

**“UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES”  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**Título : “EVALUACION RADIOLOGICA DE UN CASO DE  
TERATOMA ABDOMINO PÉLVICO EN EL HOSPITAL  
DOMINGO OLAVEGOYA – JAUJA 2022”**

Para Obtener el Título Profesional de: LICENCIADO EN TECNOLOGIA  
MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE RADIOLOGIA

Autor : Bach. YERAL IVAN DIAZ AGUIRRE

Asesora : Arellano Gago Carolina Almendra

Línea de investigación institucional: Salud y Gestión de la Salud

Institución de investigación: HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA -  
JAUJA

Huancayo – Perú 2022

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo es dedicado a mi pequeña princesa Ammy Lucia, el regalo mas maravilloso que Dios pudo regalarme en mi vida.

A mi familia por su apoyo, amor y motivación para culminar con éxito este trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis maestros por sus sapiencias y enseñanzas a lo largo de toda mi trayectoria profesional. A Dios por guiarme en cada reto trazado.

**YERAL IVAN DIAZ AGUIRRE**

## CONTENIDO

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>1</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>2</b>
<b>CONTENIDO</b> .....	<b>2</b>
<b>CONTENIDO DE FIGURAS</b> .....	<b>4</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>5</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>7</b>
<b>II. INTRODUCCION</b> .....	<b>9</b>
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	9
2.2 OBJETIVOS .....	10
<b>III. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>11</b>
3.1 ANTECEDENTES .....	11
3.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS.....	13
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	<b>21</b>
PROTOCOLO ABDOMINO PELVICO .....	27
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	<b>36</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>37</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>38</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>41</b>

## CONTENIDO DE FIGURAS

<b>Fuente 1</b> Imagen obtenida del servicio de ecografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja ..	25
<b>Fuente 2</b> Imagen obtenida del servicio de ecografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja ..	25
<b>Fuente 3</b> Imagen obtenida del servicio de ecografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja ..	26
<b>Fuente 4</b> Imágenes obtenidas del servicio de tomografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja ..	31
<b>Fuente 5</b> Imagen obtenida del servicio de tomografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja	32
<b>Fuente 6</b> Imagen obtenida del servicio de tomografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja	33
<b>Fuente 7</b> Imagen obtenida del servicio de tomografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja	34
<b>Fuente 8</b> Historia clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja ..	41
<b>Fuente 9</b> Historia clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja ..	42
<b>Fuente 10</b> Historia clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja ..	43
<b>Fuente 11</b> Solicitud obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja ..	44
<b>Fuente 12</b> Historia clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja ..	45
<b>Fuente 13</b> Historia clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja ..	46
<b>Fuente 14</b> Informe tomográfico obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja ..	47
<b>Fuente 15</b> Informe ecográfico obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja ..	48

## RESUMEN

El siguiente informe de experiencia profesional abarca lo importante que son los estudios imagenológicos en el diagnóstico médico tales como la ecografía y la tomografía computada para la afección del teratoma, mediante un reporte de caso clínico de una paciente del Hospital Domingo Olavegoya de Jauja.

Si bien la gran mayoría de los tumores de ovario son benignos, se presentan tumores de ovario malignos, que representan el 20 % de los casos. Uno de los principales objetivos es descartar la presencia de cáncer de ovario, ya que estos tumores son una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo. Entre ellos se incluyen los teratomas, que son tumores malignos de células germinales con dos o más capas de ectodermo, endodermo y/o mesodermo. Los que tienen características maduras, como la diferenciación de órganos, se conocen como teratomas maduros, mientras que los que tienen características inmaduras, como rasgos parecidos a los de un feto, se denominan inmaduros, los estudios de imagen son cruciales para detectar este tipo de lesiones, ya que permiten una caracterización precisa de las lesiones y un tratamiento oportuno. (1)

En este informe pudo apreciarse mediante la ecografía una masa quística compleja abdomino pélvica izquierda que por sus características se debía descartar proceso neofornativo como primera posibilidad y escaso líquido libre en el fondo de saco de Douglas de aspecto inespecífico. A su vez en los hallazgos por tomografía pudo observarse la presencia de una imagen quística con contenido heterogéneo en la fase sin contraste que realzaba a la administración de la sustancia de contraste en la fase arterial tardía y venosa predominantemente periférico. Además, algunas imágenes ganglionares de hasta 4 mm de aspecto inespecífico adyacentes. (2)

Las pruebas de imagen como la tomografía computada y la ecografía son estudios muy útiles y efectivos para el diagnóstico diferencial de este tipo de patologías, sin embargo, queda demostrado que no pueden proporcionar diagnósticos diferenciales en el caso de procesos neoplásicos de las mismas, siendo necesaria la correlación anatomopatológica junto otras pruebas de diagnóstico auxiliares como la resonancia magnética y estudios por medicina nuclear

**Palabras Clave:** NM, teratoma, ecografía, ultrasonografía, Tomografía computada

## ABSTRACT

The following professional experience report covers the importance of imaging studies in medical diagnosis such as ultrasound and computed tomography for the teratoma condition, through a clinical case report of a patient at the Domingo Olavegoya Hospital in Jauja.

While the vast majority of ovarian tumors are benign, malignant ovarian tumors do occur, accounting for 20% of cases. One of the main objectives is to rule out the presence of ovarian cancer, since these tumors are one of the main causes of mortality worldwide. These include teratomas, which are malignant germ cell tumors with two or more layers of ectoderm, endoderm, and/or mesoderm. Those with mature features, such as organ differentiation, are known as mature teratomas, while those with immature features, such as fetus-like features, are called immature. Imaging studies are crucial in detecting these types of teratomas. lesions, since they allow an accurate characterization of the lesions and a timely treatment. (1)

In this report, a left abdominal-pelvic complex cystic mass could be seen through ultrasound. Due to its characteristics, a neoformative process should be ruled out as the first possibility and little free fluid in the cul-de-sac of Douglas with a non-specific appearance. In turn, the tomography findings revealed the presence of a cystic image with heterogeneous content in the non-contrast phase that enhanced the administration of the contrast substance in the late arterial and predominantly peripheral venous phase. In addition, some lymph node images of up to 4 mm appear nonspecific adjacent. (2)

Imaging tests such as computed tomography and ultrasound are very useful and effective studies for the differential diagnosis of this type of pathology, however, it has been shown that they cannot provide differential diagnoses in the case of neo-formative processes of



the same, being anatomopathological correlation is necessary together with other auxiliary diagnostic tests such as magnetic resonance imaging and nuclear medicine studies

