



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE**



**TUMORES ABDOMINALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR.  
ÁNGEL LARRALDE. 1997 – 2021. CARABOBO, VENEZUELA.**

**AUTOR: GUZMÁN A, ALEJANDRO E.**

**VALENCIA, JUNIO DE 2.022**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE**

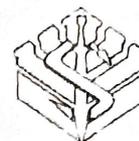


**TUMORES ABDOMINALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR.  
ÁNGEL LARRALDE. 1997 – 2021. CARABOBO, VENEZUELA**

**AUTOR: GUZMÁN A., ALEJANDRO E.  
TUTOR CLÍNICO: PROF. PARRA, NÉSTOR  
TUTOR METODOLÓGICO: PROF. PÉREZ, AMÍLCAR**

**(TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO ANTE LA ILUSTRE  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO PARA OPTAR AL TÍTULO  
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA)**

**VALENCIA, JUNIO DE 2.022**



## ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

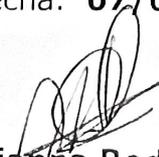
### TUMORES ABDOMINALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS. DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE. 1997 – 2021. CARABOBO, VENEZUELA.

Presentado para optar al grado de **Especialista en Cirugía Pediátrica** por el (la) aspirante:

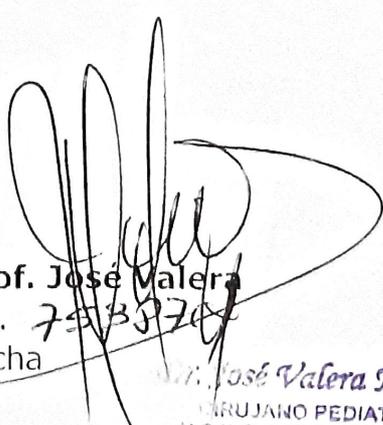
**GUZMAN A., ALEJANDRO E.**  
C.I. V – 20710138

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Néstor Parra C.I. 11155432, decidimos que el mismo está **APROBADO** .

Acta que se expide en valencia, en fecha: **07/06/2022**

  
**Prof. Marianna Rodríguez (Pdte)**  
C.I. V-13.045.190  
Fecha 04-06-22

**Dra. Marianna J. Rodríguez H.**  
PEDIATRA PUERICULTOR  
CIRUJANO INFANTIL  
C.I.: 13.045.190 M.P.P.S.: 58.988  
C.M.C.: 7236

  
**Prof. José Valera**  
C.I. 753370  
Fecha

**Dr. José Valera Mieres**  
CIRUJANO PEDIATRA  
M.S.D.S. 35535 C.M. 3890

  
**Prof. Néstor Parra**  
C.I. 11155432  
Fecha

*Dr. Néstor Parra*  
Cirujano General & Pediatra  
R.V.: V-11155432-D  
M.P.S.: 52.873; C.M.: 0.212

TG:16-22

TG-CS: 16-22

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

**"TUMORES ABDOMINALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS. DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE. 1997 – 2021. CARABOBO, VENEZUELA."** Presentado por el (la) ciudadano (a): **GUZMAN A., ALEJANDRO E.** titular de la cédula de identidad N° **V-20710138**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 10 mayo 2022 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 07 de junio 2022.

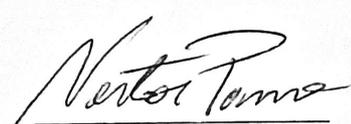
RESOLUCIÓN

Aprobado: X Fecha: 07-06-22 \*Reprobado: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_.

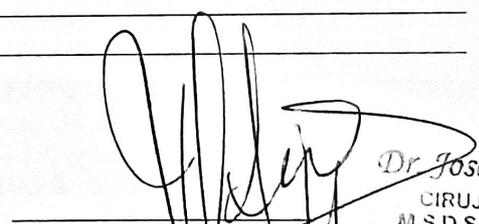
Observación: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_  
**Presidente del Jurado**

Nombre: MARIANNA RODRIGUEZ H.  
13.045.190  
C.I. Dra. Marianna J. Rodriguez H.  
PEDIATRA PUERICULTOR  
CIRUJANO INFANTIL  
M.S.D.S. 045.190 M.P.P.S.: 58.968  
C.M.C. 7236

  
\_\_\_\_\_  
**Miembro del Jurado**

Nombre: Nestor Parro  
C.I. 14158432  
Código General  
R.N.: V-117554314  
M.P.P.S.: 62573 C.I.L.: 0277

  
\_\_\_\_\_  
**Miembro del Jurado**

Nombre: Jose G. Valera  
C.I. 7538714

**Dr. José Valera Mieres**  
CIRUJANO PEDIATRA  
M.S.D.S. 35535 C.M. 3586

- Nota:**
1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
  2. \*En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE

TUMORES ABDOMINALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR.  
ÁNGEL LARRALDE. PERIODO 1997 – 2021 CARABOBO VENEZUELA

AUTOR: GUZMÁN ALEJANDRO.  
TUTOR: PARRA NÉSTOR  
AÑO 2.022

### RESUMEN

Se estima que aproximadamente 50% de las afecciones oncológicas pediátricas corresponden a tumores sólidos y que 20% son abdominales. **Objetivo general:** Describir las principales características epidemiológicas y clínicas de pacientes pediátricos con diagnóstico de tumores abdominales atendidos en el Departamento de Pediatría del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” en el periodo comprendido entre 1.997-2.021. **Metodología:** Se realizó una revisión descriptiva-exploratoria, de corte transversal y retrospectiva del historial médico de 134 pacientes con diagnóstico de tumor abdominal, con edades de 0-15 años atendidos en el departamento pediátrico de un hospital tipo IV, a través de la observación directa, y análisis descriptivo con distribución de frecuencias. **Resultados:** Fueron observados con mayor frecuencia tumores abdominales en los grupos de edad preescolar (44.1%) y sexo femenino (53%). Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron la presencia de masa o aumento de volumen abdominal (50%). Predominaron los tumores malignos (78,4%), siendo el más frecuente el Tumor de Wilms (47,62%), seguido por el Linfoma no Hodgkin (10,48%). Al momento del diagnóstico de los tumores malignos la presencia de metástasis representó 13,33%. El método diagnóstico más usado fue la ecografía abdominal (85,07%). El tratamiento mayormente empleado fue el quirúrgico junto a la quimioterapia (56%). **Conclusión:** Se hace necesaria la promoción, planificación y ejecución de políticas de salud relacionadas con la pesquisa y tratamiento de los tumores abdominales pediátricos con énfasis en los grupos de mayor frecuencia, para la disminución de la morbilidad a consecuencia de éstos.

