



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA**

**ANALISIS DE CASO  
PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE  
LICENCIADA EN RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA**

**TEMA:  
“DIAGNOSTICO RADIOLOGICO DE UN TERATOMA  
RETROPERITONEAL EN UN PACIENTE PEDIATRICO”**

**AUTORA  
CORDOVA GARCIA GENESIS LISETTE**

**TUTORA:  
DRA. MERCEDES DELGADO CARRILLO**

**MANTA-MANABI-ECUADOR**

**2018-2019**

## CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad de tutoría , cuyo tema del proyecto es **“DIAGNOSTICO RADIOLOGICO DE UN TERATOMA RETROPERITONEAL EN UN PACIENTE PEDIATRICO”**, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado corresponde al señor/señora/señorita **Córdova García Génesis Lisette**, estudiante de la carrera de **Licenciatura Radiología E Imagenología**, período académico 2017-2018, quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

**Manta, 9 de Julio de 2018.**

**Lo certifico,**

Dra. Mercedes Delgado Carrillo.

**Docente Tutor(a)**

**Área: salud**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso, sobre el tema “DIAGNOSTICO RADIOLOGICO DE UN TERATOMA RETROPERITONEAL EN UN PACIENTE PEDIATRICO” de la Srta., CÓRDOVA GARCÍA GÉNESIS LISETTE luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos, previo a la obtención del título de Licenciatura en Radiología e Imagenología.

Manta, 8 de agosto del 2018.

\_\_\_\_\_

**Dr. Víctor Chávez Guerra**

**Presidente del tribunal**

**Calificación** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Dra. Patricia Gómez Rodríguez**

**Vocal 1**

**Calificación** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Licda. Verónica Castillo Salazar**

**Vocal 2**

**Calificación** \_\_\_\_\_

## **DECLARACIÓN DE AUTORIA**

Yo, **CORDOVA GARCIA GENESIS LISETTE** portadora de la cedula de ciudadanía N° 131554292-6, declaro que los resultados obtenidos en el Análisis de Caso titulado “**DIAGNOSTICO RADIOLOGICO DE UN TERATOMA RETROPERITONEAL EN UN PACIENTE PEDIATRICO.**” que presento como informe final, previo a la obtención del Título de **LICENCIADO EN RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del Análisis de Caso y posteriores de la redacción de este documento son y serán de mi autoría, responsabilidad legal y académica.

Manta, 8 de agosto del 2018.

**AUTOR**

---

**Córdova García Genesis Lisette**

## **DEDICATORIA**

El esfuerzo de este trabajo se lo dedico a Dios siendo la gloria siempre de él ,a todas esas personas que me aprecian en la tierra , a esos amigos cercanos que año a año palparon el esfuerzo y la dedicación dentro de mi estudio universitario, a mis Padres en especial a mi Madre que fue el pilar fundamental de esta travesía y linda experiencia llamada vida universitaria y en especial y con todo el amor del mundo dedico este proyecto a mis dos ángeles que me iluminaron siempre desde el cielo a mi hermana Grace Córdova y a Mi abuelita Dolores Ponce personas que aunque no podrán acompañarme y estar cerca de mí se sentirán orgullosas y felices por este gran logro y meta cumplida.

**Genesis Córdova García.**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios porque sin él no estuviera presente y sin su fortaleza y bendición no hubiera podido terminar con este trabajo y mi carrera, a mis padres por entenderme e incentivarne a seguir superándome en la vida, a mis hermanos por los consejos brindados y su ejemplo de dedicación constante; a esos amigos de aula , compañeros cómplices, que hicieron de cada clase una bonita experiencia, especialmente a mis amigas divinas Liseth , Elena , Majo, Mafer ,Gaby , Tatiana y Majuja con las cuales pudimos palpar el significado de la amistad universitaria , a mis profesores por enseñarme y formarme académica y moralmente , a esa persona especial que llevare su apoyo y compañía dentro del corazón y en especial a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por ser mi punto de partida en mi formación profesional.

**Genesis Córdova García.**

## INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

|   |             |
|---|-------------|
| <b>CERTIFICACIÓN</b> .....                              | <b>II</b>   |
| <b>APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR</b> .....         | <b>III</b>  |
| <b>DECLARACIÓN DE AUTORIA</b> .....                     | <b>IV</b>   |
| <b>DEDICATORIA</b> .....                                | <b>V</b>    |
| <b>AGRADECIMIENTO</b> .....                             | <b>VI</b>   |
| <b>INDICE</b> .....                                     | <b>VII</b>  |
| <b>RESUMEN</b> .....                                    | <b>VIII</b> |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                   | <b>IX</b>   |
| <b>CAPÍTULO I</b> .....                                 | <b>1</b>    |
| 1. Justificación.....                                   | 1           |
| <b>CAPÍTULO II</b> .....                                | <b>7</b>    |
| 2. Informe del caso .....                               | 7           |
| <b>2.1 Definición del caso</b> .....                    | <b>8</b>    |
| 2.1.1 Presentación del caso .....                       | 9           |
| 2.1.2 Ámbitos de estudios .....                         | 11          |
| 2.1.3 Actores implicados.....                           | 11          |
| 2.1.4 Identificación del problema .....                 | 12          |
| <b>2.2. Metodología</b> .....                           | <b>13</b>   |
| 2.2.1 Lista de preguntas .....                          | 13          |
| 2.2.2 Fuentes de información .....                      | 13          |
| 2.2.3 Técnicas para la recopilación de información..... | 13          |
| <b>2.3. Diagnóstico</b> .....                           | <b>14</b>   |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>                                     |             |
| <b>ANEXOS</b>   |             |

## **RESUMEN**

Los teratomas retroperitoneales son tumores congénitos poco frecuentes que se caracterizan por el desarrollo anormal del tejido del embrión en algún punto. Representan el 0.2% al 0.6% de las neoplasias en general y del 2 % a 5% de estas neoplasias se ubican en el retroperitoneo. Se pueden presentar a cualquier edad con una presentación bimodal en los primeros seis meses de vida y al comienzo del embarazo.

Se presenta el caso de una paciente femenina de 9 años que ingresa por presentar cuadro clínico de 2 semanas de evolución sin antecedentes patológicos familiares, se pudo palpar una masa en la región abdominal indolora por el cual se caracteriza el crecimiento del abdomen. Se realiza una ecografía como diagnóstico inicial y tomografía abdominal que detecta un teratoma retroperitoneal.

La presentación clínica de los pacientes con teratoma retroperitoneal suele ser tardíos, generalmente cuando existe síntomas es cuando se derivan de la compresión o invasión de órganos vecinos, siendo de especial importancia que la confirmación del diagnóstico se de por imágenes y más cuando los signos clínicos son nulos.