**Keywords:** NM, teratoma, ultrasound, ultrasonography, computed tomography

## II.INTRODUCCION

### 2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Si bien la gran mayoría de los tumores de ovario son benignos, se presentan tumores de ovario malignos, que representan el 20 % de los casos. Uno de los principales objetivos es descartar la presencia de cáncer de ovario, ya que estos tumores son una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo. Debido a la falta de diagnóstico temprano debido a su inespecificidad general y aparición sigilosa, el cáncer de ovario ocupa el noveno lugar en incidencia y el quinto en tasas de mortalidad entre las neoplasias del sistema reproductor femenino. Sin embargo, la detección temprana de esta enfermedad da como resultado una tasa de supervivencia del 90% al 100%. (1)

La Organización Mundial de la Salud ha reclasificado los tumores de células germinales en dos tipos distintos de neoplasia: los que se desarrollan a partir de lesiones precancerosas (malignidad in situ) y los que aparecen en un grupo de edad diferente (prepuberal) sin ningún signo de patología premaligna. (3)

Entre ellos se incluyen los teratomas, que son tumores malignos de células germinales con dos o más capas de ectodermo, endodermo y/o mesodermo. Los que tienen características maduras, como la diferenciación de órganos, se conocen como teratomas maduros, mientras que los que tienen características inmaduras, como rasgos parecidos a los de un feto, se denominan inmaduros. (2)

Los estudios de imagen son cruciales para detectar este tipo de lesiones, ya que permiten una caracterización precisa de las lesiones y un tratamiento oportuno. La ecografía transvaginal o abdominal, dependiendo de la edad de la paciente, es el método preferido ya que es económico, no causa exposición a la radiación y lo

realizan profesionales médicos altamente capacitados; como resultado, tiene una alta sensibilidad para el diagnóstico de lesiones sospechosas de ser malignas. (4)

En un estudio realizado en el año 2020 en la Clínica Anglo American de Lima, Perú, una mujer de 28 años con un tumor de ovario de células germinales mixtas se sometió a cirugía y quimioterapia. Luego progresó hasta desarrollar muchos tumores pélvicos que en realidad eran teratomas maduros. Era fundamental diagnosticar al paciente con el síndrome del tumor en crecimiento para evitar un tratamiento de quimioterapia innecesario. (5)

Por ello, se ha propuesto que reconozcamos información útil sobre las características imagenológicas de nuestra población, sentando las bases para futuras investigaciones diagnósticas encaminadas a reducir la morbimortalidad asociada a esta enfermedad.

## **2.2 OBJETIVOS**

- Describir los hallazgos relacionados a un caso de teratoma pélvico evaluado por tomografía computada y ecografía.
- Determinar la utilidad de la tomografía computada y la ecografía en el estudio de teratoma pélvico

## III.MARCO TEÓRICO

### 3.1 ANTECEDENTES

Alzamora M. cuyo trabajo tuvo la finalidad de determinar el mejor curso de tratamiento y monitorear el progreso del paciente, utilizó un informe de caso clínico de una mujer de 28 años con un tumor de ovario compuesto de células germinales. En las imágenes por tomografía computada mostró un tumor pélvico lobulado con parénquima heterogéneo que medía entre 22 y 17 centímetros (dependiendo del ala ilíaca derecha) y con signos de carcinomatosis, los exámenes de laboratorio también revelaron valores de marcadores tumorales bastante elevados. El reporte de patología caracterizó un tumor compuesto por componentes de células germinales que incluían 70% saco vitelino, 20% teratoma maduro y 10% teratoma inmaduro. Llegaron a un consenso sobre el manejo quirúrgico, con el paciente optando por no recibir ciclos de quimioterapia, pero continuando con los controles regulares. (5)

Cáceres O., dentro de su reporte el propósito de este estudio era evaluar el valor de las pruebas de imagen y de laboratorio para identificar el teratoma ovárico en una paciente pediátrica. Fue un reporte de caso clínico. La paciente del estudio de caso era una niña de 4 años que pesaba 21 kg y medía 114 centímetros de estatura. Los exámenes de laboratorio revelaron una concentración de hemoglobina de 114 g/l, un hematocrito de 37,2 vol. % y un recuento de glóbulos blancos de  $6,8 \times 10^9/l$ ; mientras tanto, los hallazgos ultrasonográficos revelaron la proyección del arco aórtico derecho, que ocupa la fosa ilíaca derecha y se extiende hacia la cavidad aórtica derecha. Conclusión: Los hallazgos de laboratorio y de imagen son muy importantes para evaluar el riesgo de malignidad en casos con biopsias simples y marcadores tumorales negativos. (6)

Cabezas, M.; dentro de su investigación, su propósito fue informar sobre el caso de una mujer en la treintena a la que se le diagnosticó un teratoma de ovario maduro e inmaduro, el cual fue un reporte de caso clínico para una paciente con 30 años de edad. El examen histológico reveló tejido neural y cartilaginoso inmaduro con algunos elementos maduros, lo que es compatible con un teratoma inmaduro de grado 3; La ecografía abdominal y la tomografía computarizada revelaron cantidades moderadas de líquido libre en la cavidad pélvica y una gran masa sólida con áreas heterogéneas de calcificación. En conclusión, los teratomas de ovario son neoplasias raras para las cuales no existe un protocolo de atención establecido, ya que la mayoría de las pacientes con esta condición deben tener como objetivo preservar su fertilidad preservando sus ovocitos. (7)

Rojo N., en su trabajo el propósito fue proporcionar una descripción completa de los hallazgos de imagen de un cuasi-teratoma maligno maduro del ovario. Se trata de un reporte de caso clínico de una mujer de 48 años. Dentro de los estudios de imagen se aprecia en la ecografía una masa compleja de 126 x 86 mm en región hipogástrica; con relación al flanco izquierdo se observa una masa ecogénicamente mixta de 1.8 x 63 mm; y en la tomografía computada se aprecia una lesión tumoral, localizada en la base del cráneo. Concluye que los estudios de imágenes sugieren que las mujeres de 40 a 60 años con tumores grandes y heterogéneos (más de 10 centímetros de diámetro) deben someterse a un examen más completo ya que su cáncer tiene un alto riesgo de metástasis y puede ser difícil de tratar. (8)

## 3.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS

### TERATOMA

Los tumores embrionarios, conocidos como teratomas, suelen estar formados por muchas capas de células. Pueden clasificarse como tumores maduros (quísticos o sólidos) que incluyen tejido bien diferenciado o tumores inmaduros (quísticos o líquidos) que contienen estructuras inmaduras como esferas embrionarias. (9)

Los teratomas maduros no son cancerosos, sin embargo, sus contrapartes inmaduras tienden a progresar agresivamente, los datos de la literatura respaldan tres hipótesis sobre dónde se originan estos tumores y qué los causa. (10)