**Palabras Clave:** Tumores abdominales, oncología pediátrica, cáncer pediátrico, cirugía oncológica pediátrica



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA**  
**HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. ÁNGEL LARRALDE"**

**ABDOMINAL TUMORS IN PEDIATRICS PATIENTS. PEDIATRICS**  
**DEPARTAMENT. UNIVERSITY HOSPITAL DR. ÁNGEL LARRALDE.**  
**CARABOBO VENEZUELA. 1.997 – 2.021**

**AUTHOR: GUZMÁN, ALEJANDRO**  
**CLINICAL TUTOR: PARRA, NÉSTOR**  
**YEAR: 2.022**

**ABSTRACT**

It is estimated that approximately 50% of pediatric oncological conditions correspond to solid tumors and that 20% are abdominal. **General objective:** To describe the main epidemiological and clinical characteristics of pediatric patients diagnosed with abdominal tumors treated in the Department of Pediatrics of the University Hospital "Dr. Angel Larralde" in the period from 1997 to 2021. **Methodology:** A descriptive-exploratory, cross-sectional and retrospective review of the medical history of 134 patients with a diagnosis of abdominal tumor, aged 0-15 years, treated in the pediatric department of a type IV hospital, was carried out through direct observation, and descriptive analysis with frequency distribution. **Results:** the preschool age group was the most frequent (44.1%); the most frequent gender was female (53%). The most frequent clinical manifestations were the presence of a mass or increase in abdominal volume (50%). Malignant tumors predominated (78.4%), with Wilms' tumor being the most frequent (47.62%), followed by non-Hodgkin's lymphoma (10.48%). At the time of diagnosis of malignant tumors, the presence of metastases represented 13.33%. The most used diagnostic method was abdominal ultrasound (85.07%). The most commonly used treatment was surgery together with chemotherapy (56%). **Conclusion:** the promotion, planning and execution of health policies related to the investigation and treatment of oncological pathologies in pediatric patients is necessary to reduce morbidity and mortality as a result of these pathologies.

**Keywords:** Abdominal tumors, pediatric oncology, pediatric cancer, pediatric oncological surgery

## INTRODUCCIÓN

El cáncer es considerado una de las principales causas de muerte en niños y adolescentes; en este grupo poblacional destacan las leucemias, linfomas y tumores en el sistema nervioso central. Al pasar de los años la tasa de incidencia de esta enfermedad en la población ha aumentado y aún es difícil realizar una prevención efectiva<sup>1</sup>.

Los tumores malignos en pediatría son en la actualidad la segunda causa de muerte en niños mayores de 1 año de edad. Cada año se diagnostican aproximadamente 130 nuevos casos de cáncer por millón de niños. Actualmente, debido al desarrollo de la quimioterapia, avances en los métodos diagnósticos y el manejo multidisciplinario de los pacientes, el porcentaje de curación es cercano a un 75% en países de ingresos altos. A pesar de estos avances, es aún necesario una mejoría de los resultados en el cáncer pediátrico, sobre todo en países de ingresos medianos y bajos, donde la tasa de curación es de solo entre 15% a 45%<sup>2-3</sup>. Estas tasas de curación más bajas pueden deberse a retraso en el diagnóstico, la ausencia de diagnóstico preciso, la falta de tratamientos disponibles, el abandono de las pautas terapéuticas, la muerte por la toxicidad (los efectos secundarios) causada por los medicamentos y las recidivas evitables<sup>3</sup>.

En el viejo continente, el Sistema Automatizado de Información sobre el Cáncer Infantil (ACCIS, por sus siglas en inglés) ha estado registrando datos sobre el cáncer en individuos desde su nacimiento hasta los 20 años de edad. Este estudio mostró que la incidencia del cáncer en niños de 0 a 14 años aumentó gradualmente durante el período 1.991-2.010 para todos los tipos de cáncer, y los más frecuente fueron leucemia, linfomas y tumores del Sistema Nervioso Central (SNC)<sup>1</sup>.

Actualmente en EE.UU, el cáncer constituye la segunda causa de muerte en niños de 1 a 14 años, con una tasa de mortalidad anual entre 1.500 a 1.600/100.000. En un registro de estadísticas de cáncer infantil en este país para el año 2.014 se identificó que la incidencia anual fue de 186,6 por 1 millón de pacientes menores de 19 años<sup>1</sup>.

En Chile para el 2.018 se realizó el primer registro Nacional de Cáncer en menores de 15 años, reportaron 2.404 casos nuevos de cáncer en todo el país para el período 2.007-2.011, refiriendo una tasa de 128,2 por millón de menores de 15 años. Los diagnósticos más frecuentes fueron las leucemias con el 40,1%, seguido por los tumores del SNC con un 15,9%, los linfomas y tumores reticuloendoteliales con un 9,9%<sup>1</sup>.

La Sociedad Anticancerosa de Venezuela (SAV) para 2.019, refiere que el tipo de cáncer más frecuente en niños es la leucemia y es la causa que produce más muertes: 32,76 % en el caso de los varones y 43,67 % en el de las hembras. En segundo lugar, se ubican los tipos cáncer del sistema nervioso central (que afectan a 114 infantes cada 100 mil habitantes) y en el tercer puesto los linfomas no Hodgkin (105 por cada 100 mil habitantes)<sup>4</sup>. Según Estrada S. en 2.014, en Venezuela las neoplasias malignas representan la sexta causa de defunciones en niños de 0 a 4 años y la segunda causa de mortalidad en niños de 5 a 14 años<sup>5</sup>.

Se estima que aproximadamente 50% de las afecciones oncológicas en pediatría corresponden a tumores sólidos y que 20% se localiza en el abdomen<sup>6</sup>, el neuroblastoma, el tumor de Wilms, los tumores de células germinales y el hepatoblastoma predominan en frecuencia<sup>5,6</sup>.

Estas afecciones abdominales oncológicas en el paciente pediátrico se presentan con dolor abdominal como motivo de consulta médica más usual

en la emergencia, así como también el aumento del perímetro abdominal, una masa abdominal visible o palpable, signos clínicos de obstrucción intestinal, pérdida de peso en un periodo corto de tiempo y/o hematuria en algunos casos<sup>7</sup>.

