %, le siguió el neuroblastoma que se presentó en 16, pacientes para un 31% y, por último, el linfoma no Hodgkin abdominal en 12 pacientes, para un 23 %. Los datos obtenidos con respecto a la incidencia de los tumores abdominales malignos en niños coinciden con lo reportado por Graverán Sánchez y Verdecia Cañizares (2017); González (2018), sin embargo, no coincide con lo reportado por Herrera (2001), quien reporta en la investigación realizada mayor incidencia del neuroblastoma.

Tabla 1. Tumores abdominales más frecuentes

Tipo de tumor abdominal	No	%
Neuroblastoma	16	31
Nefroblastoma	24	46
Linfoma no Hodgkin abdominal	12	23
Total	52	100

En cuanto a la edad de los pacientes de la serie, en el momento de realizar el diagnóstico de la enfermedad, podemos apreciar en la tabla número 2 los siguientes resultados:

Tabla 2. Edad al diagnóstico

Edad	No	%
0- 4 años	7	21,8
5- 9 años	10	31,2
10-14 años	9	28,2
15-18 años	6	18,8
Total	32	100

Se constató que en la serie estudiada existe un predominio de los grupos etáreos de 5 a 9 años y de 10 a 14 años respectivamente. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Ramos y colaboradores (2014) en su investigación.

En la tabla número 3 se observa los estadios de la enfermedad en el momento de realizar el diagnóstico. Se comprobó que, el mayor número de pacientes se diagnosticó en estadios 3 y 4 de la enfermedad, la mayoría pasó desapercibida en la atención primaria de salud porque por lo general presentaban signos inespecíficos como astenia, anorexia, pérdida de peso, fiebre prolongada, anemia, estreñimiento o diarreas, íctero, entre otras, y no se sospechó la presencia de tumor abdominal. Esta evidencia coincide con la de los investigadores Fernández Jiménez y colaboradores (2016) así como la de Verdecia Cañizares (2017), quienes encontraron el diagnóstico tardío e insisten en el alto índice de sospecha que se debe tener ante estos pacientes para obtener el diagnóstico y orientar la conducta desde estadios iniciales.

Tabla 3. Estadio de la enfermedad al diagnóstico

Estadio de la enfermedad	No	%
II	8	15
III	27	52
IV	15	29
IVs	2	4
Total	52	100

En la serie de pacientes analizados en la presente investigación se constató que la mayor parte de estos se diagnosticaron en estadios 3 y 4 de la enfermedad, por lo que se comenzó el tratamiento en etapas tardías de la enfermedad, lo que ensombrece el pronóstico. Estos datos obtenidos coinciden con los de reportes realizados por los investigadores Calcaño y Briceño (2001), Ramos y colaboradores (2014) así como Seminara y colaboradores (2019).

La tabla número 4 muestra la modalidad de tratamiento aplicado. En esta serie, como en la mayoría de los casos, se realizó el diagnóstico en estadios avanzados de la enfermedad; esto conllevó a que predominara el tratamiento con poliquimioterapia de entrada y, en un segundo tiempo, la cirugía. En la serie que se presenta, 25 pacientes lograron la citorreducción del tumor y en una segunda etapa fueron sometidos a cirugía. A 16 casos se les aplicó poliquimioterapia, por estar en estadios avanzados, y no fue posible la cirugía, con peor pronóstico de vida. En ellos, el papel fundamental de la cirugía consistió sólo en realizar una biopsia para precisar el tipo de tumor y estadiarlo, de ahí la importancia que tiene el diagnóstico a tiempo. Estos hechos coinciden con los expuestos por Bencomo García y Herrera (2017), así como los reportados por Barrena Delfa y colaboradores (2018); sin embargo, no coinciden con el reporte de Barajas-Nava y Garduño-Espinosa (2016) en los que se realizó una intervención oportuna y se observó un mejor pronóstico según la tendencia actual en el manejo de estos pacientes.

Tabla 4. Modalidad de tratamiento aplicado.

Modalidad de tratamiento	No	%
Cirugía de inicio	8	15
PQT	16	31
RT	3	6
PQT más cirugía	25	48
Total	52	100

En la tabla 5 se evidencia que, del total de los casos de la serie estudiada, resultaron vivos 41 pacientes al momento de la realización de la investigación y 11 pacientes habían fallecido por complicaciones y en estadios avanzados de la enfermedad.

Tabla 5. Mortalidad de la serie

Mortalidad de la serie	No	%
Vivos	41	79
Fallecidos	11	21
Total	52	100

A pesar del diagnóstico y tratamiento tardío en la mayoría de los pacientes de la serie, desempeñaron un papel fundamental el manejo y tratamiento multidisciplinario, así como la aplicación de terapias multimodales, poliquimioterapia, entre otras terapéuticas para obtener resultados en el tratamiento y alargar la sobrevida de estos pacientes; no obstante, con un diagnóstico y tratamiento oportuno, los resultados en cuanto a supervivencia serían superiores. Este planteamiento coincide con el de Lares-Asseff y colaboradores (2010) y con el de la autora cubana Verdecia Cañizares (2017), quienes abogan por el diagnóstico y tratamiento en las etapas iniciales de la enfermedad.