### **PALABRAS CLAVE:**

Teratoma Retroperitoneal, Tomografía Abdominal, Ecografía Abdominal.

## **ABSTRACT**

Retroperitoneal teratomas are rare congenital tumors that are characterized by the abnormal development of embryo tissue at some point. They represent 0.2% to 0.6% of neoplasms in general and 2% to 5% of these neoplasms are located in the retroperitoneum. They can present at any age with a bimodal presentation in the first six months of life and at the beginning of pregnancy.

We present the case of a 9-year-old female patient who was admitted for presenting a clinical picture of 2 weeks of evolution without family history. A mass could be palpated in the painless abdominal region by which the growth of the abdomen is characterized. An ultrasound is performed as initial diagnosis and abdominal tomography that detects a retroperitoneal teratoma.

The clinical presentation of patients with retroperitoneal teratoma is usually late, usually when there are symptoms is when they are derived from the compression or invasion of neighboring organs, being of special importance that the confirmation of the diagnosis is imaging and more when the clinical signs are null

### **KEYWORDS:**

Retroperitoneal Teratoma, Abdominal Tomograph, Abdominal Ultrasound.

# **CAPÍTULO I**

## **1. JUSTIFICACIÓN**

Los teratomas son tumores embrionarios constituidos por dos o más capas germinales embrionarias. Son más frecuentes en niños, pero pueden ocurrir en adultos en distintas localizaciones. Los del retroperitoneo son tumores poco frecuentes, representando el 0,2% al 0,6% de las neoplasias en general. La primera descripción de un tumor retroperitoneal ha sido atribuida a Morgagni en 1761 y el término de tumor retroperitoneal fue utilizado por primera vez en 1834 por Lobstein. (Campos, 2013)

La palabra teratoma proviene de las raíces griegas teratos que significa monstruo y onkoma que significa hinchazón o masa. Esta terminología se debe a la aparición de gran variedad de tipos celulares dentro del tumor, como ya se ha comentado, por su origen en las células madre pluripotentes del embrión ,que son aquellas que no son capaces de formar un organismo completo, pero sí pueden dar lugar a todo tipo de células y tejidos correspondientes a los tres linajes embrionarios (endodermo, ectodermo y mesodermo). , Por lo tanto, es normal encontrar dentro de los RT diversos tejidos como pelo, dientes, huesos, cartílagos, etc. (Quevedo, 2000)

Este tumor tiene dos formas: una madura, que corresponde al teratoma benigno, y otra forma inmadura, que corresponde al teratoma maligno. Su forma madura es la más frecuente y también puede llamarse quiste dermoides o teratoma quístico.

La causa principal de la formación de un teratoma es un desarrollo anormal del tejido del embrión en algún punto. (F.R.Zamora-Varela, 2014).

Como incidencia tenemos que los teratomas constituyen aproximadamente el 3% del total de tumores de la población pediátrica y el 3,5% al 4% de todas las neoplasias de células germinales, Sin embargo, en Manabí no existe un registro que soporte esta cifra, ni consenso sobre su diagnóstico, tratamiento y pronóstico. Son aproximadamente dos veces más frecuentes en el sexo femenino.

El último caso relevante en Ecuador de un tumor retroperitoneal se produjo en Solca de la ciudad de Loja en una paciente diabética de 62 años donde se produjo la extirpación de un tumor retroperitoneal de 6.5 kilos, 16 lbs en el año 2006. (2006 p. d., publicación de diario la hora, 2006).

Para los Estados Unidos la incidencia anual calculada es de alrededor de 2,6 casos por cada 1.000.000 de habitantes. Aunque parece que la incidencia entre poblaciones a nivel mundial no difiere de la anteriormente anotada, ni hay variaciones por género, hay pocas series al respecto en Latinoamérica. (Maya, 2015)

Los sitios más comunes de localización varían con la edad; de 2% a 5% se ubican en el retroperitoneo, lo que los hace tumores infrecuentes de células germinales en la infancia, en contraste con su aparición en otros lugares del cuerpo tales como la zona sacrococcígea (57%), las gónadas (29%), el mediastino (7%) y el cérvix (3%) Constituyen el tercer tumor primario retroperitoneal más común en la población pediátrica luego del neuroblastoma y el tumor de Wilms, lo cual significa que son aproximadamente del 1% al 11% del total de los tumores primarios de esta localización. (Becerril-González, 2013)

Se pueden presentar a cualquier edad, pero se ha visto una presentación bimodal con picos en los primeros seis meses de vida y al comienzo de la edad adulta; en neonatos la

proporción de teratomas es mayor para los tumores retroperitoneales que para los de otros sitios.

Aunque el 80% de los teratomas son benignos, algunos pueden contener elementos inmaduros o malignos. Su tasa de malignidad es del 7%, pero aumenta al 25% en aquellos diagnosticados en el primer mes de vida. (Caballero, scielo, 2013)

Son generalmente asintomáticos. La manifestación clínica de los teratomas suele ser tardíos, pues el retroperitoneo es un espacio “adaptable” y el tumor permanece asintomático durante largo tiempo. En otras ocasiones, los síntomas derivan de la compresión o invasión de órganos vecinos: el dolor de diferente tipo y localización puede estar presente en la mitad de los casos. Los síntomas digestivos (dolor abdominal inespecífico, náuseas, vómitos, hemorragia digestiva, estreñimiento, ictericia, etc) se presentan hasta en el 60% de los casos. Ocasionalmente, pueden presentarse síntomas urinarios por su proximidad a los riñones y uréteres. Rara vez aparece fiebre como primera manifestación, debido al desarrollo de múltiples abscesos; en el caso de los teratomas malignos, la fiebre se puede deber a liberación de pirógenos directamente del tumor. Infrecuentemente, el cuadro se inicia con peritonitis química con sintomatología y hallazgos compatibles con abdomen agudo. (Campos, 2013)

Este fenómeno se relaciona con diagnósticos realmente tardíos y cursos lentos de la enfermedad. En el examen físico de rutina se encuentra aumento del perímetro abdominal con presencia de masa a la palpación

El diagnóstico posnatal es clínico y se basa en la presencia de masa palpable en los flancos. La radiografía simple de abdomen, la ecografía, la tomografía o la resonancia magnética pueden aclarar su origen. La radiografía simple de abdomen puede mostrar

el desplazamiento visceral, así como la presencia de calcificaciones o componentes óseos y dientes. Incluso algunos autores han informado que estos hallazgos son los elementos más útiles para poder hacer el diagnóstico, y que su presencia junto con la ecografía es suficiente para definir las relaciones del tumor y programar la cirugía. (García, 2016)

