



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO DE CIRUGIA PEDIATRICA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"**



**PREVALENCIA DE TUMORES DE OVARIO Y MANEJO QUIRÚRGICO EN
PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS DR. JORGE
LIZÁRRAGA. PERÍODO ENERO 2013 Y DICIEMBRE 2022**

**AUTORA:
MATA CHÁVEZ
YONELSY NOHEMY
CI V- 23.572.698**

VALENCIA, ABRIL 2024



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO DE CIRUGIA PEDIATRICA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”**



**PREVALENCIA DE TUMORES DE OVARIO Y MANEJO QUIRÚRGICO EN
PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS DR. JORGE
LIZÁRRAGA. PERÍODO ENERO 2013 Y DICIEMBRE 2022**

Trabajo Especial de Grado que se presenta como Requisito
Para optar al título de Cirujano Pediatra

**AUTORA:
YONELSY NOHEMY MATA CHÁVEZ
CI V- 23.572.698**

**TUTOR CLÍNICO: JOSÉ LANDAETA
CI V- 7.119.668**

VALENCIA, ABRIL 2024



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:

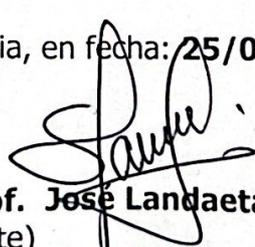
PREVALENCIA DE TUMORES DE OVARIO Y MANEJO QUIRÚRGICO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS DR. JORGE LIZARRAGA. PERIODO ENERO 2013- Y DICIEMBRE 2022

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

MATA CH., YONELSY N.
C.I. V – 23572698

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): José Landaeta C.I. 7119668, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **25/07/2024**


Prof. José Landaeta
(Pdte)

C.I. 7.119.668.

Fecha 25-07-2024.

Prof. Narvy Brito
C.I. 9.831.563
Fecha 25-07-24

TG:25-24




Prof. Dennys Vargas
C.I. 7.123.885
Fecha 25/07/24



TG-CS: 25-24

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

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

'PREVALENCIA DE TUMORES DE OVARIO Y MANEJO QUIRÚRGICO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS DR. JORGE LIZARRAGA. PERIODO ENERO 2013- Y DICIEMBRE 2022' Presentado por el (la) ciudadano (a): **MATA CH., YONELSY N.** titular de la cédula de identidad N° **V-23572698**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 19 DE JULIO 2024 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 25-07-2024.

RESOLUCIÓN

Aprobado: Fecha: 25-07-2024 *Reprobado: Fecha: _____.

Observación: _____

Presidente del Jurado
Nombre: JOSE LANDAEZ
C.I. 7.114.668

Miembro del Jurado
Nombre: Mary Brito
C.I. 9.831.563

Miembro del Jurado
Nombre: Denny Vargas
C.I. 7.123.825

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.



AGRADECIMIENTO

A Dios que es mi guía y mi sostén inquebrantable, agradezco el apoyo incondicional de mi madre que siempre ha estado para cumplir todos mis objetivos personales y académicos a pesar de las adversidades que ella ha presentado, a Mis hermanos que me han impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas. Agradezco también a Ian por ser parte fundamental de este camino y ser incondicional.

Le agradezco a mi tutor por su dedicación y paciencia, por sus palabras y correcciones precisas. Gracias por su guía y todos sus consejos, los llevaré grabados para siempre en la memoria en mi futuro profesional.

Son muchos los docentes que han sido parte de mi camino de post grado universitario, a todos ellos les quiero agradecer por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí. Sin ustedes los conceptos serían solo palabras, y las palabras ya sabemos quién se las lleva, el viento.

A todos mis compañeros los cuales muchos de ellos se han convertido en mis amigos, cómplices y hermanos. Gracias por las horas compartidas, los trabajos realizados en conjunto y las historias vividas.

Por último, agradecer a la universidad que me ha exigido tanto, pero al mismo tiempo me ha permitido obtener mi tan anhelado título. Agradezco a cada directivo por su trabajo y por su gestión, sin lo cual no estarían las bases ni las condiciones para aprender conocimientos.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO DE CIRUGIA PEDIATRICA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



PREVALENCIA DE TUMORES DE OVARIO Y MANEJO QUIRÚRGICO EN
PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS DR. JORGE
LIZÁRRAGA. PERÍODO ENERO 2013 Y DICIEMBRE 2022

AUTORA:
YONELSY NOHEMY MATA CHÁVEZ
TUTOR: DR. JOSÉ LANDAETA
AÑO: 2024

RESUMEN

Introducción: La presencia de tumores de ovario en la edad pediátrica constituye un serio problema de salud, las pacientes afectadas presentan una sintomatología diversa e inespecífica, esta situación propicia la aparición de errores de diagnóstico, y como consecuencia la demora en el tratamiento adecuado. **Objetivo General:** analizar la prevalencia de tumores de ovario y su manejo quirúrgico en pacientes atendidas en un servicio de cirugía pediátrica hospitalario. **Materiales y métodos:** observacional, descriptiva y explicativo, el diseño fue retrospectivo y transversal a una muestra no probabilística compuesta por 45 pacientes. **Resultados:** El mayor rango de edad fue entre 13 -14 años con un 57,8% y una media de 11,15 años, 97,98% presentaron síntomas, predominó con un 84,4 el dolor pélvico %, 28,9% de los tumores eran Quísticos y Complejos 28,9%, el Diámetro un 42,2% fueron de > 10 cm, y el volumen 40,0% se ubican entre 0-150 cc, 62,2% presentaron complicaciones, predominando con un 35,6% la Torsión Ovárica. El diagnóstico histopatológico arrojó que 93,3% eran benignos, el Teratoma quístico maduro con un 24,4%, seguido de Quiste de ovario simple con un 17,8% y el Quiste ovárico hemorrágico con el 15,6%. El tipo de cirugía radical con un 60,0%, y Laparotomía con un 93,3%. En la estancia hospitalaria total predomina el rango de 1-5 días con un 66,7% y la postoperatoria 1-5 días con un 86,7%. **Conclusión:** El hallazgo de un tumor ovárico en edad pediátrica requiere una evaluación cuidadosa y un estudio multidisciplinario para establecer el diagnóstico diferencial, el mayor rango de edad fue entre 13 y 14 años, por lo tanto, es fundamental, indicar el tratamiento médico correcto.