Luego de la evaluación clínica, ésta suele acompañarse de estudios de imagen, entre los más utilizados para el diagnóstico de los tumores abdominales se encuentran: la ecografía abdominal, que permite conocer su estructura, localización y sus dimensiones y algunos autores la consideran de elección en un principio debido a su menor costo, alta accesibilidad y ausencia de irradiación. Otro método es la tomografía axial computarizada contrastada, considerada el método Gold Standard pues permite localizar el órgano de origen, su extensión, áreas de necrosis y su relación con estructuras vecinas y establecer la presencia de metástasis.

Otro estudio con frecuencia solicitado de gran utilidad en el diagnóstico y seguimiento de los tumores abdominales en niños, son los marcadores tumorales en sangre, solicitados de acuerdo con la sospecha clínica del tipo de tumor. Para el Hepatoblastoma se solicita Alfafetoproteína (AFP), así como también para los tumores germinales (teratomas), a los cuales, a su vez, se les solicita Gonadotropina Coriónica subunidad beta ( $\beta$ -GCH) y Lactato deshidrogenasa (LDH). Otros marcadores son la  $\beta$ 2 Microglobulina en el Linfoma y los metabolitos de la norepinefrina en orina (ácido homovanílico y ácido vanilmandélico) en el Neuroblastoma<sup>8,9,10</sup>.

Una herramienta de gran valor es la obtención de una biopsia del tejido del tumor, pues a través de éste estudio histológico, se puede lograr orientación sobre la estirpe celular y el grado de malignidad de la lesión, incluso en algunos casos tomar decisiones sobre la terapéutica, Es importante destacar, además, que cada vez tiene mayor relevancia el estudio de la biología

molecular e Inmunohistoquímica y la genética de los tumores, lo que en algunos casos permite predecir la evolución y respuesta a un determinado tratamiento<sup>8,11</sup>.

Un concepto fundamental a destacar es que el manejo precoz de toda patología oncológica abdominal pediátrica es trascendental, con tiempos reducidos de consulta, diagnóstico y tratamiento, debido a que el pronóstico en la edad pediátrica suele ser favorable si se actúa en forma rápida y oportuna<sup>10</sup>.

En cuanto al tratamiento dependerá del tipo de tumor, ya que en el caso de una lesión benigna el tratamiento de elección podría ser muchas veces quirúrgico, realizando resección completa de la misma, aunque siempre dependiendo de la localización. La cirugía se ha convertido en un elemento más del arsenal terapéutico en la cura del cáncer. El tratamiento quirúrgico se encuentra inmerso en un tratamiento multimodal que varía según diversos protocolos<sup>2</sup>. En este manejo multimodal de tumores malignos se considera actualmente que la quimioterapia es parte integral del tratamiento de casi todos los tipos de cáncer en la infancia, incluyendo muchas lesiones abdominales. La radioterapia es la otra de las tres modalidades terapéuticas principales, que puede ser aplicada junto con la cirugía y la quimioterapia.<sup>2</sup>.

Entre los principales tumores abdominales de la infancia se encuentra el Nefroblastoma o Tumor de Wilms, un tumor embrionario, originado de remanentes renales inmaduros pudiendo tener un cambio anaplásico de un 3 a 7%<sup>9</sup>. Actualmente tiene más del 90% de sobrevida, y la tercera parte de los pacientes tiene menos de 2 años, mientras que el 21% tienen entre 4-6 años y el resto de 6 a 9 años, éste suele presentarse como una tumoración abdominal palpable asintomática, no dolorosa y poco móvil, que no cruza la

línea media, y puede producir hematuria macroscópica e hipertensión arterial<sup>12</sup>.

Otro de los tumores muy frecuentes es el Neuroblastoma, una lesión sólida extracraneal, con origen en la cresta neural y que puede surgir a nivel de las cadenas simpáticas o de la glándula adrenal. El 70 % ocurre en el abdomen, la mayor parte son diagnosticados antes de los cuatro años de edad, con una edad media de 2 años y más del 50% son metastásicos al diagnóstico en hueso, médula ósea, hígado, tejido celular subcutáneo y el sistema nervioso central<sup>7</sup>.

El Neuroblastoma suele presentarse clínicamente como una masa tumoral con dolor óseo, si existe metástasis, con equimosis periorbital, fiebre, anemia e hipertensión, ataxia cerebral o trastornos de la marcha. Más del 85% de los casos excretan niveles elevados de metabolitos de catecolaminas, detectados por estudios paraclínicos, y que provocan taquicardia, enrojecimiento facial y diarrea<sup>13</sup>.

Otras lesiones abdominales en la infancia corresponden a lesiones hepáticas como: Hepatoblastoma con edad de presentación, antes de los 3 años de edad y una sobrevida del 70% y el Carcinoma hepatocelular con dos incidencias de edad de 0-4 años y entre 12-15 años, con una sobrevida de 25%<sup>14</sup>.

Los tumores ováricos son raros en la edad pediátrica y representan del 1 al 5% de los tumores infantiles, con una estimación anual de 2,6/100.000 pacientes. Tienen una presentación bimodal, entre 2-3 años y 12-15 años, alcanzando mayor porcentaje de malignidad en niñas de mayor edad. De acuerdo con la clasificación de la OMS, se dividen en 3 grupos: del epitelio de superficie, de células germinales y del estroma y cordones

sexuales. En la edad pediátrica, los tumores de células germinales representan hasta el 90% de los tumores ováricos, siendo el tipo más frecuente el teratoma quístico maduro o tumor dermoide<sup>15</sup>.

En 2016, Oh, C., y cols en EEUU, reporta un estudio titulado Tumores abdominales en niños y compara la cirugía mínimamente invasiva (CMI) y la cirugía abierta, durante 5 años en su manejo, Se estableció que la CMI es factible y eficaz para el diagnóstico y el tratamiento curativo de los tumores abdominales pediátricos. Sin embargo, para determinar la importancia de la conducta quirúrgica específica y las pautas de CMI para cada tipo de tumor, se plantea que se requeriría un estudio prospectivo multicéntrico con un seguimiento a largo plazo<sup>16</sup>.