La ecografía, por ser el primer examen paraclínico, puede delimitar la masa y diferenciar las partes quísticas de las sólidas; sin embargo, la experiencia de los últimos estudios confirma que la tomografía es mejor que la ecografía para el diagnóstico de esta neoplasia; ya que es útil para delimitar su extensión y la relación con los grandes vasos del retroperitoneo, (vena cava abdominal, aorta abdominal). pero tiende a sobreestimar el grado de adherencia del tumor a estructuras adyacentes que en realidad se ven en la exploración quirúrgica. (Torres1, 2014)

La tomografía Puede considerarse como el método óptimo para el diagnóstico y determinación del estadio preoperatorio de los tumores retroperitoneales primarios

La resonancia magnética al igual que la tomografía, permite una mejor resolución de los tejidos blandos, es útil para evaluar la extensión local y se ha encontrado en algunos estudios como de gran ayuda para diferenciar entre un tumor benigno y uno maligno, Además, Para confirmar el diagnóstico de malignidad de este tumor es necesario un análisis histológico, es decir, el análisis de los tejidos que lo componen.

La resección quirúrgica oportuna y completa ha sido siempre el tratamiento de elección en niños con teratomas maduros o inmaduros y se la debe hacer inmediatamente después de establecido el diagnóstico. El pronóstico de estos tumores, una vez resecados totalmente, es bueno. Aun así, se continúa el seguimiento del paciente

haciendo mediciones periódicas de alfa-fetoproteína para controlar su disminución en el tiempo. (Torres1, 2014)

Las lesiones que no se pueden resear, los teratomas inmaduros, los tumores del seno endodérmico y la no normalización de los marcadores tumorales son indicadores de peor pronóstico y pueden justificar una quimioterapia intensiva debido a la probabilidad de metástasis. (Andrés Pérez-Martínez, 2015)

A pesar del esfuerzo quirúrgico, sólo se consigue la resección completa en el 38-70% de las ocasiones dependiendo de múltiples variables. La supervivencia media después de la resección completa es de alrededor de 60 meses. La tasa de supervivencia a los 5 años oscila entre el 40% y el 74% en los pacientes sometidos a resección completa, entre el 8% y el 35% en los que se practica resección parcial y del 3% al 15% en los no reseables. (Andrés Pérez-Martínez, 2015)

La Radiología e Imagenología en el diagnóstico de esta patología tiene gran relevancia con gran peso en la determinación de la conducta a seguir.

Los diferentes métodos de diagnóstico por imágenes permiten detectar sus manifestaciones y son útiles en el seguimiento a largo plazo y en la detección de sus posibles complicaciones.

Es importante recordar que, al estar frente a un teratoma retroperitoneal, se proceda a un manejo interdisciplinario, con cirugía pediátrica, patología, oncología y otras especialidades encaminadas a buscar el bienestar del paciente y su familia, puesto que esta enfermedad puede generar gran ansiedad; así se busca evitar las secuelas estructurales, funcionales y psicológicas y garantizar un desarrollo normal.

En la actualidad es muy importante abarcar este tipo de estudio de caso como el del Teratoma Retroperitoneal ya que no solo nos va a permitir conocer sus causas y sus características imagenológicas en una Ecografía, TAC o RM ,sino porque además es una de las enfermedades pocos frecuentes pero peligrosas para el paciente x ser una patología asintomática , ya que una vez que suelen aparecer son ya crónicas o tienen un tamaño generalmente mayor el cual produce mayores complicaciones al invadir estructuras vecinas, conocer este tipo de caso nos llevara a tener una imagen más clara y diferencial del resto de patologías retroperitoneales de células germinales con una investigación más profunda de un caso real con sus respectivas manifestaciones clínicas y determinar la importancia que tiene la radiología como método de diagnóstico y como la misma ayuda de manera eficaz para un efectivo tratamiento , evolución y posterior control, cabe recalcar que no es un caso clínico común de ver en la práctica médica y en Manabí no existe estadísticas, ni reportes oficiales de este tipo de patología y En Ecuador no se han publicado trabajos evidenciando el pronóstico de esta patología, lo que le da el valor necesario para ampliar la investigación de este trabajo.

## **CAPÍTULO II**

### **1. INFORME DEL CASO**

#### **2.1 DEFINICIÓN DEL CASO**

##### **2.1.1 Presentación del caso**

Paciente de sexo femenino de 9 años y 1 mes de nacida por cesárea sin complicaciones en el nacimiento y sin antecedentes familiares de patologías.

Es llevada a consulta médica de emergencia por presentar CC de 2 semanas de evolución caracterizado por el crecimiento de abdomen debido a una masa en la región abdominal indolora que se palpa fácilmente.

Tiene un Peso: 31.7 kg, una talla de 135 cm y su lugar de nacimiento es en la ciudad de Portoviejo.

##### **Motivo de Consulta:**

Ingresa presentando un cuadro clínico de 2 semanas de evolución, poco dolor y distensión abdominal.

##### **Antecedentes prenatales y neonatales:**

Madre de 33 años con embarazo controlado, paciente obtenida por cesárea a las 40 SG sin complicaciones.

Se obtiene recién nacido vivo, peso: 3900 gr, talla: 49.5cm. APGAR 9/9

##### **Antecedentes patológicos familiares:**

Madre y Padre: aparentemente sanos

**Examen físico general:**

Presenta una temperatura de 36°, **T.A:** 120/70, **FC:** 70 x min, **FR:** 20 x min

las mucosas están generalmente hidratadas, **ORF:** Congestiva **CSPS:** Claros, **RSCS:** Rítmicos.

**Examen regional:**

En el examen regional presenta Cabeza, cuello normal, Respiratorio normal, Abdomen globuloso por masa pélvica, duro no doloroso a la palpación. Y sus extremidades totalmente normales

Se decide ingreso hospitalario de la paciente debido a presencia de la masa palpable abdominal por lo que sugiere los estudios complementarios de ecografía como estudio inicial y estudio tomográfico urgente a fin de establecer el origen y la localización de la tumoración, se socializa el cuadro clínico con los padres a fin de realizar los exámenes correspondientes. Al momento la masa no provoca dolor alguno.

Se envía a realizar exámenes de laboratorios en los que destacan:

**Leucocitos:** 11.000 u/l    **Hemoglobina:** 12.0 g/dl    **Hematocrito:** 35.8%

**Linfocitos %:** 22.2%    **Neutrófilos %:** 67.6%    **Monocitos:** 0.58

**Plaquetas:** 373.000 mcl

En uroanálisis de rutina tenemos los siguientes:

**Color:** amarillento    **Aspecto:** transparencia    **Densidad:** 1.015mg/ml

**PH:** 6    **Glucosa en orina:** Negativo

Los niveles séricos de alfa fetoproteína se encontraban dentro del rango normal en nuestro paciente.