Palabras clave: Tumores de ovario, pediatría, manejo quirúrgico
Línea de Investigación: Patología Toraco Abdominal de La Infancia
Temática: Oncología. **Sub temática:** Tumores Abdominales.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO DE CIRUGIA PEDIATRICA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



PREVALENCIA DE TUMORES DE OVARIO Y MANEJO QUIRÚRGICO EN
PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS DR. JORGE
LIZÁRRAGA. PERÍODO ENERO 2013 Y DICIEMBRE 2022

AUTORA:
YONELSY NOHEMY MATA CHÁVEZ
TUTOR: DR. JOSÉ LANDAETA
AÑO: 2024

ABSTRACT

Introduction: The presence of ovarian tumors in pediatric age constitutes a serious health problem, affected patients present diverse and non-specific symptoms, this situation leads to the appearance of diagnostic errors, and as a consequence, delay in adequate treatment. **General Objective:** to analyze the prevalence of ovarian tumors and their surgical management in patients treated in a hospital pediatric surgery service. **Materials and methods:** observational, descriptive and explanatory, the design was retrospective and transversal to a non-probabilistic sample composed of 45 patients. **Results:** The largest age range was between 13 -14 years with 57.8% and an average of 11.15 years, 97.98% presented symptoms, pelvic pain predominated with 84.4%, 28.9%. of the tumors were Cystic and Complex 28.9%, the Diameter 42.2% were > 10 cm, and the volume 40.0% were between 0-150 cc, 62.2% presented complications, predominating with a 35.6% Ovarian Torsion. The histopathological diagnosis showed that 93.3% were benign, mature cystic teratoma with 24.4%, followed by simple ovarian cyst with 17.8% and hemorrhagic ovarian cyst with 15.6%. The type of radical surgery with 60.0%, and Laparotomy with 93.3%. In the total hospital stay, the range of 1-5 days predominates with 66.7% and the postoperative period 1-5 days with 86.7%. **Conclusion:** The discovery of an ovarian tumor in pediatric age requires a careful evaluation and a multidisciplinary study to establish the differential diagnosis, the highest age range was between 13 and 14 years, therefore, it is essential to indicate the correct medical treatment.

Key words: Ovarian tumors, pediatrics, surgical management.
Line of Research: Abdominal Thoracic Pathology of Childhood
Thematic: Oncology. Subtopic: Abdominal Tumors.

ÍNDICE

	Pag.
Resumen	v
Abstract	vi
Introducción	1
Materiales y Métodos	9
Resultados	12
Discusión	18
Conclusión	22
Recomendaciones	23
Referencias bibliográficas	24
Anexo A Ficha de registro	26

INTRODUCCIÓN

El ovario, por su complejo desarrollo embriológico, puede ser fuente de tumores de variadas características histológicas, cada uno con su biología particular que determinará diferentes características clínicas, así como distintos pronósticos y tratamientos ⁽¹⁾, en este sentido, en estos órganos se describen tumores benignos, malignos, quísticos, sólidos, complejos, funcionales y no funcionales. Desde el punto de vista histológico estos pueden ser de tipo epitelial o celómico, conjuntivo y teratomatosos o del epitelio germinal ⁽²⁾.

De estos los más frecuentes son los funcionales o no neoplásicos producto de la alteración en el desarrollo folicular debido a un estímulo anormal del folículo o por alteraciones en el proceso de involución. Cabe destacar que los tumores teratomatosos o del epitelio germinal son los tumores orgánicos más frecuentes en la edad pediátrica ⁽²⁾. Ahora bien, según la OMS los tumores ováricos son clasificados en tres grupos: del epitelio de superficie, de células germinales y del estroma y cordones sexuales ⁽³⁾.

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 casos por cada 100 000 niñas por año. Son más frecuentes entre los 10 y los 14 años y con mayor porcentaje de malignidad en las niñas de mayor edad. La presentación en la edad pediátrica es bimodal, una entre los 2-3 años y otra entre los 12-15 años. El pico máximo de incidencia aparece en la adolescencia con más del 50% de los casos y son extremadamente raros por debajo del año de vida ^(3,4).

En la edad pediátrica, los tumores derivados de células germinales representan hasta 90% de las neoplasias ováricas ⁽⁴⁾. En la población pediátrica la tasa de supervivencia es muy alta respecto a la población adulta, grupo donde representa la quinta causa de muerte por cáncer ⁽⁴⁾. Los tumores de células germinales conforman histológicamente un grupo diverso de lesiones en pacientes fértiles con edades entre 15 y 19 años donde en orden de frecuencia se ubican el disgerminoma (16,4%), el teratoma inmaduro (14,5%) y el tumor del seno endodérmico (1%). Es prudente señalar que el teratoma maduro tiende a ser una neoplasia generalmente benigna con transformación a malignidad entre 0,1 y 2% ⁽⁵⁾.

El carcinoma embrionario cursa con lesiones voluminosas de 17 cm aproximadamente, unilaterales, con predominantemente componentes sólidos y quísticos en menor proporción, caracterizado clínicamente por aumento de volumen progresivo de la circunferencia abdominal, masa palpable y dolor ⁽⁵⁾, en la edad pediátrica, los tumores ováricos producen signos y síntomas inespecíficos, siendo los más frecuentes el dolor abdominal y la masa palpable, pero en otros casos, pueden debutar con alteraciones en la menstruación o incluso con pubertad precoz si presentan actividad endocrina, abdomen agudo al producirse una torsión o hemorragia del tumor, o con síntomas por compresión de estructuras vecinas, como estreñimiento, polaquiuria o urgencia urinaria. Frecuentemente, las pacientes se encuentran asintomáticas, lo que supone un hallazgo casual en la exploración física o en pruebas de imagen realizadas por otros motivos ⁽⁵⁾.

En el diagnóstico de tumores de ovario se han empleado marcadores tumorales, mismos que están elevados en tumores epiteliales y de células germinales de ovario malignos. También los marcadores tumorales se consideran útiles para la estadificación del riesgo y monitorización de recurrencia postoperatoria de las masas ováricas. Entre los métodos de

diagnóstico por imagen destaca la resonancia magnética por su capacidad para determinar tamaño, origen de la masa, presencia de componentes sólidos y quísticos, además de relación con órganos vecinos, pero entre sus desventajas se citan la necesidad de sedación, alto costos y difícil acceso en caso de emergencias, por tanto, se recurre mayoritariamente a la ecografía la cual es el Gold estándar para diagnóstico de tumoraciones ováricas a cualquier edad también con buena sensibilidad para identificar tumores ⁽⁶⁾.