- Los teratomas, que generalmente se diagnostican en niños, pueden originarse en células con potencial de línea germinal sin restricciones llamadas células de línea germinal totipotentes, que también se han relacionado con la migración anormal que causa el extragonadismo. (10)
- Seguido a ello, se originan en el nódulo primitivo entre las semanas dos y cuatro del desarrollo embrionario. La teoría más reciente propone que los tumores emergen en forma incompleta (hermanamiento). (10)

#### a. Factores de riesgo:

El trauma (particularmente el sitio de la incisión laparoscópica y la cicatrización de la cesárea) y las anomalías cromosómicas también se han relacionado con el crecimiento de tumores dermoides. (11)

Las estructuras más comunes que se observan en los teratomas son el ectodermo, la piel y sus anexos (31% de los casos): pelo negro, folículos, glándulas sebáceas, epitelio gingival y esmalte dental; el sistema nervioso (38% de los casos); y sus tejidos componentes. El aparato respiratorio (48%), especialmente el epitelio de los bronquios, el aparato digestivo (7-13%), las

glándulas salivales y apocrinas (3-14% de los casos) y la piel (3-14%) son todos ejemplos de tejidos endodérmicos. Tejidos mesodérmicos, que incluyen hueso, cartílago, músculo y grasa (67% -75% del tiempo). (12)

Los teratomas maduros se clasifican como un tipo de tumor fibroide llamado tumor fibroide de teratoma (TFT) debido a la prevalencia de estructuras relacionadas con la piel dentro de los TFT. (12)

Los tumores de células germinales de ovario, comienzan en el ectodermo, progresan a través del mesodermo y finalmente se asientan en el endodermo.

Es el tipo más común de cáncer de ovario, representando el 30% de los tumores benignos de ovario. Los tamaños mayores de 10 centímetros son poco comunes. (12)

La presencia de partes discordantes de dos o tres capas embrionarias es lo que define a un teratoma maduro como tal (endodermo, mesodermo y ectodermo) (12)

#### **b. Grupo de edad con mayor riesgo**

Aunque los teratomas maduros pueden manifestarse en cualquier momento de la vida de una mujer, con mayor frecuencia afectan a mujeres en edad reproductiva (aproximadamente entre los 20 y los 40 años de edad), que luego son tratadas con una ovariectomía conservadora (extirpación del ovario) como primera terapia de línea. (13)

Del cinco al diez por ciento de todas las cirugías ginecológicas se realizan en mujeres para extirpar masas o quistes ováricos. (13)

Hasta el 70% de los tumores ováricos benignos en mujeres en edad reproductiva y el 20% en mujeres posmenopáusicas son teratomas ováricos

quisticos maduros. Se espera que 2,6 de cada 100.000 niños desarrollen una masa ovárica, la gran mayoría de los cuales serán completamente inofensivos. Se observa que las tasas anuales de 1,2 a 4,2 son casos nuevos de teratoma quístico maduro por cada 100 000 personas. Las masas ováricas son bastante infrecuentes en las mujeres, con una incidencia estimada de 2,6 por 100.000. La mayoría de los tumores de ovario son inofensivos. (13)

### **c. Diagnóstico**

La presentación clínica y el diagnóstico de los teratomas están ligados a su localización. Sin embargo, algunos pacientes pueden tener síntomas relacionados con el teratoma, como dolor o sensación de plenitud en el vientre debido a la masa que ocupa el área, o dolor abdominal repentino debido a una torcedura, infección o ruptura. (14)

En 2017 se publicó un estudio de Cabezas Palacios y colegas en México; encontró que las complicaciones secundarias más comunes de los teratomas cuadrupolares maduros fueron inestabilidad torsional (16 %), ruptura (4 %), transformación maligna (1-2 %), infección (1 %) y anemia hemolítica relacionada con la autoinmunidad (1 %). (14)

Los teratomas gigantes de ovario, por ejemplo, a menudo se manifiestan como dolor abdominal repentino por distensión torsional o secundaria debido al rápido crecimiento de un gran tumor unilateral caracterizado por distensión capsular, hemorragia o necrosis. Los pacientes también pueden exhibir una variedad de síntomas no específicos. (14)

### **d. Riesgo de malignidad**

Aunque los teratomas maduros son en su mayoría inofensivos, puede ocurrir una transformación maligna en casos muy raros (alrededor de 0,1% a 0,2%), aunque



se ha demostrado que ciertos tumores crecen a un ritmo más rápido, la mayoría de estos tumores tienen un ritmo de crecimiento lento, con un ritmo de crecimiento estimado de 1,8 mm por año (14). La gran mayoría de los teratomas son unilaterales, sin embargo, entre el 8 y el 15 por ciento de los casos son bilaterales. Además, su tasa de recurrencia es baja a largo plazo, del 4,2% tras la resección quirúrgica. Para evaluar el desarrollo de teratomas ováricos en el transcurso de 3 a 5 años, Caspi y colaboradores realizaron un estudio prospectivo mostrando que la tasa media de crecimiento del quiste fue de 1,5 hasta 1,8 mm por año. (15)

A pesar del lento crecimiento estimado de los teratomas ováricos maduros (alrededor de 1,8 mm/a), el crecimiento de los mismos con el tiempo aumenta el riesgo de dolor y accidentes ováricos, por lo que el tratamiento quirúrgico suele ser la mejor opción. (15)

Aproximadamente el 90% de los teratomas quísticos maduros son unilaterales y su diámetro medio oscila entre 5 y 10 centímetros. Los indicadores más significativos de cambios malignos son la edad del paciente y el diámetro del tumor. Investigaciones recientes sugieren que más del 20 % de las niñas con un teratoma ovárico maduro también adquirirán un teratoma metacrónico en la edad adulta. ovario opuesto. (15)

### **Teratoma inmaduro**

Del uno al tres por ciento de los tumores de ovario son teratomas malignos, que son un tipo de cáncer de células germinales que contiene estructuras inmaduras o embrionarias. Si se diagnostican en las dos primeras décadas de la vida, es decir, en los primeros 20 años, estos tumores tienen un buen pronóstico, sobre todo si se detectan a tiempo (16). Los predictores

importantes de supervivencia incluyen la edad, la raza y el estadio de la enfermedad en el momento del diagnóstico. (16)

El pronóstico está fuertemente relacionado con el grado histológico del tumor: tasa de supervivencia del 82 % para pacientes con tumores de grado 1, 63 % para tumores en estadio 2 y 30 % para tumores en estadio 3. El diagnóstico, el tratamiento y la estabilización pueden beneficiarse de un abordaje quirúrgico. Debido a su poca frecuencia y recurrencia temprana, los teratomas de ovario en estadio III tienen un pronóstico sombrío. (16)

Es raro encontrar dos teratomas maduros en lados opuestos del cuerpo, aunque es común encontrar un teratoma benigno en el otro ovario. (16)