Para valorar posibles obstrucciones se decide realizar una radiografía de abdomen como estudio rutinario La cual no presenta ninguna alteración grave, no se aprecia ascitis, solo existe una ligera distensión abdominal.

#### ➤ **ECOGRAFIA ABDOMINAL**

Se realiza una ecografía de abdomen superior con un transductor convexo se realiza la exploración identificando lo siguiente, Hígado de tamaño y forma normal y conservada, Vesícula Biliar de paredes finas de forma y tamaño normal, alitiásica, Páncreas de características ecográficas normales, Ambos riñones de forma, tamaño y ecoestructura conservada, adecuado grosor de parénquima y la Aorta Abdominal de calibre conservado. Se observa una lesión ocupativa de espacio (LOE) de localización prevertebral, no mensurable en ecografía de composición mixta con predominio de elementos solidos posteriores y quísticos, calcificaciones, muy discreta vascularización, la lesión se extiende desde nivel del polo inferior renal bilateral hasta nivel vesical. Desplaza estructuras anatómicas abdominales, ligeramente dolorosa a la compresión del transductor. Diagnostico sugestivo a tumor retroperitoneal.

#### ➤ **TOMOGRAFIA ABDOMINAL SIMPLE Y CON CONTRASTE**

Hallazgos:

Hígado: de tamaño normal, no se observa lesión focal, Conductos biliares y Vesícula: normal no se observan litiasis calcificadas, paredes de grosor normal, Páncreas: normal cabeza mide 23 mm. Bazo: homogéneo de tamaño normal, Glándulas suprarrenales:

normales, Riñones: ambos visualizados. adecuado grosor del parénquima, fase medular y nefrografica de características normales, Intestinos: calibre normal. Desplazada por presencia de masa ocupativa central, Nódulos Linfaticos: no se observa agrandamiento de nódulos linfáticos.

Se observa lesión ocupativa de espacio, de localización central, voluminosa, Multiloculada, mixta, que mide aproximadamente 155 mm de eje longitudinal x 89 mm de eje AP y 134 mm de diámetro transverso, presencia de elementos quísticos a predominio anterior y flanco derecho y elementos solidos de predominio central estos últimos con presencia de calcificaciones y zonas grasas. Parte quística de densidad promedio de 13 unidades hounsfield.

A la administración de contraste se observa captación de elementos sólidos, Ascitis de discreta cuantía de cara paracolico derecho, se observa realce de componentes de partes blandas y tabiques internos, Pared abdominal normal y ósea normal, Vejiga llena de paredes delgadas, ligero efecto de masa a nivel del techo por masa descrita abdominal, no se precisa elementos endoluminales.

Impresión diagnostica: teratoma retroperitoneal de (LOE) con aspecto de células germinales.

Comentario: Los hallazgos identificados corresponden con la impresión clínica.

#### ➤ **BIOPSIA**

Se realiza una biopsia de aguja fina guiada por tomografía la cual determina y confirma la patología como un teratoma retroperitoneal de células germinales benigno o maduro. se presenta desde del polo inferior renal bilateral y se extiende hasta el nivel vesical

Macroscópicamente se pudo observar cavidad de epitelio de varias capas y tejido adiposo, conectivo y cartilaginoso. A la paciente se le da como tratamiento la resección quirúrgica del mismo, posterior pasa a ser derivada a la consulta del médico cirujano para la programación de la cirugía Y su posterior evolución, seguimiento durante los dos primeros años incluyendo examen físico, radiológico y serológico. Generalmente el tratamiento en este tipo de tumores es la extirpación completa, añadiendo quimioterapia si el estudio anatomopatológico demuestra elementos de malignidad

### **1.1.2 Ámbitos de Estudio**

De acuerdo a la información obtenida a través de la recopilación de datos de la anamnesis, examen físico, exámenes de laboratorio, y los exámenes imagenológicos del paciente, el ámbito de estudio en esta investigación es el teratoma retroperitoneal, sus manifestaciones clínicas sirven de protocolo para un correcto diagnóstico.

### **2.1.3 Actores Implicados**

Los actores implicados en este caso de investigación son principalmente el paciente que es el que padece de la enfermedad y al que se le realizaron los diferentes estudios , los padres del paciente que lo acompañaron en primeras instancias desde que llego al centro hospitalario , el Medico que la atendió desde un inicio , y que le envió realizar los diferentes estudios el principal la ecografía , el licenciado en radiología que realizo el estudio y colaboro con las imágenes y por último el medico radiólogo que apporto con su informe

### **1.1.3 Identificación del Problema**

Los teratomas retroperitoneales, son neoplasias de origen congénito, que afectan el 3% de la población pediátrica, la causa principal de su formación es un desarrollo anormal del tejido del embrión en algún punto, por lo que es normal encontrar dentro de los mismos diversos tejidos. Las características anatómicas del retroperitoneo no establecen barreras para la extensión de los tumores, por lo que generalmente al momento del diagnóstico suelen ser de gran tamaño. Así mismo, es difícil detectarlos tempranamente dado que, al no encontrar limitación para su crecimiento, la sintomatología aparece tardíamente. Todas estas condiciones empeoran el pronóstico de estos pacientes.

La información escasa de esta patología de manera general en Manabí se convierte en un grave problema ya que no existen reportes ni estadísticas que puedan colaborar como guías de tratamiento para el personal médico.

Los teratomas retroperitoneales a pesar de ser poco frecuente requieren de un estudio especializado, así mismo requieren un manejo quirúrgico completo y multidisciplinario, la valoración imagenológica en este tipo de caso es de vital importancia, la ecografía como método inicial acompañada de la tomografía nos permite definir la localización del tumor y las relaciones de este con los demás órganos y de esta manera descartar enfermedades asociadas y llegar con la confirmación imagenológica al diagnóstico definitivo

Mediante este trabajo se intenta reflejar un concepto de la enfermedad e introducir nuevos consensos sobre una de las patologías poco frecuentes pero muy compleja a nivel abdominal.

## **2.2 METODOLOGÍA**

### **2.2.1 Lista de Preguntas**

¿Cuál es el estudio imagenológico de elección inicial en el diagnóstico de un teratoma retroperitoneal?

¿Cuáles son las características radiológicas y aportes que nos brinda la TAC abdominal en este tipo de patología?

¿Cómo influyen los estudios imagenológicos para un correcto plan de tratamiento en un teratoma retroperitoneal?

### **2.2.2 Fuentes de Información**

En este proyecto de investigación se contó con la ayuda del Lic. en radiología que fue el principal colaborador al brindar las copias de las imágenes realizadas al paciente, así mismo contamos con la ayuda del El Médico Radiólogo encargado de revisar las imágenes y dar su posterior informe., la obtención de los datos e historia clínica dados por los familiares del paciente.