En Venezuela, en 2019, Rivas O, reportó un estudio titulado Tumores Intrabdominales en pacientes pediátricos del Hospital Pediátrico “Dr. Jorge Lizarraga” durante el período 2015-2019, reportando que los más frecuentes eran el Nefroblastoma, los tumores de ovarios y los hepáticos, y que el método diagnóstico más utilizado fue la ecografía abdominal y el tratamiento recibido predominantemente fue el tratamiento médico<sup>9</sup>.

Más recientemente, en 2020, Rueda, F. V., y colaboradores, en España, reportaron un estudio sobre el Análisis de los tumores sólidos ováricos pediátricos. Entre sus conclusiones están que, dada la alta tasa de benignidad de los tumores ováricos en la infancia, la cirugía conservadora debe ser de primera elección, sobre todo en los bilaterales<sup>10</sup>.

Para el año 2021, Andrade, A. y cols, en Chile, realizaron un estudio sobre tumores abdominales pediátricos, herramientas diagnósticas y terapéuticas. Describieron como resultado que el pronóstico y la sobrevida de estos pacientes ha mejorado sustancialmente en los últimos años debido al

diagnóstico oportuno, a la atención multidisciplinaria y al descubrimiento y aplicación de nuevas modalidades de tratamiento<sup>15</sup>.

En el Estado Carabobo, existen desde hace más de dos décadas dos grandes centros de salud nivel IV que prestan atención pediátrica en el área de oncología y cirugía pediátrica, el Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde es uno de ellos, donde fue desarrollada una Unidad Oncológica y en ella en conjunto con subespecialidades como el Servicio de Cirugía Pediátrica se han estudiado y tratado una gran cantidad de pacientes con patologías oncológicas sólidas y hematológicas, entre ellas diferentes tumores abdominales.

En esta institución Martínez, M en el 2.000 realizó una valuación de los casos de Tumor de Wilms, concluyendo que el promedio de edad al diagnóstico fue de 2 años, y el género más afectado fue el femenino; la masa abdominal fue el hallazgo clínico más frecuente, y el método de imagen más utilizado, la ecografía abdominal. También, se constató que, al momento del diagnóstico en la mayor parte de los casos, el tumor se encontraba en etapas iniciales de la enfermedad<sup>17</sup>. Para el año 2.005, Rosales, M. realizó una evaluación del protocolo de tratamiento utilizado en los pacientes con Tumor de Wilms, obteniendo resultados similares a Martínez, y agrega que la sobrevida para 3 años es del 36,4%, y que en la mayoría de los casos se estableció el diagnóstico solo por imágenes, permitiendo instaurar tratamiento inicial a partir de este<sup>18</sup>.

A su vez, Remedios, G. en 2.015, estudió las características clínico-epidemiológicas de neoplasias pélvicas, estableció que la más frecuente era el teratoma maduro de ovario y que el estudio de imagen predilecto para su diagnóstico fue la tomografía axial computarizada<sup>19</sup>.

El pronóstico de vida de los pacientes pediátricos con tumores abdominales, especialmente los malignos, se ve afectado por el tiempo diagnóstico, estadio, presencia de metástasis, la disponibilidad oportuna del tratamiento indicado y su manejo en centros especializados. Es por ello que los diversos estudios, tanto internacionales como nacionales han permitido crear protocolos y pautas de manejo, con el propósito de reducir los tiempos diagnósticos y terapéuticos. El presente estudio pretende, precisamente, mejorar las rutas de pesquisa y manejo de estos tumores optimizando su pronóstico al conocer datos como: grupos de mayor frecuencia en la población, frecuencia de los tipos de lesiones, estudios y su manejo iniciales.

El **Objetivo General** de esta investigación es: -Describir las principales características epidemiológicas y clínicas de pacientes pediátricos con diagnóstico de tumores abdominales atendidos en el Departamento de Pediatría del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” en el periodo comprendido entre 1.997-2.021. Para alcanzar éste objetivo general se establecieron los siguientes **Objetivos Específicos**: -Establecer las principales características epidemiológicas y manifestaciones clínicas de los pacientes - Clasificar los tumores diagnosticados en los pacientes según su tipo histológico y malignidad; –Identificar los métodos diagnósticos utilizados en éstos pacientes, –Identificar los tipos de tratamiento empleados en ellos así como -Establecer la frecuencia del hallazgo de metástasis en el momento de su diagnóstico.

El presente estudio se enmarca dentro de la línea de investigación actual: Cirugía Oncológica Pediátrica, del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Dr. Ángel Larralde, donde tiene sede el Postgrado Universitario de esta especialidad de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Ilustre Universidad de Carabobo.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo-observacional con un diseño no experimental, de corte transversal y retrospectivo.

La población estuvo constituida por todos los pacientes pediátricos entre 0- y 15 años de edad, que tuvieran en su registro de historia clínica el diagnóstico de tumor abdominal o uno catalogable como enfermedad oncológica de esta localización, y que fueron atendidos en alguna de las áreas y servicios del Departamento de Pediatría del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”, un hospital tipo IV del Estado Carabobo, en Venezuela, en el periodo entre mayo de 1.997 y agosto de 2.021, y estuvo conformada en total por 146 pacientes registrados. La muestra fue de tipo no probabilística y estuvo conformada finalmente por 134 pacientes de la población estudiada que tenían diagnóstico registrado de tumor abdominal en el período de tiempo del estudio, siendo excluidos los pacientes con registros médicos incompletos sin los datos básicos que permitieran estudiar las variables (12 pacientes).

Una vez obtenidos los permisos necesarios por parte del comité de ética de la institución se procedió a la recolección de los datos, para lo que se utilizó la técnica de la revisión documental de historias clínicas como fuente primaria, y como instrumento se diseñó una ficha de registro la cual contempló información de cada sujeto como: número de historia clínica, edad, género, diagnóstico histopatológico final y de malignidad, métodos diagnósticos y tipos de tratamiento utilizados, y la presencia de metástasis al momento del diagnóstico. (Ver anexo A) Todas las variables y los indicadores se expresaron en escalas nominales, la dimensión grupo de edad del paciente fue distribuida en la escala categórica: Neonato (0-1 mes), Lactante

(1mes1día a 24 meses), Preescolar (2años 1día a 6 años), Escolar (6años 1día a 10 años) y Adolescente (10años1día a 15 años).