Así mismo, se debe considerar que la cirugía es necesaria tanto para el diagnóstico histopatológico como para el tratamiento y debe estar destinada a conservar, en lo posible, tejido ovárico para preservar su función y la capacidad reproductiva de las pacientes, por lo que es necesaria una adecuada planificación quirúrgica basada en los hallazgos de imagen y los marcadores tumorales ⁽⁵⁾. A continuación, se señalan algunas investigaciones hechas sobre el tema que contribuyen a fortalecer la presente investigación:

Caro et al. (2021) ⁽⁴⁾ con base a un estudio retrospectivo de la base de datos del servicio de oncología pediátrica de un hospital en Tenerife, España de pacientes menores de 15 años con diagnóstico de neoplasia de ovario, determinó las características epidemiológicas, clínicas, diagnósticas, histológicas, terapéuticas y de evolución posterior, al respecto reporta que: 4,7% de todos los tumores fueron ováricos con edad media diagnóstica de 12.7 años; que en 62,5% hubo sintomatología (dolor abdominal, aumento del perímetro abdominal y desajuste menstrual); que los tumores median 16,9 cm en promedio, principalmente unilaterales y de estirpe germinal, más frecuentemente del tipo teratoma maduro; que 50% fueron sometidas a salpingo-ooforectomía; con supervivencia de 100% y sin recidivas.

Luczak y Baglaj (2018) ⁽⁶⁾ centraron su esfuerzo en la evaluación retrospectiva en un servicio de cirugía de Polonia de las características

epidemiológicas, de presentación, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de los teratomas (maduros e inmaduros) por ser el subtipo histológico germinal más común del ovario en niños y además motivados por la escases de investigaciones sobre la materia, los autores encontraron: que 50% tenían entre 9 y 15 años, con teratoma maduro en 94,8% de ellas y 5,2% con inmaduro, 91% de las pacientes fueron sometidas a laparotomía y únicamente a 41,8% se le realizó laparoscopia como operación inicial, con preservación del tejido ovárico en todos los casos y la extensión de la resección gonadal no se relacionó con el tamaño de la lesión. Igualmente administraron quimioterapia adyuvante en el teratoma inmaduro después de la intervención quirúrgica.

Información sobre el potencial de crecimiento de las lesiones tumorales serosas benignas del epitelio ovárico fueron analizadas por Stepan et al. (2019) ⁽⁷⁾ en forma retrospectiva en Rumania, debido a su incidencia, influencia hormonal e implicaciones reproductivas, para ello se incluyeron 24 niñas y adolescentes con tumores diagnosticados e intervenidos quirúrgicamente. Estos autores encontraron que la edad promedio fue de 13,2 años, 75% de los tumores se ubicaron en mayores de 10 años, sintomáticas (83,3%), unilaterales (91,7%), con dimensiones no mayores a 10 cm, con un patrón de crecimiento quístico.

Un estudio realizado en un servicio de cirugía de Croacia para determinar el manejo de las masas ováricas e identificar los factores asociados con la preservación del órgano de tipo retrospectivo, fue realizado por Pogorelic et al. (2020) ⁽⁸⁾ en pacientes sometidos a cirugía por tumores ováricos, las niñas tenían en promedio 14 años, presentaron como síntomas: dolor abdominal, vómitos, hipertermia y masa abdominal palpable, los tumores fueron benignos en 91,7% y malignos en 8,3%, de las pacientes con lesiones malignas 75% tenían valores anormales de alfa-fetoproteína y 50% de

gonadotropina coriónica humana β , y fue exitosa la cirugía conservadora en 74,3% de las lesiones benignas y en 25% de las malignas siempre asociado a niveles normales de marcadores tumorales y al menor tamaño del tumor.

Entre los hallazgos sobre los tumores ováricos en niñas y adolescentes, en Turquía, Sonmez et al. (2018) ⁽⁹⁾. Registró que los tumores más frecuentes fueron los quistes foliculares, los cistoadenomas serosos y los teratomas. La media de edad de las pacientes fue de $12,18 \pm 4,84$ año la media del tamaño del tumor fue de $10,46 \pm 6,55$ cm, predominaron entre las complicaciones la torsión ovárica (37,5%), donde se presentan más casos de torsión en las pacientes premenárquicas que en las menárquicas y en lesiones funcionales. Además, se realizaron más resecciones quirúrgicas en lesiones funcionales, y más salpingooforectomía (SO por sus siglas en inglés) en lesiones epiteliales y tumores germinales.

En México, Martínez (2023) ⁽¹⁰⁾ realizó un análisis de los tumores ováricos en la población pediátrica atendida en un hospital de tercer nivel. Fue un estudio observacional, transversal, unicéntrico, homodémico, retrospectivo. Sus resultados muestran que entre 2016 a 2021 fueron diagnosticados un total de 158 tumores abdominales, de los cuales, el 50.4% fueron tumoraciones de ovario, el 67.5% requirieron tratamiento quirúrgico. Concluye que los tumores ováricos en la edad pediátrica son una patología poco frecuente, en dicho hospital se operan en promedio 9 casos por año, por lo tanto, se debe implementar el mejor protocolo de manejo y mejorar la atención.

En cuanto a las complicaciones de los teratomas ováricos González et al. (2018) ⁽¹¹⁾ en México incluyen torsión, ruptura, infección (bacterias coliformes), anemia hemolítica, degeneración maligna (0.2-2% de los casos, carcinoma de células escamosas en la mayoría de los casos) y encefalitis. La torsión es la principal causa de morbilidad y ocurre entre 3 y 11% de los casos. El

tamaño del tumor correlaciona con el riesgo de torsión, a mayor tamaño más riesgo. La ruptura de un teratoma puede surgir de manera espontánea o asociada a torsión del mismo en tasas que van de < 1% a 2.5%.

La ruptura puede ocurrir repentinamente, provocando hemorragia o peritonitis química que podrían condicionar incluso inestabilidad hemodinámica y choque; hay casos en que la ruptura se presenta a manera de una pequeña fisura, con salida crónica del contenido del quiste hacia la cavidad abdominal generando una peritonitis granulomatosa como consecuencia. Tras la ruptura el diagnóstico generalmente es favorable, pero suele resultar en la formación de adherencias densas. ⁽¹¹⁾

En forma complementaria, Cabrera et al. (2018) ⁽¹²⁾ en Colombia realizaron un Diagnóstico y manejo de masas ováricas en pacientes pediátricas, en 17 pacientes donde se presentó como hallazgo quirúrgico intraoperatorio masa ovárica torcida, la mayoría fueron tumores benignos. En estos casos realizaron ooforectomía en 3 tumores malignos y en 5 tumores benignos con evidencia macroscópica de necrosis irreversible posterior a la detorsión anexial. En el resto de las pacientes se realizó detorsión más cirugía preservadora de ovario

La estancia hospitalaria postoperatoria fue en promedio de 2,84 días; con reporte de una infección superficial del sitio operatorio. El seguimiento postoperatorio de las pacientes fue en promedio de 3,4 meses (1-25 meses), para las masas benignas fue de 2,3 meses (1-12 meses) y para las malignas de 13,8 meses (5-25 meses). En el control postquirúrgico, (20,3%), refirieron dolor pélvico asociado a alteraciones del ciclo menstrual. No hay reportes de recidiva, ni tumor de ovario contralateral ⁽¹²⁾.