El dolor pélvico, el sangrado anormal del útero o una masa en el área pélvica son síntomas posibles de un teratoma en sus etapas avanzadas. La diseminación hematógena a los pulmones, el hígado o el cerebro es poco común, siendo el peritoneo y los ganglios retroperitoneales los sitios más comunes de infección. (16)

Los teratomas malignos del ovario tienden a ser más grandes que los benignos (tamaño promedio de 15 centímetros frente a 6-9 centímetros), por lo que un tamaño tumoral de 10 centímetros o menos puede ser indicativo de malignidad. La identificación de tumores que han sufrido una transformación maligna antes de la cirugía se vuelve más desafiante cuando el tamaño del tumor disminuye. (16)

Si se descubre un teratoma maduro del ovario en mujeres posmenopáusicas, la probabilidad de transformación maligna es mayor porque el cáncer de ovario es más común en mujeres mayores de 40 años. Sin embargo, otros

estudios no han encontrado correlación entre la edad y la probabilidad de transformación maligna. (16)

#### **e. Estudios de imagen**

Los tumores pélvicos benignos comunes incluyen teratomas de ovario maduros, que pueden detectarse fácilmente con imágenes de ultrasonido pélvico o transvaginal. Sin embargo, estas pruebas diagnósticas son insuficientes para determinar la potencial malignidad de las mismas, siendo necesario el diagnóstico histopatológico definitivo. La imagen en la tomografía computada del contenido graso del quiste podría hacer sospechar la presencia de un teratoma quístico maduro. (17)

Aunque los estudios de imágenes más especializados, como la tomografía computada y la resonancia magnética, generalmente se reservan para casos particularmente desafiantes, la ecografía transvaginal sigue siendo la modalidad de imagen de elección porque ninguna modalidad de imagen alternativa ha demostrado suficiente superioridad a la ecografía transvaginal para justificar el uso de rutina. (17)

Los teratomas maduros del ovario aparecen como tejido sebáceo calcificado en una ecografía y, a menudo, proporcionan una imagen hiperecoica con varias interfaces pequeñas y homogéneas que ayudan a establecer el diagnóstico con una precisión del 98 %. (17)

Los nódulos de Rokitansky son característicos de los teratomas maduros y aparecen como proyecciones papulares que se extienden desde la pared de la cavidad uterina hacia la cavidad uterina. Estos nódulos pueden tomar la forma de cabello, hueso o dientes. Sin embargo, la característica más común de los teratomas de ovario es la presencia de grasa dentro de la herida. (17)

En la mayoría de los casos, los teratomas maduros, que no son específicos de un ecotipo, parecen una masa sólida con pequeñas calcificaciones dispersas. Esto está en consonancia con la aparición de otras neoplasias sólidas de ovario. Suele acompañarse de necrosis y sangrado, y en ocasiones con grasa, pelo y costras notorias. (17)

#### **f. Marcadores tumorales**

Aunque el antígeno de carcinoma de células escamosas (SCC) es el marcador tumoral más útil para predecir la transformación maligna, su utilidad diagnóstica aún está en debate ya que es positivo en solo el 30%-67% de los casos.

Aproximadamente del 10 al 20 % de las masas ováricas son malignas y representan menos del 1 % de todos los cánceres infantiles. (18)

#### **g. Teratoma y embarazo**

Las estimaciones sitúan la incidencia de teratomas, tanto benignos como malignos, en los ovarios en menos del 1%. Estos tumores se descubren con mayor frecuencia de manera incidental durante las ecografías prenatales. Las opciones para tratar un teratoma de ovario maduro deben decidirse caso por caso, teniendo en cuenta los riesgos potenciales tanto para la madre como para el niño debido a una cirugía innecesaria. (19)

Sin embargo, las pautas del Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos establecen que las masas anexiales diagnosticadas prenatalmente parecen tener un riesgo muy bajo, tanto de malignidad como de complicaciones graves; por lo tanto, se puede considerar el manejo expectante. (19)

## **h. Tratamiento**

Si un quiste dermoide causa síntomas, mide más de 5 centímetros de diámetro o crece a un ritmo de más de 2 centímetros por año, generalmente se recomienda la extirpación quirúrgica. (18)

La laparoscopia se ha relacionado con tasas más bajas de fiebre posoperatoria, dolor, complicaciones, pérdida de sangre transoperatoria, costo general y duración de la estadía en el hospital en muchos estudios que la compararon con la laparotomía. Sin embargo, el abordaje laparoscópico se relacionó estadísticamente con tiempos de operación más prolongados, tasas más altas de desgarro peritoneal y tasas más altas de recurrencia después de las cistectomías. Antes de la llegada de los avances quirúrgicos laparoscópicos, el tratamiento estándar para el quiste dermoide era una cistectomía o una ooforectomía realizada a través de una laparotomía (18). Para pacientes en edad fértil, se recomienda un enfoque conservador. Por lo tanto, el abordaje laparoscópico seguido de cistectomía histeroscópica es el método preferido, particularmente en pacientes más jóvenes, ya que reduce la probabilidad de formación de adherencias y, por lo tanto, de compromiso de la fertilidad. (14)

Las ventajas de la cirugía laparoscópica incluyen menos complicaciones, estadías hospitalarias más cortas, menos dolor después de la cirugía, tiempos de recuperación más cortos, mejores resultados estéticos y costos generales más bajos, por nombrar algunos. El método laparoscópico es ampliamente considerado como el estándar de oro para el tratamiento quirúrgico de los quistes dérmicos. (14)

## IV. RESULTADOS

### 3.1 HISTORIA CLÍNICA

#### Anamnesis

#### Datos e Identificación del paciente:

- Fecha de nacimiento: 29 de Setiembre del 2008
- Edad en ese momento: 13 años
- Sexo: Femenino
- Fecha de ingreso: 21/10/2021
- Fecha de alta: 23/10/2021- referencia INEN
- Grado de instrucción: Secundaria incompleta.
- Ocupación: estudiante
- Procedencia: Pancan - Jauja.

#### Motivo de consulta:

Paciente mujer de 13 años de edad ingresa por emergencia refiriendo dolor abdominal tipo cólico de moderada intensidad en fosa iliaca izquierda irradiándose a flanco izquierdo.

Menor refiere que hace 3 días presenta dolor tipo punzada en fosa iliaca izquierda de leve intensidad, 1 día antes a su ingreso el dolor se incrementa de intensidad y acude a puesto de salud en el cual le indican que acuda por emergencia al Hospital.

#### Antecedentes:

- Vivienda: Material noble, cuenta con agua y luz.
- Alimentación: A predominio de carbohidratos.
- Enfermedades generales: dolor abdominal y algunas molestias gastrointestinales en los últimos meses.