### **2.2.3 Técnica para la recolección de Información**

La recopilación de datos fue la técnica de elección para la realización de este proyecto investigativo se recopilaron los datos del paciente desde el momento que llego a la institución de salud, se realizó una entrevista con el médico que le realizó la anamnesis y que lo atendió desde el primer momento de igual manera con los familiares que nos manifestaron los datos y el estado de salud en el cual llegó el paciente al respectivo centro de salud.

## 2.3 DIAGNÒSTICO INVESTIGATIVO

Una vez realizado el diagnóstico clínico, la confirmación del diagnóstico se da por resultados de los exámenes imagenológicos.

Al estar ante un tumor retroperitoneal debemos de tener en cuenta varios aspectos que nos facilitaran llegar al tipo de tumor a tratar:

- Determinar que la lesión no sea metastásica
- descartar si no existen linfomas / adenopatías en otras áreas
- que no se origine en algún órgano retroperitoneal (riñón – páncreas)
- hacer revisión de los tumores primarios del retroperitoneo de origen embrionario, linfático y demás.

Los teratomas retroperitoneales son raros en niños. Sin embargo, es preciso que el médico conozca los aspectos generales de esta enfermedad, para que así pueda incluirla entre las posibilidades diagnósticas frente a las masas abdominales en niños. Esto es importante teniendo en cuenta que, por lo general, el diagnóstico de este tipo de masas se hace de forma tardía, muy probablemente por la falta de sospecha clínica. (Torres, 2012)

Los teratomas retroperitoneales suelen estar situados cerca del polo superior del riñón, con mayor frecuencia del lado izquierdo, aunque algunos son bilaterales, no suelen dar síntomas, aunque según su tamaño pueden causar distensión abdominal, náuseas y vómitos

El diagnóstico de los tumores retroperitoneales en general se realiza fundamentalmente por las pruebas de imagen, sin olvidar la exploración clínica y las determinaciones analíticas (catecolaminas, marcadores tumorales, etc). La exploración radiológica del espacio retroperitoneal se basa en la actualidad en el uso de tomografía y resonancia nuclear magnética, junto con la ecografía abdominal. El diagnóstico se puede confirmar con tomografía si la lesión muestra doble componente, en el que la parte sólida presenta focal densidad ósea, calcificaciones, densidad de grasa y de tejidos blandos. En el estudio preoperatorio es importante descartar sarcomas, debido a que en éstos es sumamente importante la resección quirúrgica completa. (Sotomayor, 2013)

Los teratomas retroperitoneales pueden confundirse con quistes o neoplasias renales, tumores ováricos, fibromas retroperitoneales, liposarcomas, hemangiomas o adenopatías.

La ecografía es la prueba de imagen que suele hacerse en primera instancia dando imágenes de lesión ecocompleja con doble componente quístico y sólido. La principal ventaja de la ecografía es que nos permite distinguir la naturaleza quística (tumores urogenitales de origen mesodérmico, enteroquistes, linfagomas quísticos, etc.) o sólida de la tumoración, así como determinar su volumen, topografía y la situación de la vena cava abdominal. (Caballero, 2013)

Los hallazgos de tomografía computarizada indicativos de RT primaria incluyen un componente fluido bien circunscrito, grasa hipoatenuante y calcificaciones que se encontraron en nuestro paciente, resulta la exploración más importante en las técnicas por imagen del retroperitoneo, define mejor que cualquier otra exploración las características de la masa, así como la situación de los órganos y estructuras vecinas. La

TC permite efectuar biopsias guiadas, aunque es un procedimiento discutible, sobre todo en el adulto, para quien la indicación terapéutica dominante es la exéresis quirúrgica y muchos autores reservan la biopsia por punción para los casos de duda diagnóstica persistente con un linfoma (sobre todo no Hodgkin) o una metástasis. La TAC permite buscar metástasis pulmonares, óseas, hepáticas o peritoneales y detectar recidivas locorregionales en pacientes ya tratados. (Rep, 2016)

Ante una sospecha de una masa retroperitoneal existen algunos signos tomográficos que nos permiten definir si se trata de un tumor retroperitoneal primario o un tumor organodependiente. Existen una serie de signos que nos ayudan a definir la organodependencia como son los siguientes:

“Signo del pico”: cuando una masa deforma el borde del órgano adyacente produciendo una forma de pico, es probable que dicha masa se origine en ese órgano. Por el contrario, si el borde adquiere una forma roma, probablemente la masa lo esté deformando, pero no se origine a partir del mismo.

“Signo del órgano fantasma (invisible)”: cuando se desarrolla una gran masa a partir de un órgano pequeño, a veces éste no se detecta, por lo que esta situación se describe como el signo del órgano fantasma. Este signo tiene falsos positivos ya que hay tumores agresivos, como los sarcomas, que envuelven estructuras pequeñas como las glándulas suprarrenales, sin ser su lugar de origen.

Signo del órgano incrustado” cuando un tumor comprime un órgano/estructura plástica adyacente (tracto gastrointestinal, VCI...), que no es el órgano de origen, produce una deformación del mismo en forma de media luna (signo del órgano incrustado positivo). Sin embargo, cuando es el órgano el que parece estar embebido en el tumor (signo del

órgano incrustado negativo), existe una íntima superficie de contacto entre dicha estructura y el tumor, desarrollándose una reacción desmoplásica que hace esta superficie de contacto esclerótica. Cuando este signo está presente es probable que el tumor se origine a partir del órgano implicado. (Blanco, 2014)

Aunque la resonancia magnética no fue parte de la evaluación en este paciente, la RM puede tener la función de demostrar la invasión de los órganos adyacentes y delinear el contenido del quiste, como la grasa, que es altamente sugestiva de teratoma. La biopsia guiada por TC puede ser útil en el diagnóstico de tales casos; sin embargo, es posible que no muestre todas las áreas con la posibilidad de que falten en los tejidos inmaduros y malignos que puedan estar presentes.

Otros autores proponen técnicas como la angiografía, la venocavografía inferior y la biopsia con aguja para el diagnóstico preciso de estos tumores, pero tales técnicas no se hacen de forma unificada en ninguno de los estudios revisados.

El teratoma tiene componente sólido y quístico, son relativamente avasculares, por lo que pueden causar alguna confusión en el diagnóstico y ser confundidos con quistes simples. Pueden contener una amplia variedad de tejidos celulares representando las tres capas germinales. (Cardeña MR, 2010)

Los teratomas retroperitoneales son generalmente unilaterales y sésiles, Por lo general son levemente lobulados y bien encapsulados, y su vasculatura superficial no es prominente. Macroscópicamente son de color blanco nacarado, rosado o violáceo. Pueden acompañarse de adherencias avasculares y generalmente son sólidos.