Hay que destacar que, en Venezuela, Remedios (2015) ⁽¹³⁾ planteó determinar las características clínico-quirúrgicas de los pacientes pediátricos con patologías neoplásicas pélvicas hospitalizados en el Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde en el periodo 2009-2014. Estudió 18 pacientes, entre 1 mes y 16 años, adolescentes (44,44 %) y escolares (38,88%). La patología predominante fue el Teratoma Maduro de ovario (33,33%). El tiempo entre el inicio de los síntomas y realización del diagnóstico fue entre 1 a 6 meses. Los métodos diagnósticos fueron: Tomografía (88,88%) y ecografía (83,33%). La LDH aun siendo marcador tumoral inespecífico fue el más frecuente de los positivos en un (61,11%).

Se practicó laparotomía exploradora y biopsias en un (80%) de las intervenciones. Independientemente de la etiología, la lesión frecuentemente era masa única en un (88,88%) con medidas de 1 a 10 cm de diámetro en un (66,66%). Ameritaron quimioterapia solo un (55,55%). Hubo remisión de la enfermedad en un 38,88 % de los casos. Concluyó que es factible protocolizar el manejo de las patologías neoplásicas pélvicas para oportuno diagnóstico y manejo médico y quirúrgico de las mismas. ⁽¹³⁾

La investigación acerca de tumores ováricos en edades pediátricas se constituye en traba para la realización de trabajos de investigación sobre el tema, pues las muestras no son suficientemente amplias y multicéntricas para asegurar la validez y evitar sesgos, no obstante, es necesario develar la situación en todas las regiones del mundo por las diferencias descritas en su comportamiento epidemiológico, clínico, histopatológico, de diagnóstico, tratamiento y seguimiento con el fin de entender a cabalidad su historia natural y desarrollar adecuado protocolos sanitarios de abordaje ajustados a la realidad ⁽¹⁴⁾.

Por lo anteriormente expuesto se procedió a analizar la prevalencia de tumores de ovario y su manejo quirúrgico en pacientes atendidas en un servicio de cirugía pediátrica hospitalario, procediendo a caracterizar a las pacientes atendidas en función de edad y sintomatología, describiendo las características de estos tumores a la ecografía pélvica: quístico, sólido o complejo, diámetro mayor y volumen tumoral, ubicación clínica de la tumoración, positividad o no de marcadores tumorales en el pre y trans operatorio, además del tipo de tratamiento quirúrgico, evolución post operatoria y presencia o no de complicaciones, en el periodo comprendido entre enero 2013 y diciembre 2022.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo y diseño de la investigación

Se trata de una investigación de tipo observacional, descriptiva de nivel explicativo. El diseño es retrospectivo y de corte transversal. El presente estudio se realizó en el servicio de cirugía pediátrica del hospital de niños Dr. “Jorge Lizárraga” en el período de tiempo establecido entre enero de 2013 y diciembre de 2022.

Población y muestra:

La población está representada por aquellas pacientes pediátricas con cualquier tipo de patología susceptible de tratamiento quirúrgico y que fueron ingresadas en el servicio de Cirugía Pediátrica del hospital de niños Dr. “Jorge Lizárraga” del complejo hospitalario Ciudad Hospitalaria Dr. “Enrique Tejera” (CHET), del municipio Valencia, estado Carabobo entre enero 2013 y diciembre 2022. La muestra fue de tipo no probabilística o intencionada representada por la totalidad de historias clínicas de pacientes con posible patología ovárica tumoral previo al acto quirúrgico y como hallazgo incidental en el trans operatorio, con edades hasta 14 años y 11 meses y que cumplieron con la mayoría de los criterios de inclusión tales como: reporte ecográfico, marcadores tumorales pre e intra operatorios, descripción de la técnica quirúrgica y resultado del estudio anatomopatológico.

Procedimiento metodológico

La recolección de la información se realizó a través de la revisión documental de la información contenida en las historias clínicas y los datos fueron vaciados en una ficha diseñada por la investigadora según las variables involucradas en el estudio tales como: edad, tiempo de evolución, manifestaciones clínicas, diagnóstico por imágenes, marcadores tumorales, diagnóstico histopatológico, tipo de cirugía, estancia hospitalaria y presencia o no de complicaciones (Ver Anexo A).

Para la interpretación de la imagen ecográfica se tomaron en cuenta tres tipos de eco patrón: quístico (quistes simples uniloculares de bordes regulares, ecogénico, con reforzamiento posterior, doppler negativo); complejo: (presencia de características quísticas y componente sólido de extensión variable en un mismo ovario, doppler negativo o positivo); sólido: (componente sólido predominante en una misma lesión [entre 80 y 100%], doppler positivo).

Se describieron los hallazgos al efecto Doppler considerando como positivo (patrón vascular visible de distribución central) y negativo (patrón vascular visible de distribución periférica)

Para las dimensiones ováricas se tomaron en consideración el volumen ovárico, a través de la aplicación de la fórmula de la elipse alargado; longitud x ancho x profundidad x una constante (0,523) y se expresarán los resultados en centímetros cúbicos (cc). También se determinará el diámetro mayor de la tumoración (longitudinal) y se registraran en > 10 cm y < de 10 cm.

Para cumplir con los principios bioéticos establecidos por el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología, se emplearon los fundamentos establecidos en el código de ética para la vida (Principio de Responsabilidad,

No Maleficencia, Justicia, Beneficencia, Autonomía, Precaución) y los principios de la declaración de Helsinki para la investigación en seres humanos; se obtuvo la autorización para realizar la investigación por parte de las autoridades sanitarias y de la comisión de bioética hospitalaria, así como también de la comisión de postgrado de la Universidad de Carabobo en la especialidad de Cirugía Pediátrica.