- Hospitalizaciones: Qx pólipo en vagina (mayo 2019), Qx tiroides (octubre 2021).
- Intervenciones quirúrgicas: Cirugía de tiroides 06/10/2021
- Traumatismos: ninguna
- Antecedentes familiares: Ninguno de relevancia ´

**Examen Regional:**

**Cuello:** Cilíndrico doloroso a la palpación, presencia de cicatriz por antecedente quirúrgico.

**Tórax:** MV disminuido para ambos hemitórax.

**Abdomen:** RHA+ presencia de tumoración pétreo, móvil, doloroso a la palpación superficial y profunda de 15x10cm.

**Extremidades:** Simétricos, rangos articulares conservados.

**SNC:** Despierta, colaboradora al examen e interrogatorio, glasgow 15/15

**Impresión diagnóstica:**

Síndrome doloroso abdominal.

Tumoración abdomino pélvica izquierda.

D/C proceso neofornativo.

**Plan:**

Hospitalización para ampliar estudios.

Solicitar tomografía abdomino pélvica con contraste.

Solicitar estudio de ecografía abdominal y pélvica.

**Tratamiento:**

Metamizol 1g EV c/8h

Ranitidina 50mg EV c/8h

## 3.2 DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO

### 3.2.1 Ecografía Abdominal:

- **Preparación del paciente:**

Para realizar un buen estudio ecográfico abdomino pélvica se necesitó preparar al paciente con ayunas de por lo menos 6 horas, para poder evitar presencia de meteorismo intestinal y contenido alimenticio en el sistema gastrointestinal, tras la realización de la ecografía abdominal y pélvica se obtuvo el informe ecográfico siguiente.

#### A. Informe ecográfico

El Medico Radiólogo menciona en su Informe:

**Paciente:** X      **Edad:** 13años

**Solicitante:** Emergencia

**1.-HIGADO:** Parénquima de ecogenicidad conservada, se moviliza bien con la respiración, ángulos y ductos intra y extra hepáticos adecuados, bordes bien definidos. Lóbulo hepático derecho de 136mm.

**2.- BAZO:** De morfología y eco textura conservada.

**3.- PANCREAS:** De morfología y eco textura conservada.

**4.- VESÍCULA BILIAR:** Piriforme; mide 76x27mm en sus diámetros longitudinales antero posterior, de paredes delgadas 3mm contenido anecogénico homogéneo, paredes delgadas, no se observan imágenes con litiasis.

**5.- COLÉDOCO:** De 3mm de calibre en su porción proximal, no se evidencia imágenes compatibles con litiasis.

**6.- MASAS:** No se localizan

**7.- COLECCIONES:** No se localizan



**8.- RIÑONES:** De tamaño conservado buena diferenciación cortico-medular y senos renales no dilatados.

**9.- VEJIGA:** Vacua

**10.-ÚTERO:** De tamaño, morfología y ecogenicidad conservada mide 69x20mm, endometrio lineal hiperecogénico.

Ovario derecho mide 32x12mm, de caracteres morfológicos conservados.

Anexo izquierdo no visible por interposición gaseosa.

Presencia de líquido libre en fondo de saco de Douglas de 5cc.

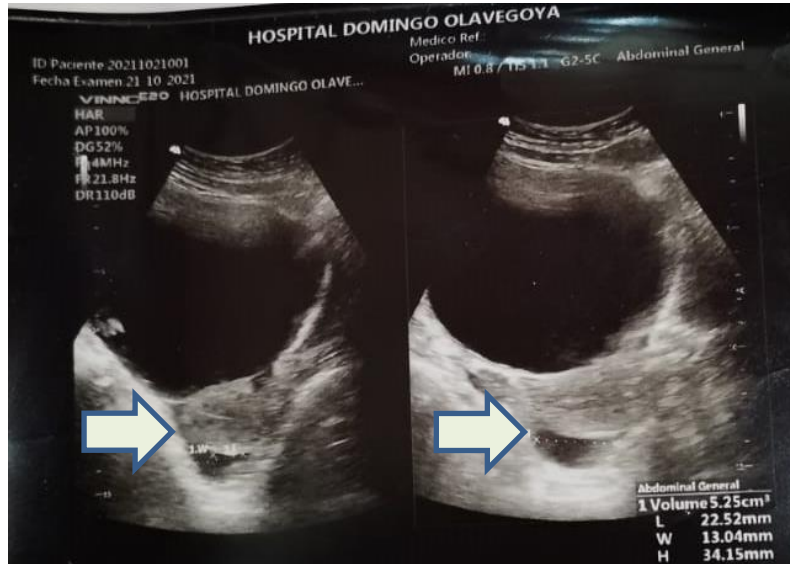
Se observa una imagen quística con contenido mixto anecoico y con componente heterogéneo con vascularidad predominante periférica, y presencia de algunas imágenes nodulares en su interior que mide en su conjunto 259x86x181 mm ubicado a nivel abdomino pélvico a predominio de izquierdo.

#### **CONCLUSIONES:**

- Masa quística compleja abdomino pélvica izquierda que por sus características se debe descartar proceso neofornativo como primera posibilidad, se sugiere complementar con tomografía con contraste para mejorar caracterización
- Escaso líquido libre en el fondo de saco de Douglas de aspecto inespecífico.

**B. Imagen de la ecografía de la paciente:**

**Figura 1** Imagen ecográfica del Saco de Douglas de la paciente



*Fuente 1* Imagen obtenida del servicio de ecografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

Se observó que las flechas mostraban Presencia de líquido libre en fondo de saco de Douglas de 5cc.

**Figura 2** Imagen ecográfica zona pélvica



*Fuente 2* Imagen obtenida del servicio de ecografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

Hallazgos ecográficos en relación a imagen mixta sugerente a formación quística compleja en abdomen pélvico izquierdo.

**Figura 3** Imagen ecográfica de masa quística



**Fuente 3** Imagen obtenida del servicio de ecografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

Imagen de bordes definidos y de interior heterogénea por la presencia de imagen de aspecto sólido de bordes irregulares y pocos definidos, ubicada a nivel pélvico izquierdo, al uso de Doppler presenta vascularidad periférica

### **Discusión de resultados de la Ecografía**

Luego de la obtención de los resultados de la ecografía, no se obtuvo un diagnóstico concluyente, y aun no se podía determinar el plan de tratamiento a seguir en este caso o si iba a tener referencia para un centro especializado de procesos neoforativos. Por lo que se solicitó la realización de una tomografía computada Abdominal y pélvica con contraste. Todo se estaba centrando en la determinación del diagnóstico de la masa intrapélvica encontrada.