Una vez recolectados los datos, fueron tabulados a través de Microsoft Excel del paquete Office y procesados mediante las técnicas de estadísticas descriptivas a partir de distribuciones de frecuencias y tablas de contingencia. Los resultados fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS 18.0 (software libre).

## RESULTADOS

Se revisaron las historias médicas de 134 pacientes pediátricos con diagnóstico de tumor abdominal. Al establecer las principales características epidemiológicas y clínicas de éstos se observó que el grupo de edad más afectado fue el de los preescolares 44,1% (59); y eran más frecuentes en pacientes femeninos, con un 53% (71). (Tabla N°1)

**Tabla N° 1:**

**Edad y Género de los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Tumor Abdominal. Departamento de Pediatría, HUAL. Carabobo. 1.997-2.021**

Grupo de Edad	f	%
Recién Nacido	2	1,5
Lactante	24	17,9
Preescolar	59	44,1
Escolar	27	20,1
Adolescente	22	16,4
Género	f	%
Femenino	71	53%
Masculino	63	47%
Total	134	100

**Fuente:** Datos propios de la investigación (Guzmán A. 2022)

Entre las manifestaciones clínicas presentes al momento del ingreso se observó con mayor frecuencia en los pacientes presencia de masa o aumento de volumen abdominal con un 50% (67), seguidos de dolor abdominal en un 43,3% (58). Algunos pacientes presentaron más de una manifestación clínica en el momento del diagnóstico. Se incluyeron en la categoría "Otros" aquellas manifestaciones menos frecuentemente observadas como: ictericia, diarrea, equimosis bipalpebral, disuria, estreñimiento, amenorrea secundaria, astenia e hiporexia, las cuales estuvieron presentes en total en 15 oportunidades. (Tabla N° 2)

En lo que respecta al tipo de tumor abdominal diagnosticado en los pacientes según su malignidad se observó que predominaron significativamente los tumores malignos con un 78,4% (105) mientras que los de naturaleza benigna fueron 21,6% (29)

**Tabla N° 2:**

**Manifestaciones Clínicas al Ingreso en Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Tumor Abdominal. Departamento de Pediatría, HUAL. Carabobo. 1.997-2.021**

Manifestaciones Clínicas	f	%
Masa abdominal	67	50
Dolor abdominal	58	43,3
Fiebre	11	8,2
Abdomen agudo	8	6
Vómitos	9	6,7
Pérdida de Peso	4	3
Hematuria	4	3
Otros	15	11,2
<b>Total</b>	<b>176*</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos propios de la investigación (Guzmán A. 2.022)

- Un paciente pudo presentar mas de una manifestación clínica.

De los 105 pacientes con tumores malignos estudiados, el más frecuentemente encontrado fue el Tumor de Wilms con un 47,62%, (50), seguido por el Linfoma no Hodgkin con un 10,48% (11), y en tercer lugar el Neuroblastoma Suprarrenal con 9,5% (10). La categoría "Otros" se refiere a tumores que se diagnosticaron con poca frecuencia como: Sarcoma de Ewing extra óseo abdominal, Rabdomiosarcoma Embrionario Abdominal, Carcinoma Embrionario Metastásico, Sarcoma Miofibroblástico de Bajo Grado, Linfoma Hodgkin Abdominal, Tumor Neuroendocrino Apendicular y Tumor Carcinoide de Apéndice, siendo en conjunto el 10,48% (11 pacientes). (Tabla N°3)

**Tabla N° 3:**

**Tumores Abdominales Malignos en Pacientes Pediátricos según su Género. Departamento de Pediatría, HUAL. Carabobo. 1.997-2.021**

Tipo de Tumor Maligno	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		f	%
	f	%	f	%	f	%
Tumor de Wilms	18	17,14	32	30,48	50	47,62
Linfoma no Hodgkin	2	1,90	9	8,57	11	10,48
Neuroblastoma Suprarrenal	4	3,81	6	5,71	10	9,52
Disgerminoma de Ovario	9	8,57	0	0	9	8,57
Hepatoblastoma	3	2,86	4	3,81	7	6,67
Teratoma Inmaduro Ovárico	7	6,67	0	0	7	6,67
Otros	5	4,76	6	5,71	11	10,48
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>45,71</b>	<b>57</b>	<b>54,29</b>	<b>105</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos propios de la investigación (Guzmán A, 2.022)

En orden de frecuencia en pacientes femeninos los tumores malignos abdominales observados con mayor frecuencia fueron: Tumor de Wilms, Disgerminoma de ovario, Teratoma inmaduro de ovario, Neuroblastoma Suprarrenal, Hepatoblastoma y Linfoma no Hodgkin. Y en los pacientes masculinos se observó que fueron: Tumor de Wilms, Linfoma no Hodgkin, Neuroblastoma Suprarrenal y Hepatoblastoma. (Tabla N°3). Un 48,27% (14 pacientes) de los tumores benignos, correspondieron a Teratoma Quístico ovárico, resultando con gran diferencia el más frecuente de ellos, seguidos de Tumor Miofibroblástico inflamatorio intestinal y Cistoadenoma ovárico ambos con 6,89% (2 pacientes).

Por grupo de edad y tipo de tumor se tiene que de los 2 pacientes neonatos uno se trató de un neuroblastoma y el otro de Hepatoblastoma. En lactantes, predominó tumor de Wilms (12 casos). En los preescolares predominó el tumor de Wilms (31 casos) y Linfoma (9 casos). En los escolares fueron más

frecuentes los tumores de Wilms y otros tumores con similar proporción (4 casos por igual) y entre los adolescentes fueron más frecuentes los Disgerminomas de ovario (5 casos)

Al momento del diagnóstico de los tumores malignos la presencia de metástasis fue de un 13,33% (14 pacientes) (Tabla N°4).

**Tabla N° 4**  
**Presencia de Metástasis al momento del Diagnóstico en Pacientes**  
**Pediátricos con Tumores Abdominales Malignos.**  
**Departamento de Pediatría, HUAL. Carabobo. 1.997-2.021**

Tipo de Tumor Maligno	Ausente		Metástasis Presente		Total	
	f	%	f	%	F	%
Tumor de Wilms	47	44,76	3	2,86	50	47,62
Linfoma no Hodgkin	10	9,52	1	0,95	11	10,48
Neuroblastoma Suprarrenal	4	3,81	6	5,71	10	9,52
Disgerminoma de Ovario	9	8,57	0	0	9	8,57
Hepatoblastoma	7	6,67	0	0	7	6,67
Teratoma Inmaduro Ovárico	6	5,71	1	0,95	7	6,67
Otros	8	7,62	3	2,86	11	10,48
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>86,67</b>	<b>14</b>	<b>13,33</b>	<b>105</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos propios de la investigación (Guzmán; 2022)

El tumor específico asociado a mayor hallazgo de metástasis para el momento del diagnóstico fue el Neuroblastoma (6 casos). El órgano afectado mayormente por metástasis fue pulmón (4 casos), seguidos de ganglios, huesos e hígado con 2 casos por categoría.