Análisis estadístico

Tras la recolección de los datos, estos fueron sistematizados en una tabla maestra (Microsoft® Excel), para la posterior aplicación de técnicas descriptivas univariadas en tablas de distribución de frecuencias (absolutas y relativas) de acuerdo con los objetivos específicos de la presente investigación. A las variables cuantitativas como la edad y la medición del diámetro mayor de la tumoración o del volumen tumoral a la ecografía se les calculó media aritmética, desviación típica, valor mínimo, valor máximo y coeficiente de variación. Las variables cualitativas dicotómicas se mostrarán en tablas de contingencia y en términos porcentuales (proporciones).

Finalmente, para establecer una relación entre el eco patrón (sólido, quístico o complejo) de la ecografía pélvica, con el reporte de anatomía patológica (benigno o maligno) o entre este último y la positividad o no del marcador tumoral se empleó la prueba no paramétrica de Chi cuadrado de Pearson con corrección de Yates. Para el procesamiento de la data se usó el paquete estadístico tipo SSPS® versión 21. Se tomó en cuenta un intervalo de confianza del 95% (IC95); con un nivel de significancia estadística para una $p < 0,05$.

RESULTADOS

A continuación, se presenta el análisis descriptivo obtenido después de revisar el registro de información contenida en las 45 historias clínicas de ingreso de las pacientes atendidas en el hospital de niños Dr. Jorge Lizárraga en el período comprendido enero 2013 y diciembre 2022 según los objetivos planteados.

Tabla 1

Características de las pacientes atendidas por tumoraciones ováricas. Distribución según edad, tiempo de evolución, presencia o no de síntomas.

Características	Categoría	F	%
Edad	1-3	5	11,1
	4-6	0	0,00
	7-9	6	13,3
	10-12	8	17,8
	13-14	26	57,8
	Total	45	100,0
Tiempo de evolución	1-10 semanas	37	82,2
	11-20 semanas	4	8,9
	21-30 semanas	1	2,2
	31-40 semanas	2	4,4
	41- 50 semanas	0	0,0
	51-60 semanas	1	2,2
	Total	45	100
Síntomas	Si	43	95,6
	No	2	4,4
	Total	45	100
Tipo de síntomas	Dolor pélvico	38	84,4
	Masa palpable	12	26,6
	Irregularidad menstrual	5	11,11
	Otros	7	15,56
	Total	45	100

Fuente: Instrumento diseñado por la autora (2023)

En la tabla 1, se puede observar que las características de las pacientes en relación a la edad el mayor rango se ubica en las edades comprendidas entre 13 -14 años (57,8%). Con una edad media de 11,15 años, el valor mínimo de 2 años y el máximo de 14, y una desviación estándar de $\pm 3,6$ esto se interpreta como baja y un coeficiente de variación de 32,5%. En función del tiempo de evolución de la patología ovárica predominó el rango de 1-10 semanas con un 82,2%. Con un tiempo de evolución media de 6,55 semanas, el valor mínimo 1 semana y el máximo 52 semanas, con una desviación estándar de $\pm 10,66$ y un coeficiente de variación de 162,7%. Igualmente, un 95,6% presentaron síntomas y 4,4 % no presentaron, predominó el dolor pélvico con un 84,4%, seguido de una Masa palpable con 26,6% e Irregularidad menstrual un 11,1%.

Tabla 2

Pacientes atendidas por tumoraciones ováricas. Distribución según hallazgos ecográficos, resultados de marcadores tumorales, lateralidad y ubicación de la tumoración ovárica y diagnóstico histopatológico.

Exámenes/ imagenología	Categoría	F	%
Ecografía	Sólida	3	6,7%
	Quística	13	28,9%
	Compleja	13	28,9%
	No indica	16	35,6%
	Total	45	100%
Diámetro Mayor	< 10 cm	10	22,2%
	> 10 cm	19	42,2%
	No indica	16	35,6%
	Total	45	100%
Volumen	0-150cc	18	40,0%
	151-300cc	3	6,7%
	301-450cc	1	2,2%
	451-600cc	1	2,2%
	>1000cc	5	11,1%

		No indica	17	37,8%
		Total	45	100%
Efecto Doppler		Positivo	4	8,9%
		Negativo	41	91,1%
		Total	45	100%
Tomografía		Si	10	22,2%
		No	35	72,8%
		Total	45	100%
Resonancia		Si	3	6,7%
		No	42	93,3%
		Total	45	100%
Marcadores	Ca 125	Positivo	2	4,4%
Tumorales		Negativo	12	26,7%
	AFP	Positivo	2	4,4%
		Negativo	22	48,9%
	BHcG	Positivo	4	8,9%
		Negativo	15	33,3%
	LDH	Positivo	5	11,1%
		Negativo	11	24,4%
	Otro	Positivo	0	0%
		Negativo	14	31,1%
Ovario afectado				
Lateralidad		Derecho	29	64,4%
		Izquierdo	16	35,6%
		Total	45	100%
Ubicación		Unilateral	43	95,6%
		Bilateral	2	4,4%
		Total	45	100%
Diagnóstico histopatológico		Benigno	42	93,3%
		Maligno	3	6,7%
		Total	45	100
Diagnóstico histopatológico				
		Teratoma quístico maduro	11	24,4
		Teratoma quístico inmaduro monodermal	1	2,2
		Cistoadenoma seroso	4	8,9
		Cistoadenoma mucinoso	2	4,4

Quiste de ovario roto	4	8,9
Quiste de ovario simple	8	17,8
Quiste ovárico hemorrágico	7	15,6
Quistes de inclusión celómica multifocales	1	2,2
Quiste del cuerpo lúteo	2	4,4
Cuerpo lúteo hemorrágico	1	2,2
Tumor de seno endodérmico	1	2,2
Disgerminoma de ovario	1	2,2
Neoplasia tejido estromal de los cordones sexuales	1	2,2
Tumor de los cordones sexuales con túbulo anular	1	2,2
Total	45	100

Fuente: Instrumento diseñado por la autora (2023)

En la tabla 2, se puede observar que las características de estos tumores a la ecografía pélvica fueron Quística 28,9%, y Compleja 28,9% respectivamente. En función del diámetro la mayor proporción fue en 42,2% fueron de > 10 cm, Se pudo determinar con un promedio de 1,34, y una desviación estándar de $\pm 0,48$ esto se interpreta como baja. El coeficiente de variación fue de 32,5%.

En cuanto al volumen, la mayor proporción fue de 40,0% en la categoría 0-150 cc. Con una media de 541,34 y una desviación estándar de 951,22 con un mínimo de 4,9 cc y un máximo de 3000 cc, además esto se interpreta como alta. El coeficiente de variación fue de 175,7% y un resultado al efecto Doppler Negativo en un 91,1%. Otros estudios paraclínicos realizados fueron: Tomografía 22,2% y Resonancia el 6,7 % respectivamente.