### 3.2.2. Tomografía Computada

Al no ser concluyente el estudio de ecografía, le solicitaron la realización de un estudio Tomográfico de abdomen y pelvis con contraste intravenoso, la preparación del paciente fue de estar en ayunas por aproximadamente 6 horas, y tener un estudio normal de creatinina o tener la depuración renal conservada. Era también recomendable retirar todo tipo de metales del cuerpo y la ropa antes de la realización del examen.

#### PROTOCOLO DE ESTUDIO

##### PROTOCOLO ABDOMINO PELVICO

##### POSICIÓN DEL PACIENTE

**Posición** Paciente en decúbito supino con los brazos levantados encima de la cabeza.

**Línea de centrado** Apéndice xifoides

##### PARÁMETROS DE ADQUISICIÓN

**Topograma** Frontal y lateral

**Línea de referencia** Apéndice xifoides y sínfisis púbica

**Rango de escaneo** Desde encima de las cúpulas diafragmáticas hasta sínfisis púbica.

**Grosor de corte** 1.0 - 1.5mm

**Incremento de grosor de corte** 0,75 - 1 mm

**Pitch** 1 - 1.4

**Tiempo de rotación** 0.75 – 1,4seg

**Filtro de reconstrucción** Partes blandas

**kV** 110- 130

**mA** Modulación automática

**FOV** 400 mm (se modifica de acuerdo con el paciente)

##### PARÁMETROS DE INYECCIÓN Y DOSIS DE CONTRASTE EV

**Dosis de contraste iodado** 60 ml aproximadamente (1,2 ml/kg)

**Flujo / velocidad de inyección** 4.5 – 5 ml/seg

- Preparación**
- Administrar 1L de agua sin gas vía oral 1 vaso cada 10 minutos
  - Dentro de la sala ingerirá 2 vasos más aproximadamente (100 ml)

**FASES**

**Fase Venosa (Contrastada)** 60 – 70 seg

**PARÁMETROS DE RECONSTRUCCION**

*Ventana Partes blandas*

<b>Volumen</b>	1 x1mm	
<b>Nivel</b>	300	
<b>Ancho</b>	40	
<b>Grosor de corte</b>	<b>Axial</b>	1,5 – 1,5 mm
<b>MPR</b>	<b>Coronal</b>	1,5 – 1,5 mm
<b>(Solo en caso de utilizar incremento)</b>	<b>Sagital</b>	1,5 – 1,5 mm

**A. INFORME DE LA TOMOGRAFIA**

El Medico Radiólogo menciona en su Informe:

**Paciente:** x **Edad:**13 años

**Procedencia:** Emergencia

**Indicación Clínica:** d/c Masa quística compleja abdomino pélvica

**Técnica:** se practicó estudio tomográfico sin y con contraste endovenoso obteniéndose cortes axiales multiplanares y tridimensionales.

**HALLAZGOS:**

**Bases pulmonares:** Sin evidencia de colecciones pleurales ni atelectasias basales.

**Hígado:** Parénquima hepático de tamaño, morfología y densidad normal LHD mide 133mm. Bordes lisos y ángulos agudos. No se observan lesiones

nodulares focales sólidas. Las vías biliares intra y extrahepáticas muestran calibre normal. La vena porta y suprahepáticas se encuentran permeables y de calibre normal.

**Vesícula biliar:** De morfología piriforme, mide 72x29mm (LXAP), de paredes delgadas, contenido de densidad líquida homogénea.

**Estómago:** Poco distendido, lo cual limita su evaluación; aún así no se observa áreas de engrosamiento ni realce patológico.

**Colédoco:** De calibre normal, mide 4mm en su porción intrapancreática, no se observa imagen que sugiere litiasis radiopaca.

**Páncreas;** Muestra cabeza, cuerpo y cola de tamaño normal. No se definen lesiones intraparenquimales. No se observa compromiso antiinflamatorio de la grasa peri pancreática. Ausencia de colecciones peri pancreáticas, Wirsung de calibre normal y no se definen tumoraciones.

**Glándulas suprarrenales:** De tamaño, morfología y densidad conservada.

**Riñones, bazo, Páncreas y adrenales:** son de situación morfología y dimensiones conservadas para la edad del paciente.

**Retroperitoneo:** Presencia de algunas imágenes ganglionares a nivel para aórtico de aspecto inespecífico.

**Asas intestinales:** Muestran disposición habitual. No se definen tumoraciones intraluminales. Líquido libre subhepático escaso de 11cc aprox.

**Vejiga:** a escasa repleción.

**Útero:** Anteverso flexo, mide 51 x 34 mm (LXAP), endometrio normal, miometrio homogéneo.

**A nivel de cavidad pélvica:** Presencia de una imagen quística con contenido heterogéneo en la fase sin contraste que realiza a la administración de la

sustancia de contraste en la fase arterial tardía y venosa predominantemente periférico, mide 21x16x10cm que impresiona depender de anexo izquierdo. Además, algunas imágenes ganglionares de hasta 4 mm de aspecto inespecífico adyacentes.

**IMPRESIÓN:**

- Hallazgos tomográficos sugestivos de masa quística compleja anexial izquierda que por sus características podría corresponder a teratoma, se sugiere complementar con resonancia magnética para mejorar caracterización.
- Ganglios para aórticos y en cavidad pélvica de aspecto inespecífico.
- Escaso líquido libre a nivel subhepático.

## B. IMÁGENES DEL ESTUDIO TOMOGRÁFICO

**Figura 4** Imágenes tomográficas multiplanares en fase sin contraste

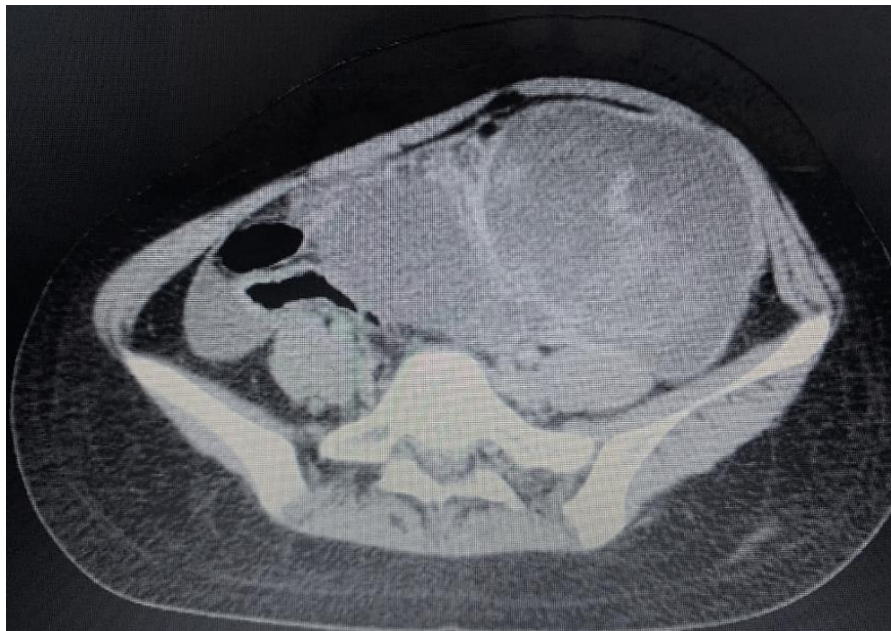


**Fuente 4** Imágenes obtenidas del servicio de tomografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

Imágenes multiplanares en la fase sin contraste de un estudio tomográfico abdomino pélvico, en el cual se logra apreciar la presencia de una imagen quística con contenido heterogéneo.