En cuanto a los métodos diagnósticos en el abordaje inicial, utilizados para establecer el tipo de tumor y sus características, la ecografía abdominal fue la más empleada (85,07%= 124), seguido con resultados similares por la Tomografía Computarizada (81,34%= 109 casos), destacando la relevancia de ambos estudios imagenológicos en la patología tumoral abdominal y pélvica (Tabla N° 5).

**Tabla N° 5**

**Métodos Complementarios Diagnósticos en Pacientes Pediátricos con Tumores Abdominales. Departamento de Pediatría, HUAL. Carabobo. 1.997-2.021**

<b>Método Diagnóstico</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Ecografía Abdominal	124	92,53
Tomografía Abdominal Computarizada	109	81,34
Marcadores Tumoraes	23	17,16
Resonancia Magnética Nuclear	17	12,69
Biopsia**	35	26,12
Tomografía Torácica	18	13,43
<b>Total*</b>	<b>316</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos propios de la investigación (Guzmán; 2022)

\*A algunos pacientes se le realizó más de un método diagnóstico.

\*\* Se toma como método diagnóstico "Biopsia" a aquellos pacientes que no tenían diagnóstico imagenológico definitivo, por lo que se debió realizar confirmación anatomopatológica, asimismo, pacientes a los que se realizó tratamiento quirúrgico de emergencia por abdomen agudo, resultando el hallazgo de un tumor, siendo así la biopsia el método diagnóstico definitivo.

**Tabla N° 6**

**Modalidad de Tratamiento Realizado en Pacientes Pediátricos con Tumores Abdominales. Departamento de Pediatría, HUAL. Carabobo. 1.997-2.021**

Tipo de tumor <b>Tratamiento Empleado</b>	Maligno		Benigno		Total	
	F	%	f	%	F	%
Quirúrgico más quimioterapia	75	56%	0	0%	75	56%
Quirúrgico	7	5,2%	28	20,9%	35	26,1%
Quimioterapia	21	15,7%	0	0%	21	15,7%
Quirúrgico más Quimioterapia más Radioterapia	2	1,5%	0	0%	2	1,5%
Médico	0	0%	1	0,7%	1	0,7%
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>78,4%</b>	<b>29</b>	<b>21,6%</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos propios de la investigación (Guzmán A, 2.022)

En cuanto al tipo de tratamiento empleado se observó que en los tumores malignos la terapia bimodal de cirugía junto a la quimioterapia predominó con 75 casos (71,42%), seguido de la quimioterapia exclusiva con 21 pacientes (20%), tratamiento quirúrgico exclusivo con 7 pacientes (6,66%), y la terapia multimodal (cirugía, quimioterapia y radioterapia) 2 pacientes (1,9%). El tratamiento quirúrgico exclusivo se realizó en 28 de los 29 (96,55%) pacientes con tumores benignos, lo que demuestra su relevante frecuencia de empleo como terapéutica en este tipo de tumores. El tratamiento médico exclusivo, empleado en 01 oportunidad, se trató de un paciente con diagnóstico de Hemangioendoteloma Hepático infantil el cual se trató con glucocorticoides a altas dosis obteniendo su remisión (Tabla N°6).

## DISCUSIÓN

La muestra en este estudio estuvo constituida por 134 pacientes, de los cuales predominó el sexo femenino (53%), coincidiendo con los datos recabados por Cano<sup>6</sup>, cuya muestra estuvo representada mayormente por pacientes femeninas (55,6%); contrario a lo obtenido por Estrada<sup>5</sup> y Pereira<sup>14</sup> que reportan 54% y 55% respectivamente a favor del sexo masculino. En cuanto al grupo de edad, los resultados obtenidos en esta investigación muestran que el más afectado por tumores abdominales fue el grupo de preescolares (2-6 años) con 56 pacientes (44,1%), datos que coinciden con el estudio de Estrada, en el cual predominó el mismo grupo con 44,7%<sup>5</sup>.

En este estudio la manifestación clínica más frecuente al momento del ingreso fue la presencia de masa abdominal (50%); encontrando similitud con el resultado de Covarrubias, en el cual ésta fue la manifestación predominante al ingreso con un 42% en la muestra<sup>20</sup>. Sin embargo, este resultado difiere a lo observado por Cano en su estudio, el cual reportó que 44% de los pacientes presentó dolor abdominal como síntoma prevalente<sup>6</sup>.

De acuerdo con el tipo de tumor, tanto malignos como benignos, se obtuvo que el diagnóstico preponderante fue Nefroblastoma o Tumor de Wilms que representó un 47,6% (50 pacientes); resultando similar a lo obtenido por Rivas, estudio en el cual el Tumor de Wilms representó el principal diagnóstico (46,8%)<sup>9</sup>. De igual manera, Cano reporta que el tumor de Wilms predomina sobre el Neuroblastoma en los países en vías de desarrollo<sup>6</sup>, sin embargo, en países industrializados ocurre lo contrario<sup>21, 22</sup>.

En el presente estudio, así como lo reportado por Remedios<sup>19</sup>, el tumor maligno de ovario más frecuente fue el Disgerminoma, con 9 casos y 6 casos respectivamente.

En cuanto al método diagnóstico utilizado en el abordaje inicial del paciente pediátrico con tumor abdominal la ecografía se empleó en gran parte de la muestra (92,53%), coincidiendo con Covarrubias en el cual el ultrasonido fue el método mayormente empleado (86%)<sup>20</sup>. Esto puede deberse a todos los beneficios conocidos de la ecografía, como lo son: bajo costo, disponibilidad, excelente acercamiento diagnóstico y ausencia de radiación.