En relación a los marcadores tumorales Ca 125 un 4,4% positivo y un 26,7% Negativo, AFP un 4,4% positivo y un 48,9% Negativo, BHcG un 8,9% positivo y un 33,3% Negativo, LDH con un 11,1% positivo y un 24,4% negativo, y otro 31,3% Negativo. En función de la lateralidad del ovario afectado el Derecho 64,4% e izquierdo 35,6%, ubicación unilateral con el 95,56%, y bilateral el 4,4%. Igualmente, el diagnóstico histopatológico fue 93,3% benigno y 6,7% maligno.

En relación al diagnóstico histopatológico el Teratoma quístico maduro con un 24,4% es el predominante, seguido de Quiste de ovario simple con un 17,8% y el Quiste ovárico hemorrágico con el 15,6%.

Tabla 3

Pacientes atendidas por tumoraciones ováricas. Distribución según Manejo quirúrgico, presencia y tipo de complicaciones, y estancia hospitalaria (pre, intra y post operatoria)

Manejo quirúrgico	Categoría	F	%
Tipo de cirugía	Conservadora	18	40,0
	Radical	27	60,0
	Total	45	100
Tipo de incisión	Transv. Suprapúbica	10	22,2
	Mediana infra umbilical	18	40,0
	Otra	17	37,8
	Total	45	100
Tipo de abordaje	Laparotomía	42	93,3
	Laparoscopia	3	6,7
	Total	45	100
Complicaciones	Si	28	62,2
	No	17	37,8
	Total	45	100
Tipo de complicaciones	Rotura del Quiste	15	33,3
	Torsión Ovárica	16	35,6
	Hemorragia Intraquística	3	6,7
	Total	45	100
Estancia hospitalaria Total	1-5 días	30	66,7
	6-10 días	8	17,8
	11-15 días	3	6,7
	16-20 días	2	4,4
	21- 25 días	1	2,2
	25 - 30 días	1	2,2
	Total	45	100

Estancia hospitalaria post operatoria	1-5 días	39	86,7
	6-10 días	6	13,3
	Total	45	100

Fuente: Instrumento diseñado por la autora (2023)

En la tabla 3, se observa que en función del manejo quirúrgico el tipo de cirugía que predomina es la radical con un 60,0%, el tipo de incisión mediana infra umbilical con un 40,0%, el tipo de abordaje Laparotomía con un 93,3%, un 62,2% de las pacientes presentaron complicaciones, predominando la Torsión Ovárica con un 35,6%, rotura del Quiste 33,3%, y Hemorragia Intraquística 6,7%.

En la estancia hospitalaria total predomina el rango de 1-5 días con un 66,7%. Con una media de 5,97 días y una desviación estándar de 5,95, el valor mínimo de 1 día y el máximo de 29 días, esto se interpreta como baja con un coeficiente de variación de 99,6% y en la Estancia hospitalaria postoperatoria predomina el 1-5 días con un 86,7%. Estadísticamente se puede determinar una estancia media de 3,02 días, el valor mínimo de 1 día y el máximo 9 días, y una desviación estándar de 1,98 esto se interpreta como baja con un coeficiente de variación de 65,6%.

DISCUSIÓN

Según los datos obtenidos la prevalencia de tumores de ovarios fue de 3,5% durante el período comprendido entre enero 2013 y diciembre 2022. Tomando en cuenta que en el año 2017 fue el de menor prevalencia con un 2,1% y en el año 2022 hubo una mayor prevalencia con un 7,1%. En las características de las 45 pacientes en relación a la edad el mayor rango se ubica en las edades comprendidas entre 13 -14 años con un 57,8%, estadísticamente se pudo determinar una edad media de 11,15 años, el valor mínimo de 2 años y el máximo de 14, con una desviación estándar de 3,6 esto se interpreta como baja con un coeficiente de variación de 32,5%. En función del tiempo de evolución predomina el rango de 1-10 semanas con un 82,2%. Estadísticamente se pudo determinar un tiempo de evolución promedio de 1,37 semana, el valor mínimo 1 semana y el máximo 52 semanas, con una desviación estándar de 3,6.

Estos resultados coinciden con Caro et al. (2021) ⁽⁴⁾ quienes en su estudio del año 2021 reportan que: 4,7% de todos los tumores fueron ováricos con edad media diagnóstica de 12.7 años. Igualmente, Vázquez et al. ⁽³⁾ en 2020 afirman que 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 casos por cada 100 000 niñas por año. Son más frecuentes entre los 10 y los 14 años. También, Pogorelic et al. (2020) ⁽⁸⁾ encontraron en pacientes sometidas a cirugía por tumores ováricos, que las niñas tenían en promedio 14 años. Martínez (2023) ⁽¹²⁾ afirma que operan en promedio 9 casos por año.

Se observó que 97,8% de las pacientes presentaron síntomas y 2,22 % no presentaron. El tipo de síntomas el dolor pélvico predominó con un 84,4%, seguido de una Masa palpable con 26, 6% e Irregularidad menstrual 11,1%.

Coincidiendo con User et al. (2019) ⁽⁵⁾. En la edad pediátrica, los tumores ováricos producen signos y síntomas inespecíficos, siendo los más frecuentes el dolor abdominal y la masa palpable, pero en otros casos, pueden producir alteraciones en la menstruación o incluso con pubertad precoz si presentan actividad endocrina, abdomen agudo al producirse una torsión o hemorragia del tumor, o con síntomas por compresión de estructuras vecinas, como estreñimiento, polaquiuria o urgencia urinaria.

Igualmente, las características de estos tumores a la ecografía pélvica fueron Quística 28,9%, y Compleja 28,9%. En función del diámetro la mayor proporción fue en 42,2% fueron de > 10 cm, Estadísticamente se pudo determinar un promedio de 1,34, y una desviación estándar de 0,48 esto se interpreta como baja. El coeficiente de variación fue de 32,5%.