## CONCLUSIONES

La incidencia de tumores abdominales malignos en niños se ha incrementado en la última década. La mayoría de los pacientes se diagnostican tardíamente con la enfermedad diseminada, debido a que por lo general no existe índice de sospecha. A pesar de los adelantos en el campo de la oncología pediátrica y el tratamiento en centros especializados por equipos multidisciplinarios, estas enfermedades siguen cobrando vidas en niños, por lo

que resulta pertinente, ante la aparición de cualquier síntoma, sospecharlas siempre, para poder realizar el diagnóstico e iniciar el tratamiento en etapas iniciales de la enfermedad, en aras de lograr mejor supervivencia y la reinserción a la familia con calidad de vida de estos pequeños pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barajas-Nava, L.A., & Garduño-Espinosa, J. (2016). Medical interventions for cancer treatment-induced symptoms in children: an overview. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 73(6), 467–483. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.11.005>
- Barrena Delfa, S., Rubio Aparicio, P., Martínez Martínez, L. (2018). Neuroblastoma. *Hospital Universitario La Paz. Madrid. Cir Pediatr*, 31(3), 57-65.
- Bencomo García, B., Herrera Rodríguez, L. (2017). Caracterización clínico epidemiológico de los linfomas en la edad pediátrica en Pinar del Río.2010-2016. *Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 21(4), 488-494.
- Calcaño Loynaz, G., & Briceño Iragorry, L. (2001). El niño con cáncer. *Gaceta Médica de Caracas*, 109(3), 318-321. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0367-47622001000300003&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622001000300003&lng=es&tlng=es).
- Fernández Jiménez, I., De Diego García, E.M., et al. (2016). Masas abdominales en la infancia. Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario “Marqués de Valdecilla”. *Santander*, 41(2), 122-130.
- González, G. (2018). Tumores sólidos en niños. *REV. MED. CLIN. CONDES*, 21(1), 120 – 129
- Graverán Sánchez, L. A., Verdecia Cañizares, C. (2017). Nefroblastoma o tumor de Wilms teratomatoso. *Revista Cubana de Pediatría*, 89(4), 2-3.
- Herrera V., J.M. (2001). Masas abdominales en el niño. *Revista chilena de pediatría*, 72(1), 58-61. <https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062001000100011>



- Lares-Asseff, I., García-Hernández, F., Sosa-Macías, M., Castañeda, Verónica, L., Galaviz-Hernández, C., & Carrete-Ramírez, A. (2010). Morbilidad y mortalidad por cáncer: experiencia del Centro Estatal de Cancerología de la SSA del Estado de Durango, México. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 48(3), 229-241. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032010000300002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032010000300002&lng=es&tlng=es).
- Moreno, Y., Laguna, L., Larquin, J. I., Ramentol, C.C., Hernández, S., Gonzales, M.J. (2019). Criterios diagnósticos y nuevas opciones terapéuticas para los pacientes con diagnóstico de linfoma no hodgkin. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 23 (3), 415-426.
- Newman, E. A., Abdessalam, S., Aldrink, J. H., Austin, M., Heaton, T. E., Bruny, J., Ehrlich, P., Dasgupta, R., Baertschiger, R. M., Lautz, T. B., Rhee, D. S., Langham, M. R., Jr, Malek, M. M., Meyers, R. L., Nathan, J. D., Weil, B. R., Polites, S., Madonna, M. B., & APSA Cancer committee (2019). Update on neuroblastoma. *Journal of pediatric surgery*, 54(3), 383–389. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.09.004>
- Ramos, R., Rodríguez-Luis, J.C., Gómez, J., Domínguez, M., Pérez, R. (2014). Actitud diagnóstica ante una masa abdominal en la infancia. *Canarias Pediátrica*, 24(1), 5-7.
- Seminara, C., Planells, M. C., Pogonza, R. E., Morales, M., & Colaboradores (2019). Wilms tumor: 15 years of experience at a Children's hospital in Córdoba, Argentina. Tumor de Wilms: experiencia de 15 años en un Hospital de niños, Córdoba, Argentina. *Archivos argentinos de pediatría*, 117(4), 263–270. <https://doi.org/10.5546/aap.2019.eng.263>
- Verdecia Cañizares, C. (2017). Cáncer pediátrico en Cuba. *Revista Cubana de Pediatría*, 89(1), 1-3. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312017000100001&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312017000100001&lng=es&tlng=es).