Según el tratamiento recibido por los pacientes estudiados, se determinó que la combinación de cirugía más quimioterapia fue la más frecuente (56%), como lo indican González<sup>2</sup> y Andrade<sup>10</sup> que en la mayoría de los casos se prefiere la terapia multimodal que puede incluir quimioterapia, tratamiento quirúrgico y radioterapia. Sin embargo, se difiere con lo obtenido por Rivas, estudio que reporta la quimioterapia como tratamiento más usado (46,1%)<sup>8</sup>.

## CONCLUSIONES

Se estudiaron 134 casos de tumores abdominales entre los pacientes con 0 y 15 años, en el Departamento de Pediatría del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde en el periodo comprendido entre 1.997 y 2.021 entre los que el grupo de edad de presentación más frecuente fue el de preescolares (2-6 años) y la presencia con respecto al género fue similar en ambos con discreto predominio de casos en pacientes femeninas.

Al momento del ingreso la manifestación clínica de tumor abdominal más frecuente era la presencia de masa abdominal, seguida del dolor abdominal.

De todos los tumores abdominales, los de naturaleza maligna fueron los más frecuentes y de estos el Nefroblastoma o Tumor de Wilms, seguido en frecuencia del Linfoma No Hodgkin, Neuroblastoma suprarrenal y el Disgerminoma de ovario. De los tumores benignos el que se presentó en mayor número de pacientes fue el Teratoma Quístico ovárico.

El Neuroblastoma suprarrenal fue el tumor más frecuentemente relacionado en los pacientes con presencia de metástasis al momento del diagnóstico, y el órgano afectado por estas con predilección fue el pulmón.

Para el diagnóstico de tumores abdominales en la muestra, los métodos más utilizados fueron la ecografía y la tomografía computarizada abdominal. Y en cuanto al tratamiento, para los tumores malignos la terapia bimodal de cirugía más quimioterapia fue la más empleada; mientras que para los tumores benignos fue el tratamiento quirúrgico.

## RECOMENDACIONES

Promover durante la formación de médicos pediatras y de atención primaria la necesidad de realizar la consulta de niños sanos y la eventual valoración del niño sintomático, considerando la búsqueda de una masa abdominal palpable y el estudio del dolor abdominal como herramientas clínicas de pesquisa de tumores abdominales, sobre todo en la edad preescolar, y anualmente se podría incluir la solicitud de una ecografía abdominal como método diagnóstico de alta accesibilidad en este grupo de edad donde son más frecuentes, o ante la sospecha en niños de otras edades.

Optimizar y reducir los tiempos de diagnóstico de tumores abdominales sobre todo en el caso de los de naturaleza maligna en Pediatría, al difundir entre el personal médico que atiende esta población tanto general como de especialidades médicas y quirúrgicas, que la presencia al examen físico pediátrico de una masa o aumento de volumen abdominal, o un hallazgo ecográfico sugestivo de neoplasia deben ser considerados motivos de referencia inmediata al cirujano pediatra para su estudio.

Otra estrategia para optimizar este tiempo diagnóstico y por tanto el tiempo para iniciar una terapéutica específica, es formar al personal médico involucrado con pacientes pediátricos en el estudio del niño con dolor abdominal, donde una buena exploración física es necesaria, siempre buscando el apoyo con el cirujano infantil y con los métodos de imagen disponibles y teniendo presente los tumores abdominales como diagnóstico diferencial.

El manejo óptimo de pacientes con tumor abdominal debe ser siempre en un centro de salud especializado, para ofrecer manejo multidisciplinario y con

tecnología diagnóstica disponible, con disminución también así del tiempo entre primer síntoma y el tratamiento.

Se recomienda realizar durante la formación médica de Pregrado y Postgrado la presentación y discusión de casos clínico-imagenológicos de tumores abdominales pediátricos especialmente de los más frecuentes, para lograr una mejor conducta tanto diagnóstica como terapéutica.

Asimismo, en los centros públicos, debe procurarse la accesibilidad inmediata de métodos de imagen que permitan la mayor certeza diagnóstica y para emplear tratamiento oncológico pediátrico específico en el menor tiempo posible.

En el caso del diagnóstico de neuroblastoma se debe, de manera imperativa, realizar estudios de extensión, en búsqueda de metástasis debido a la frecuencia observada en estos pacientes.

## REFERENCIAS

1. Díaz, C. E., Campoverde, J. M. R., Silva, J. S. A., Cajiao, F. S. R., Jaya, A. C. A., Pérez, J. C. R., ... & Córdova, H. S. C. Comportamiento epidemiológico del cáncer en niños y adolescentes: una revisión narrativa. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 2019; 38(3), pp. 350-356. [citado 8 Nov 2021]; Disponible en: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_aavft/article/view/16822](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/16822)
2. González, G. Tumores sólidos en niños: Diagnostico y Terapéutica Quirúrgica. *Rev. Med Clin Condes*, 2010; 21(1), pp 120 – 129. [citado 8 Nov 2021]; Disponible: <https://www.elsevier.es/pt-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-tumores-solidosninosdiagnostico-terapeutica-S0716864010705149>
3. OMS, Informe sobre situación actual en cáncer. 21 de marzo del 2019. [citado 8 Nov 2021]; Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer-in-children>
4. Boletín de los pronósticos de la mortalidad e incidencia del cáncer en Venezuela 2019 [citado 8 Nov 2021]; Disponible en: <https://www.cancervenezuela.org/descargas/Bolet%C3%ADn%202019%203era%20edicion.pdf>
5. Estrada, S. Incidencia y distribución de tumores sólidos malignos en niños de 0-15 años, según tipo histológico, edad y género. *Revista Venezolana de Salud Pública*, 2014; 2(2), pp 29-34 [citado 8 Nov 2021]; Disponible: <https://revistas.uclv.org/index.php/rvsp/article/view/1469/712>
6. Cano, M I., Ruiz P J. Tumores abdominales en pacientes pediátricos del Hospital de San José, Tec de Monterrey: correlaciones clínico-radiológicas. *Anales de Radiología México* 2011; 4, pp 274-295.[citado 8Nov2021]; Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2011/arm114h.pdf>
7. Echeverría, M., Fuentealba, A., Rostion, C. Estudio de una masa abdominal en pediatría: Revisión de la literatura. *Rev. Ped. Elec.* [en línea] 2016; 13 (4). ISSN 0718-0918 [citado 8 Nov 2021]; Disponible en: [https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2016/vol13num4/pdf/3\\_ESTUDIO%20MASA%20ABDOMINAL%20PEDIATRIA.pdf](https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2016/vol13num4/pdf/3_ESTUDIO%20MASA%20ABDOMINAL%20PEDIATRIA.pdf)
8. Mateos, M. Enfoque diagnóstico ante una masa tumoral. *Vox Paediatr* 2019; 26 (1), pp 50-53 [citado 8 Nov 2021]; Disponible en: [https://redib.org/Record/oai\\_articulo2230004-detecci%C3%B3n-](https://redib.org/Record/oai_articulo2230004-detecci%C3%B3n-)

temprana-dec%C3%A1ncer-en-ni%C3%B1os-y-adolescentes-a-trav%C3%A9s-de-casos-cl%C3%ADnicos-enfoque-diagn%C3%B3stico-ante-una-masa-tumoral.