Microscópicamente, estos tumores tienen componentes de dos o de las tres capas: la piel con sus anexos y el tejido nervioso que corresponden al ectodermo; tejidos conectivos

con músculo, cartílago y hueso, al mesodermo, y conductos con epitelios columnares o ciliados, al endodermo. Estos tejidos se hallan entremezclados en diferentes estados de maduración y de acuerdo con su predominio se clasifican los teratomas en maduros o inmaduros. (E. Mallén Mateo, 2005)

El marcador tumoral más útil en estos casos es la alfafeto-proteína (AFP). También es un método fiable para el seguimiento de estos pacientes, porque facilita la detección precoz de una recidiva. De igual forma, se pueden expresar otros marcadores como el antígeno carcinoembrionario (ACE) y el CA pero estos se asociaron más con tumores malignos derivados del teratoma. Estos marcadores séricos no son específicos de los teratomas, ya que se pueden encontrar en otras enfermedades.

Existe un porcentaje muy pequeño de reportes de teratomas retroperitoneales en adultos. El 25% se han publicado como malignos. El pronóstico de los teratomas benignos retroperitoneales es generalmente bueno. En los casos benignos y en los malignos debe realizarse una extirpación completa. La resección completa asegura el tratamiento definitivo en el caso de histología benigna. Las características de los tumores retroperitoneales en relación con su tamaño y proximidad a órganos y estructuras abdominales, así como a los grandes vasos retroperitoneales, hace que el tratamiento quirúrgico sea un auténtico desafío para el cirujano que debe poseer experiencia y conocimientos de la cirugía “en general” o recurrir al enfoque multidisciplinario siempre que así lo considere para el bien del enfermo. (Julio A. Virseda Rodríguez, 2015)

El tratamiento de elección de los tumores retroperitoneales como el teratoma es la cirugía extirpativa de la totalidad de la lesión, pero no siempre es posible por el

compromiso infiltrativo de estructuras vitales, a pesar de la posibilidad de realizar grandes resecciones viscerales (estómago, riñón, bazo, cola del páncreas, duodeno, colon, vena cava , etc) y en cuyo caso no se trata de recidiva sino de tumor residual. Sin embargo, en 1995, se informó la primera extirpación laparoscópica de un teratoma retroperitoneal benigno.

A pesar del esfuerzo quirúrgico, sólo se consigue la resección completa en el 38-70% de las ocasiones dependiendo de múltiples variables. La supervivencia media después de la resección completa es de alrededor de 60 meses. La tasa de supervivencia a los 5 años oscila entre el 40% y el 74% en los pacientes sometidos a resección completa, entre el 8% y el 35% en los que se practica resección parcial y del 3% al 15% en los no resecables.

La recurrencia está relacionada con los tejidos inmaduros, especialmente con focos del saco vitelino, y con las resecciones incompletas por lo cual se recomienda que en pacientes con un alto contenido de estos elementos se recurra a la quimioterapia. Sin embargo, la frecuencia de recidivas locales aconseja una terapia adyuvante. El papel de la radioterapia y la quimioterapia como terapias complementarias en el manejo de los tumores retroperitoneales es controvertida.

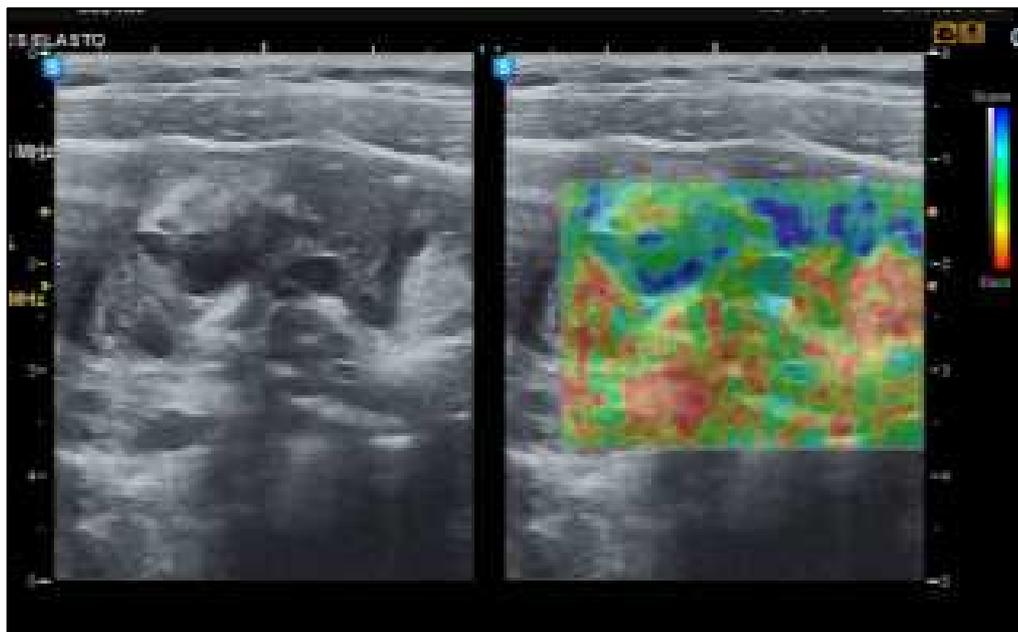
## BIBLIOGRAFIA

1. 2006, p. d. (julio de 2006). **PUBLICACION DE DIARIO LA HORA**. Obtenido de publicacion de diario la hora: <https://www.lahora.com.ec/noticia/449958/en-solca-extirpan-un-tumor-de-16-libras>
2. **Andrés Pérez-Martínez**, (2015). medigraphic. Obtenido de medigraphic: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs/mex/gom-2013/gom1312g.pdf>
3. **Becerril-González, A. N.** (2013). medigraphic. Obtenido de medigraphic: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs/mex/gom-2013/gom1312g.pdf>
4. **Blanco, A. (2014)**. SERAM 2014. Obtenido de SERAM 2014: **TERATOMA RETROPERITONEAL EN NIÑOS** [https://poster.ng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing\\_poster&task=viewsection&pi=125050&ti=412387&si=1419&searchkey=](https://poster.ng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=viewsection&pi=125050&ti=412387&si=1419&searchkey=)
5. **Caballero, C. C.** (mayo de 2013). scielo. Obtenido de scielo: <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v27n2/v27n2a06.pdf>
6. **Caballero, C. C.** (19 de Mayo de 2013). scielo.org. Obtenido de scielo.org: <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v27n2/v27n2a06.pdf>
7. **Campos, J. A.** (2013). SCIELO. Obtenido de SCIELO: <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v27n2/v27n2a06.pdf>
8. **Campos5, J. A.** (2013). scielo. Obtenido de scielo: <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v27n2/v27n2a06.pdf>
9. **Cardeña MR.** (2010). **TERATOMA MADURO RETROPERITONEAL**. Patología Revista Latinoamericana, 253-255.