En cuanto al volumen, la mayor proporción fue de 40,0% en la categoría 0-150 cc, con una media de 541,34; con un mínimo de 4,9 cc y un máximo de 3000 cc, además una desviación estándar de 951,22 esto se interpreta como alta. El coeficiente de variación fue de 175,7% y un resultado al efecto Doppler Negativo en un 91,1%. Otros estudios paraclínicos: Tomografía 22,2% y Resonancia el 6,7%. Continuando con User et al. (2019) el carcinoma embrionario cursa con lesiones voluminosas de 17 cm aproximadamente. ⁽⁵⁾

Los marcadores tumorales Ca 125 un 4,4% positivo, AFP un 4,4% positivo, BHcG un 8,9% positivo, LDH con un 11,1% positivo. Al respecto Luczak et al. (2018) ⁽⁶⁾, en su investigación indica que en el diagnóstico de tumores de ovario se han empleado marcadores tumorales, los mismos están elevados en tumores epiteliales y de células germinales de ovario malignos. Estos marcadores son útiles para el diagnóstico, control del tratamiento y la evolución de las pacientes.

Respecto a lateralidad del ovario afectado en el Derecho es el 64,4% y el izquierdo 35,6%, la ubicación del ovario afectado: uno con el 95,6%, y ambos el 4,4%. De la misma manera, el diagnóstico histopatológico fue 93,3% benigno y 6,7% maligno. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Pogorelic et al. (2020) ⁽⁸⁾ donde los tumores fueron benignos en 91,7% y malignos en 8,3%, de las pacientes con lesiones malignas 75% tenían valores anormales de alfa-fetoproteína y 50% de gonadotropina coriónica humana β .

El Teratoma quístico maduro es el diagnóstico histopatológico predominante con un 24,4%, seguido de Quiste de ovario simple con un 17,8% y el Quiste ovárico hemorrágico con el 15,6%. Coincidiendo con Pons et al. (2012) ⁽²⁾ para estos autores los tumores teratomatosos o del epitelio en orden de frecuencia se ubican el disgerminoma (16,4%), el teratoma inmaduro (14,5%) y el tumor del seno endodérmico (1%). Además, Luczak et al. (2018) ⁽⁶⁾ observaron teratoma maduro en 94,8% de las pacientes y 5,2% con inmaduro. Martínez ⁽¹²⁾ en 2023 sus resultados muestran que, el 50.4% fueron tumoraciones de ovario y, el 67.5% requirieron tratamiento quirúrgico.

El manejo quirúrgico predominante es la cirugía radical con un 60,0%, el tipo de incisión Mediana infra umbilical con un 40,0%, el tipo de abordaje Laparotomía con un 93,3%. Luczak et al. (2018) ⁽⁶⁾ mencionan que 91% de las pacientes fueron sometidas a laparotomía y 41,8% laparoscopia como operación inicial, con preservación del tejido ovárico en todos los casos y la extensión de la resección gonadal no se relacionó con el tamaño de la lesión. Caro et al. (2021) ⁽⁴⁾ observaron que el 50% de las pacientes fueron sometidas a salpingo-ooforectomía; con supervivencia de 100% y sin recidivas. Además, 62,2% presentaron complicaciones, predominando la Torsión Ovárica con un 35,6% y rotura del Quiste un 33,3%.

En cuanto a las complicaciones, Sonmez et al. (2018) ⁽⁹⁾ consideran que la torsión predominó en un (37,5%) y son frecuentes en la edad premenstrual. La media de edad fue de 10,44 años en los casos de torsión. En general, el tratamiento de la torsión ovárica fue la ooforectomía. Igualmente, Gonzáles et al. (2018) ⁽⁷⁾ incluyó torsión, ruptura, infección, anemia hemolítica y degeneración maligna, Hemorragia, y encefalitis.

Se observó que en la estancia hospitalaria total predomina el rango de 1-5 días con un 66,7% y una media de 5,97 días, el valor mínimo 1 día y el máximo 29 días, y la estancia hospitalaria postoperatoria predomina el 1-5 días con un 86,7% y una media de 3,02 días, el valor mínimo 1 día y el máximo 9 días. Estos hallazgos son similares a los de Cabrera et al. (2018) ⁽¹²⁾ quien registro una estancia hospitalaria postoperatoria promedio de 2,84 días. El seguimiento postoperatorio de las pacientes fue en promedio de 3,4 meses (1-25 meses), para las masas benignas fue de 2,3 meses (1-12 meses) y para las malignas de 13,8 meses (5-25 meses). En el control postquirúrgico (20,3%), refirieron dolor pélvico asociado a alteraciones del ciclo menstrual. No hay reportes de recidiva, ni tumor de ovario contralateral

CONCLUSIONES

La prevalencia de tumores de ovarios en el servicio de cirugía pediátrica fue de 3,5% durante el período comprendido entre enero 2013 y diciembre 2022. En este sentido, el hallazgo de un tumor ovárico en edad pediátrica requiere una evaluación cuidadosa y un estudio multidisciplinario para establecer el diagnóstico diferencial, el mayor rango de edad que se presentó fue entre 13 y 14 años, por lo tanto, es fundamental, indicar el tratamiento médico correcto. Es indispensable un diagnóstico imagenológico, ya que en los ovarios pueden desarrollarse tumores benignos o malignos, quísticos o sólidos, de tipo epitelial, conjuntivo, funcionales o no y teratomatosos.

En este contexto, la ecografía se convierte en una herramienta muy importante para su diagnóstico, ya que constituye el mejor método para explorar los cambios que ocurren en el aparato reproductor, por eso se considera el gold standard. Existen otros métodos de diagnóstico por imagen como la tomografía axial computarizada abdominal y la resonancia magnética, las cuales revelan las características de la masa tumoral; también posibilitan determinar las alteraciones de órganos y vísceras de la cavidad abdominal, así como del retro peritoneo, relacionadas con el tumor.

Es fundamental una adecuada planificación quirúrgica basada en los hallazgos de imagen y los marcadores tumorales para detectar cáncer o ayudar a diagnosticar la enfermedad, tales como: Ca 125, AFP, BHcG, y LDH. Desde esta perspectiva, el diagnóstico de un tumor maligno de ovario representa un desafío de tratamiento, por lo tanto, la cirugía es necesaria tanto para el diagnóstico histopatológico como para el tratamiento y debe estar destinada a conservar, en lo posible, tejido ovárico para preservar su función y la capacidad reproductiva de la paciente. La cirugía, puede causar

posibles complicaciones, mientras más complicada sea, mayor será el riesgo de efectos secundarios.

RECOMENDACIONES

Mejorar el sistema de archivado de las historias clínicas y manejo adecuado de estos documentos, para facilitar el estudio y recolección de datos de los pacientes atendidos en el centro hospitalario.

Realizar investigaciones sobre la prevalencia de tumores de ovario en pacientes pediátricas ya que es fundamental para mejorar la comprensión de esta enfermedad y desarrollar nuevas estrategias de diagnóstico y tratamiento, especialmente sobre la lateralidad del lado derecho.