9. Rivas O. Incidencia de tumores intra abdominales en pacientes pediátricos del hospital "Dr. Jorge Lizarraga" durante el período 2015-2019. Tesis de Grado de Especialista. Universidad de Carabobo. Venezuela.
10. Rueda, F. V., et al. Análisis de los tumores sólidos ováricos pediátricos en nuestra población. In *Anales de Pediatría*, Feb 2020; 92: (2), pp 88-93. Elsevier Doyma. [citado 8 Nov 2021]; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403319300797>
11. Rodríguez, P., Serrano, A., et al. (2018). Nefroblastoma. Experiencia a largo plazo en el abordaje multidisciplinario. *Cir Pediatr*. 2018; 31 (3), pp 46-51. [citado 8 Nov 2021]; Disponible en: [https://secipe.org/coldata/upload/revista/2018\\_31-1\\_46-51.pdf](https://secipe.org/coldata/upload/revista/2018_31-1_46-51.pdf).
12. Morosini, F., Castiglioni, M. et al. Neuroblastoma en niños menores de 18 meses Experiencia de 10 años en Centro Hematooncológico Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. *Arch Pediatr Urug* 2013; 84(2): 84-90. [citado 8 Nov 2021]; Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v84n2/v84n2a02.pdf>.
13. Valdés, R., Valdés-Blanco, M. Tumores hepáticos en edad pediátrica. *Revista Cubana de Pediatría*. 2020; 92 (3): e876. [citado 8 Nov 2021]; Disponible <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/876>
14. Pereira, A., Santos, S., Mota, F. Tumores Sólidos en niños y Adolescentes. Registro Hospitalario de Cáncer. *Rev Venez Oncol* 2003; 15 (3): 161-169. [citado 10 Ene 2022]; Disponible en: [http://www.oncologia.org.ve/site/upload/revista/pdf/07.%20%20Pereira%20A%20\(161-169\).pdf](http://www.oncologia.org.ve/site/upload/revista/pdf/07.%20%20Pereira%20A%20(161-169).pdf)
15. Andrade, A. et al. Tumores abdominales en edad pediátrica. Posibilidades diagnósticas y terapéuticas. *Revista Pertinencia Académica*. 2021: 5 (1) pp 41-51 ISSN 2588-1019, [citado 8 Nov 2021]; Disponible en: <http://revista-academica.utb.edu.ec/index.php/pertacade/article/view/294>

16. Oh, C., et al. Abdominal tumors in children: comparison between minimally invasive surgery and traditional open surgery. *Medicine*, Nov 2016; 95(46): e5181. [citado 8 Nov 2021]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5120898/>
17. Martínez, M. Evaluación de los casos de Tumor de Wilms diagnosticados y tratados en el Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde" desde Enero 1989 a Diciembre 1998. 2000. Universidad de Carabobo. Venezuela.
18. Rosales, M. Evaluación del Protocolo SIOP 93-01 en pacientes con Tumor de Wilms diagnosticado por imagen y sin histología previa en el servicio de Hematooncología y Cirugía Pediátrica del el Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde Enero 1998 a Diciembre 2003. 2005. Universidad de Carabobo. Venezuela.
19. Remedios, G. Características Clínico-Quirúrgicas de los pacientes pediátricos con patologías neoplásicas pélvicas evaluados en el Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde en el período 2009-2014. 2015. Universidad de Carabobo. Venezuela.
20. Covarrubias-Espinoza, G., Rendón-García, H., Cordero-Irbe, M. Tumores malignos en niños hospitalizados por una masa abdominal. *Rev Mex Pediatr.* 2005; 72(2): 61-64. [citado 10 Ene 2022]; Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/pediat/sp-2005/sp052b.pdf>
21. Pizzo P, Poplack D. Principles and practice of pediatric oncology. 3<sup>a</sup> Ed. Mexico Editorial Interamericana, 1993.
22. Allen-Rhoades, W. Whittle, S. Rainusso, N. Pediatric Solid Tumors of Infancy: An Overview. *Pediatrics in review*, Feb 2018;39(2). Disponible en: <https://www.pedsinreview.aappublications.org> by guest on Nov 7, 2021.



## ANEXO A

UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE



### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TUMORES SÓLIDOS ABDOMINALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS  
DEL HOSPITAL ANGEL LARRALDE DURANTE EL PERIÓDO 1-997-2.021

FECHA: \_\_\_\_\_ NRO HISTORIA CLÍNICA: \_\_\_\_\_

1. GÉNERO: \_\_\_\_\_ 2. EDAD DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_\_

3.-MANIFESTACIONES CLINICAS AL DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_\_

---

4. TIPO DE TUMOR: \_\_\_\_\_

- BENIGNO: \_\_\_\_\_
- MALIGNO: \_\_\_\_\_

METASTASIS AL DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_ UBICACIÓN MTS \_\_\_\_\_

5.-METODOS DIAGNÓSTICO

- RMN \_\_\_\_\_
- ECOGRAFIA: \_\_\_\_\_
- MARCADOR TUMORAL: \_\_\_\_\_
- TAC: \_\_\_\_\_
- BIOPSIA: \_\_\_\_\_
- OTRO: \_\_\_\_\_

6.- TRATAMIENTO EMPLEADO

- QUIMIOTERAPIA: \_\_\_\_\_
- QUIRÚRGICO: \_\_\_\_\_
- QUIMIOTERAPIA+ CIRUGIA \_\_\_\_\_
- QUIMIOTERAPIA + CIRUGÍA + RADIOTERAPIA \_\_\_\_\_
- OTRO: \_\_\_\_\_