**Figura 5** Imagen tomográfica en corte axial durante la fase contrastada



*Fuente 5 Imagen obtenida del servicio de tomografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja*

Imagen tomográfica en corte axial de la fase contrastada donde puede apreciarse el realce heterogéneo de la masa

**Figura 6** Imagen tomográfica en reconstrucción coronal durante la fase contrastada



**Fuente 6** Imagen obtenida del servicio de tomografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

Imagen tomográfica en reconstrucción coronal durante la fase de contraste donde impresiona depender del anexo izquierdo.

**Figura 7** Imagen tomográfica en reconstrucción sagital durante la fase contrastada



**Fuente 7** Imagen obtenida del servicio de tomografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

Imagen tomográfica en reconstrucción sagital durante la fase de contraste donde impresiona depender del anexo izquierdo.

### **C. Discusión de los resultados de la Tomografía Computarizada**

Tras la adquisición de las imágenes tomográficas y su posterior informe tomográfico, pudo determinarse que la masa quística compleja anexial, era hipercaptante al contraste, que dependía del anexo izquierdo, además que la masa era muy probablemente de origen neoplásico correspondiente a un teratoma, dado que ningún órgano cercano estaba comprometido en el momento del estudio.

## V.CONCLUSIONES

- Dentro de los hallazgos imagenológicos encontrados pudo apreciarse mediante la ecografía una masa quística compleja abdomino pélvica izquierda que por sus características se debía descartar proceso neofornativo como primera posibilidad y escaso líquido libre en el fondo de saco de Douglas de aspecto inespecífico. A su vez en los hallazgos por tomografía pudo observarse la presencia de una imagen quística con contenido heterogéneo en la fase sin contraste que realizaba a la administración de la sustancia de contraste en la fase arterial tardía y venosa predominantemente periférico, medía 21x16x10cm que impresionaba depender de anexo izquierdo. Además, algunas imágenes ganglionares de hasta 4 mm de aspecto inespecífico adyacentes.
- Las pruebas de imagen como la tomografía computada y la ecografía son estudios muy útiles y efectivos para el diagnóstico diferencial de este tipo de patologías, sin embargo, queda demostrado que no pueden proporcionar diagnósticos diferenciales en el caso de procesos neo formativos de las mismas, siendo necesaria la correlación anatomopatológica junto otras pruebas de diagnóstico auxiliares como la resonancia magnética y estudios por medicina nuclear.

## **VI.RECOMENDACIONES**

- Dado que los estudios de diagnóstico por imagen son de vital importancia para un diagnóstico diferencial, es recomendable que los equipos tengan sus mantenimientos preventivos completos, además de una ubicación de fácil acceso y contar con los profesionales tecnólogos médicos en radiología con subespecialidades que vayan en relación con el rubro ya que gracias a nuestra especialidad se obtiene imágenes de calidad y así el medico radiólogo puede dar un diagnostico oportuno.
- Es recomendable detectar factores clínicos predictivos de la misma, ya que de haberlos serían un arma útil por ser los teratomas de ovario una enfermedad relativamente frecuente, además de llevar a cabo un plan de salud multidisciplinaria para mejorar la rapidez con que se diagnostica y otorga el tratamiento adecuado, considerando de gran importancia al área de diagnóstico por imágenes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BIBLIOGRAFIA

1. Chang C. Un caso de teratoma maduro de ovario bilateral recurrente en una mujer joven. *Bmc women´s Health*. 2014 Abril; 14(57).
2. Chen L. Embarazo repetido con presencia concomitante de teratoma de ovario: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2017 Octubre; 56(5).
3. Poaty H. Teratoma de ovario quístico maduro: un estudio de 43 casos congoleños. *Researchgate*. 2018 Febrero; 7(1).
4. Papic J. Predictores de malignidad de ovario en niños: superando las barreras clínicas de la preservación ovárica. *J Pediatr Surg*. 2014 Junio; 49(1).
5. Alzamora C. Síndrome de teratoma creciente: reporte del caso y revisión de su literatura. *Revista Peru Ginecol Obstetrica*. 2020 Diciembre; 66(4).
6. Cáceres O. Teratoma gigante de ovario derecho en paciente pediátrico. *Acta Médica del Centro*. 2018; 12(3).
7. Cabezas M. Teratoma ovárico , maduro e inmaduro, a propósito de un caso. *Ginecol Obstetric Mexican*. 2017 mayo; 85(5).
8. Rojo N. Malignant transformation of a mature cystic teratoma. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello V*. 2020 Febrero; 45(1).

9. Sinha A. Teratoma quístico maduro de ovario: desafíos del manejo quirúrgico. *Obstet Gynecol Int.* 2016 Marzo; 1(1).
10. Coto C. Teratoma: masa anexial en mujeres jóvenes. *Revista Médica Sinergia.* 2019 Junio; 4(6).
11. Hao J. Mecanismos que regulan el tallo y la diferenciación en células de carcinoma embrionario. *Hindawi.* 2017 Marzo; I.
12. Pacual M. Resultados a largo plazo para el manejo expectante de los teratomas ováricos benignos diagnosticados ecográficamente. *Obstetrics & Gynecology.* 2017 Diciembre; 130(6).
13. Álvarez M. Teratoma quístico de ovario con concreciones sólidas. *Rev. Chilena Obstetrica y Ginecología.* 2006; 71(4).
14. García M. Manejo quirúrgico conservador del teratoma quístico maduro y riesgo de recurrencia. *RevMedUas.* 2020 Mayo; 10(3).
15. Madrigal A. Teratoma inmaduro(maligno) de ovario. *Medicina Legal de Costa Rica Edición Virtual.* 2018 Marzo; 35(1).
16. Snir O, DeJoseph M. Homocigosidad frecuente en teratomas de ovario maduros e inmaduros: una base genética compartida de tumorigénesis. *Modern Pathology.* 2017 Junio; 30.
17. Caro G. Tumores ováricos en pediatría: revisión de los casos en un servicio de pediatría durante 10 años. *Arch Argentina Pediatrica.* 2021; 119(2).