10. **Mallén Mateo, C. S.** (Mayo de 2005). Scielo. Obtenido de Scielo:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062005000500013](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062005000500013)
11. **F.R.Zamora-Varela.** (2014). **MANEJO QUIRÚRGICO DE UN TERATOMA RETROPERITONEAL GIGANTE.** Revista Mexicana de Urología, 234-237.
12. **García, J. M.** (2016). scielo. Obtenido de scielo:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v27n2/v27n2a06.pdf>
13. **Julio A. Virseda Rodríguez, M. J.** (2015). Scielo. Obtenido de Scielo:  
<http://scielo.isciii.es/pdf/urol/v63n1/03.pdf>
14. **Maya, R. B.** (16 de JUNIO de 2015). SCIELO. Obtenido de SCIELO:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcc/v19n2/v19n2a01.pdf>
15. **PABLO ZURDO. (2014).** SERAM 2014. Obtenido de SERAM 2014:  
**TERATOMA TEROPERITONEAL MADURO**  
[posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing\\_poster&task=viewsection&pi=125050&ti=412387&si=1419&searchkey=](http://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=viewsection&pi=125050&ti=412387&si=1419&searchkey=)
16. **Quevedo, D. R.** (2000). **TUMORES DE CÉLULAS GERMINALES.** Revista Peruana de Radiología.
17. **Rep, A. J. (2016).** Peritonitis causada por la ruptura del teratoma retroperitoneal infectado. APSP Journal of Case Reports.
18. **Sotomayor, J. R.** (2013). scielo. Obtenido de scielo.:  
<http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v4n2/v4n2a10.pdf>
19. **Torres, O. C.** (Diciembre de 2012). scielo. Obtenido de scielo:  
<http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v4n2/v4n2a10.pdf>
20. **Torres1, O. C.** (2014). scielo. Obtenido de scielo:  
<http://scielo.org.co/pdf/iat/v27n2/v27n2a06.pdf>

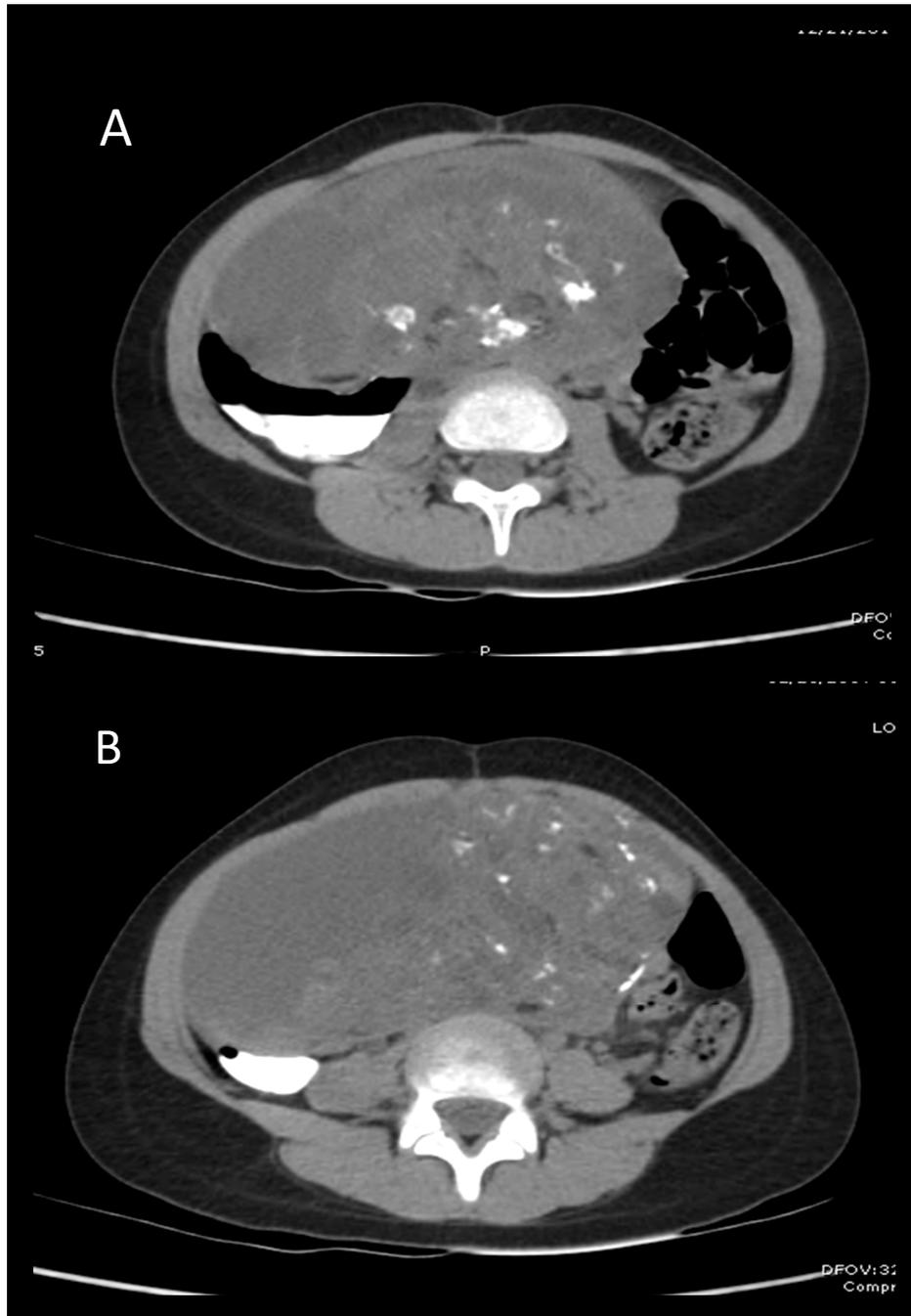
**ANEXOS:**

**Anexo#1**



**Ecografía de abdomen superior.** Transductor transverso se observa una lesión de composición mixta, quística anecoica, presencia de calcificaciones hiperecogénicas discreta vascularización.