Profundizar este estudio en otros Hospitales del país para evaluar esta problemática y mejorar los protocolos de manejo estandarizados aplicados durante la estancia hospitalaria de las pacientes.

Establecer protocolo para manejo, tratamiento y control post operatorio inmediato, mediato y tardío.

Priorizar la resolución quirúrgica de este tipo de pacientes.

Es fundamental orientar y apoyar a las pacientes afectadas y sus familiares; informándolos adecuadamente sobre el diagnóstico, tratamiento y brindarle información oportuna.

Brindar apoyo psicológico al grupo familiar acerca del manejo, evolución y posibles complicaciones de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Roach M, Andreotti R. The Normal Female Pelvis. Clin Obstet Gynecol. 2017; 60(1):3-10. Doi: 10.1097/GRF.0000000000000259.
2. Pons L, García Od, Salmon A, Macías M, Guerrero C. Tumores de ovario: patogenia, cuadro clínico, diagnóstico ecográfico e histopatológico. MEDISAN. 2012; 16(6):920-931. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000600013&lng=es.
3. Vázquez F, Murcia F, Situ A, Ortega R, Escassi A, Garrido J, et al. Análisis de los tumores sólidos ováricos pediátricos en nuestra población. An Pediatr (Barc). 2020; 92:88-93. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/esbuscador?txtBuscador=An%C3%A1lisis+de+los+tumores+s%C3%B3lidos+ov%C3%A1ricos+pedi%C3%A1tricos+en+nuestra+poblaci%C3%B3n>.
4. Caro Chinchilla C, Martínez Faci C, González Cruz M. Tumores ováricos en pediatría: revisión de los casos en un servicio de pediatría durante 10 años. Arch Argent Pediatr 2021;119(2): e149-e152. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2021/v119n2a16.pdf>
5. User İ, Karakuş S, Özokutan B, Akçaeer V, Burulday B, Ceylana H. Can preoperative findings help to interpret neoplastic and non-neoplastic lesions of ovary and affect surgical decisions in children and adolescents? Arch Argent Pediatr. 2019; 117(5):294-400. Doi: 10.5546/aap.2019.eng.294.
6. Łuczak J, Bağlaj M. Ovarian teratoma in children: a plea for collaborative clinical study. J Ovarian Res. 2018 Aug 30;11(1):75. doi: 10.1186/s13048-018-0448-2. PMID: 30165903; PMCID: PMC6116467.
7. Stepan M, Becheanu C, Stepan A, Simionescu C, Ciobanu M, Vintilescu S, et al. Clinico-imaging and morphological aspects of the benign serous ovarian epithelial tumors in children and adolescents. Rom J Morphol Embryol. 2019; 60(3):883-888. Disponible en: <https://rjme.ro/RJME/resources/files/600319883888.pdf>.
8. Pogorelic Z, Jukic D, Jukic M, Mrklic I. Factors associated with ovarian

preservation in children and adolescents with primary tumors of ovary. *Indian Pediatrics*. 2020; 57:515-518. Disponible en: <https://www.indianpediatrics.net/june2020/515.pdf>.

9. Sonmez K, Turkyilmaz Z, Karabulut R, et al. Tumores ováricos en niñas y adolescentes. *Arch Argent Pediatr* 2018;116(3): e359-e364. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2018/v116n3a08.pdf>
10. Martínez M, Diana. Análisis de los tumores ováricos en la población pediátrica atendida en un hospital de tercer nivel. [Tesis de especialidad]. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2023. Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.14330/TES01000843386>
11. González Guzmán M., Plancarte A., Robledo L., Margaona D. , Villegas E., González M. Torsión de teratoma ovárico como causa poco frecuente de abdomen agudo. *Acta méd. Grupo Ángeles [revista en la Internet]*. 2018 Jun [citado 2024 Jul 23] ; 16(2): 156-159. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000200156&lng=es.
12. Cabrera Chamorro, CC; Caicedo Paredes, CA; Portillo Bastidas, EA; Pantoja Chamorro, FI; Villamil Giraldo, CE; Chávez Betancourt, G; Zarama Márquez, RA. Diagnóstico y manejo de masas ováricas en pacientes pediátricas. *Cir Pediatr*, 2018, 31, 134-139. Disponible en: https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2018_31-3_134-139.pdf
13. Remedios, Gloria. Características clínico – quirúrgicas de los pacientes pediátricos con patologías neoplásicas pélvicas evaluados en el Hospital universitario Dr. Ángel Larralde en el período 2009 – 2014. [Tesis de especialidad]. Venezuela: Universidad de Carabobo;2015 Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/3229/gremedios.pdf?sequence=4>
14. Malaspina M, Castillo R, Dos Santos T. Tumores de células germinales de ovario reporte de un caso y revisión bibliográfica. *Rev Venez de Oncol*. 2018; 30(3)187-193. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3756/375655486006/movil/>

ANEXO A

FICHA DE REGISTRO

HISTORIA		FECHA	
-----------------	--	--------------	--

-Edad _____ años. (hasta 14 años 11 meses.). Tiempo de evolución: _____ . (semanas).

- Sintomático: Asintomático:

- Tipo de síntomas: Dolor pélvico: Masa palpable Irregularidad menstrual Otro: _____

- Diagnostico ecográfico: (tipo de imagen).

- Solida Quística Compleja Diámetro Mayor: < 10 cm > 10 cm

- Efecto Doppler (escala de color 1 / 5): Negativo: Positivo: Puntaje: _____ . IR: _____

- Otros estudios:

- TAC: si no Contributorio: _____ RMN: si: no Contributorio: _____.

- Marcadores tumorales:

- Ca 125: N (), A (); α FP : N (), A (); β HcG: N (), A (); LDH: N (), A (). Otro: _____.

- Diagnostico histopatológico: _____.

- Benigno Maligno Ovario afectado: Der Izq. Lateralidad: Uno: _____ Ambos: _____

- Tipo de cirugía:

- Conservadora (*) Radical (*) Tipo de incisión: Transversa supra púbica
Mediana Infra umbilical

- Tipo de abordaje: Laparotomía Laparoscopia Complicaciones: SI: _____ NO: _____

- Tipo de complicaciones:

- Rotura del quiste Torsión Ovárica Hemorragia intra quística

- Estancia hospitalaria: _____ . Días.

(*): Conservadora (Cistectomía; tumorectomía selectiva; electrofulguración; biopsia incisional)

(*): Radical: (Ovariectomía; Salpingooforectomía)