## Anexo #2



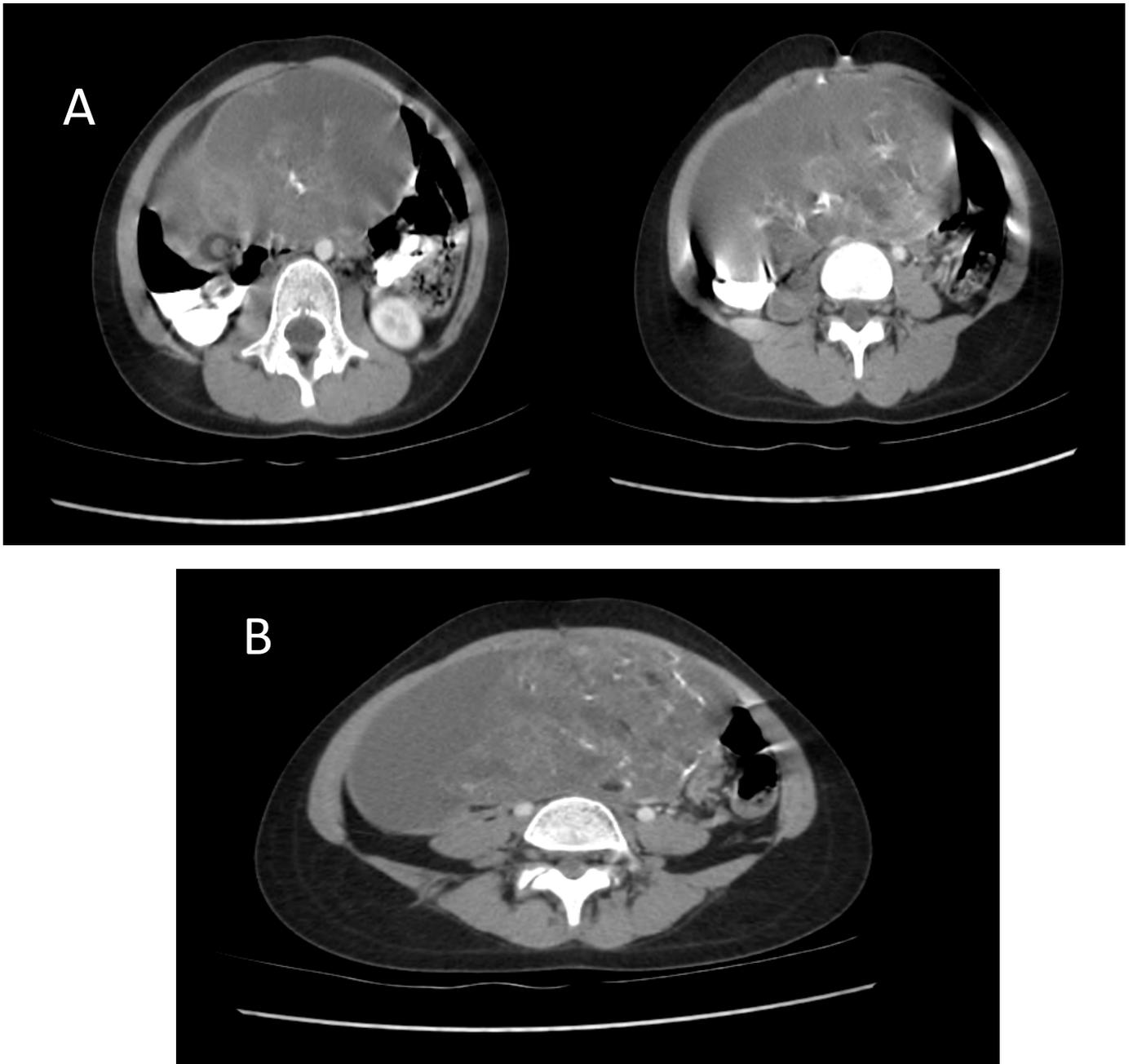
**Tomografía Computarizada de Abdomen S/C** corte axial. A) se observa masa voluminosa compleja Multiloculada con áreas de densidad cálcica hiperdensas. B) Masa de partes blandas y densidad líquida hipodensas en lado derecho.

### Anexo #3



**Tomografía Abdominal S/C.** Corte Coronal. A) se observa masa quística compleja de partes blandas y densidad líquida hipodensa en su interior, esta se extiende desde el polo inferior de los riñones hasta el nivel vesical se observan áreas de hiperdensidad debido a las calcificaciones. Por debajo del hígado y por delante de la silueta renal derecha se observa una imagen quística redondeada hipodensa y que presenta calcificaciones en su interior.

## Anexo #4



**Tomografía Axial Computarizada Con Contraste.** corte axial se observa masa voluminosa que tras la administración de contraste se observa claramente el realce de las partes blandas y los tabiques internos.

## Anexo #5



**Radiografía abdominal.** se puede observar una distensión abdominal y ligera desviación de la columna.

## **ASPECTOS ETICOS:**

Este estudio seguirá las recomendaciones de la Comisión de Bioética de la FCM-ULEAM. La cual establece que:

En este estudio de caso se revisará la historia clínica correspondiente y se manejarán datos de índole clínica y radiológica del paciente objetivo de análisis; no realizándose ningún proceder invasivo con el analizado. Al paciente se le explicara correctamente: que formara parte de un estudio de caso clínico, que tiene como título: “Diagnostico Imagenológico De Un Teratoma Retroperitoneal En Un Paciente Pediátrico”; así como el carácter absolutamente privado del estudio y los resultados obtenidos; que no se revelará su identidad, ni ninguna otra información que pueda poner en evidencia su persona y que deberá otorgar su Consentimiento Informado para participar en el mismo. El protocolo de estudio respetara en todo momento la Declaración de Helsinki para la realización de investigaciones médicas con seres humanos.

## **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **Título del Trabajo de investigación: “Diagnostico Imagenológico De Un Teratoma Retroperitoneal En Un Paciente Pediátrico”**

Estimado paciente, por medio del presente se le solicita amablemente participar en este estudio de caso clínico: el cual trata el tema de la Esclerosis Tuberosa, la importación de un diagnóstico oportuno y la utilidad de las pruebas de imagen para su detección y control evolutivo; por lo que le rogamos que nos apoye con su colaboración, garantizándole que los datos se manejaran de forma totalmente anónima. Se requiere que nos aporte alguno de sus datos generales solo con el fin de organizar la información. Los datos obtenidos serán confidenciales; solamente se darán a conocer los resultados generales y no las respuestas concretas de la investigación. No está obligado a responder todas las preguntas y puede Ud. negarse a participar en el mismo de forma voluntaria.

Esta investigación responde al trabajo de terminación de la Licenciatura en Radiología e Imagenología.

Para cualquier pregunta puede consultar al autor: Córdova García Genesis Lisette, en la FCM-ULEAM o a la siguiente dirección de correo electrónico: genesita1994@gmail.com.

---

FIRMA