18. Corrales Y. Teratoma de ovario. Presentación de un caso. Medisur. 2012 Abril; 10(2).
19. Armuelles A. Teratoma de ovario. Revista Médico Científica. 2012 Noviembre; 25(1).
20. Mundaca A. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con cáncer de vejiga del IREN sur del Perú 2010 - 2015”. Tesis de especialidad. Arequipa: UNSA, Facultad de Medicina; 2018.

## ANEXOS

### ANEXO 1

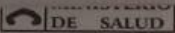
**Figura 8** Hoja de emergencia de la paciente del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.

RED DE SALUD JAUJA		<b>Hoja de Emergencia</b>		00006010
EE.SS.: Hospital Domingo Olavegoya Jauja		Código RENIPRE: 00000365		Prioridad: <input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV
<b>FINANCIADOR</b>				
Usuario <input type="checkbox"/> SIS <input checked="" type="checkbox"/> EsSalud <input type="checkbox"/> Soat <input type="checkbox"/> Sanidad FAP <input type="checkbox"/> Sanidad NAVAL <input type="checkbox"/> Sanidad EP <input type="checkbox"/> Sanidad PNP <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Exonerado <input type="checkbox"/>				
<b>MOTIVO DE ATENCIÓN</b>				
Ignorado <input type="checkbox"/> A. Trabajo <input type="checkbox"/> A. Hogar <input type="checkbox"/> A. Tránsito <input type="checkbox"/> Agresión <input type="checkbox"/> Autoinfligido <input type="checkbox"/> Desastre Natural <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Envenenam <input type="checkbox"/> Enf. Súbita <input checked="" type="checkbox"/> Enf. Común <input type="checkbox"/>				
<b>SITIO DE OCURRENCIA DE LA EMERGENCIA:</b>				
<b>DATOS GENERALES DEL PACIENTE</b>				
Apellido Paterno		Apellido Materno		Nombres
Tipo de documento: S/D <input type="checkbox"/> DNI <input type="checkbox"/> Cext <input type="checkbox"/> Pasap. <input type="checkbox"/> S/D Extran. <input type="checkbox"/> N° Doc. Etnia				
Edad: 13 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Lugar de Residencia: PANCA W				
Dirección: Calle MINICANYA S/O				
Procedencia: PANCA W				
Acompañante: Tipo Doc. DNI N°				
<b>DATOS DE ATENCIÓN</b>				
Fecha: Día: 11		Mes: OCTUBRE		Año: 2021
Hora: 9:30 a.m.		p.m.		
FUNCIONES VITALES: Saturación de O <sub>2</sub> 98%				
FC	FR	PA	PULSO	T°
	22	90/60	111 x'	36,3
PESO: 68 kg				
Estado General: Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Fallecido <input type="checkbox"/>				
Estado de conciencia: Despierto <input checked="" type="checkbox"/> Somnoliento <input type="checkbox"/> Soporoso <input type="checkbox"/> Coma <input type="checkbox"/>				
<b>ANAMNESIS (Antecedentes Importantes)</b>				
Paciente refiere dolor abdominal tipo opresivo en hemiabdomen la región hace 120 días que remite esporádicamente. Hace 2 días nuevamente presenta dolor abdominal tipo cólico y opresivo esporádicamente de intensidad moderada y evidencia aumento de volumen de dicha región, náusea o tras molestias.				
ANTECEDENTES: Tiroidectomía hace 18 días.				
<b>EXAMEN CLÍNICO (Descripción de signos)</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piel: T/EP. Uremia capilar &lt; 2", no curvas.</li> <li>• Cabeza: Normocéfalo, ojos con pupilas fotoreactivas, mucosa oral húmeda.</li> <li>• Ap. Resp: MV para bien en AHT, no ruidos agregados.</li> <li>• Ap. Cardiovascular: RCR de buen tono e intensidad.</li> <li>• Abdomen: Se palpa masa móvil de hasta 25 x 15 cm en fosa ilíaca izquierda y plano izquierdo, dolorosa a la palpación superficial y profunda.</li> <li>• G. Urt. Extremidades: Rango articular conservado.</li> <li>• Neurológico: Despierto, LOREP.</li> </ul>				
<b>DEL DIAGNÓSTICO (DX) DE LA AFECCIÓN PRINCIPAL DE EMERGENCIA</b>				
Afección Principal	Dx1: Síndrome doloroso abdominal	Tipos de Diagnóstico		Código CIE
	Dx2: Tumorcación gigante en región abdominal y	<input checked="" type="checkbox"/> PDR		
	pélvica lado izquierdo.	<input type="checkbox"/> PDR		
	Dx3:	<input type="checkbox"/> PDR		
	Dx4:	<input type="checkbox"/> PDR		
NOTA: Registrar las causas externas de Morbilidad				
<b>EXAMENES AUXILIARES</b>				
Laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Rx <input type="checkbox"/>		Ecografía <input checked="" type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>
BHCG, Urea, creatinina		Abdominal		Tomografía abdominal
<b>DE LOS PROCEDIMIENTOS (CIE) - Otros Procedimientos Médicos CPT</b>				
Px1:	Px3:			
Px2:	Px4:			

**Fuente 8** Historia clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.

**ANEXO 2**

**Figura 9** Historia clínica de la paciente del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.


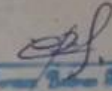
 GOBIERNO REGIONAL - JUNIN DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD - JUNIN RED DE SALUD - JAUJA HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - JAUJA			
N°	ORDEN:	1.- ANAMNESIS. 2.- EXAMEN CLÍNICO. 3.- EXÁMENES AUXILIARES. 4.- DIAGNÓSTICO. 5.- TERAPÉUTICA.	6.- EVOLUCIÓN. 7.- PRONÓSTICO. 8.- RECOMENDACIONES. 9.- FECHA. 10.- FIRMA.
1.	Anamnesis:	Paciente mujer de 13 años de edad ingresa por emergencia refiriendo dolor abdominal tipo colico de moderada intensidad en fono iliaca izquierda irradiándose a flanco izquierdo. Paciente con antecedente de tiroidectomía 06/10/2021	
2.	Examen clínico:	pul: T/4/E, llenado capilar 2", palidez +/++. Cabeza: normocranio, no doloroso a palpación, no adenopatías. Cuello: dilatación, móvil, no adenopatías. tórax: simétrica, amplexación conservada, no masas. Aparato Respiratorio: MV para dan AHT, no ruidos agregados. Aparato CV: RCR buntoro L intensidad, no se auscultan soplos. Abdomen: RHA (+), blanda depresible, a la palpación tumoración abdominal pélvica de 20x13cm, no reacción peritoneal al momento del examen. G.U: PRL(-) PRL(-) extremidades: Hongo articular conservado, móvil, no edemas. SNC: glasgow 15/15. LOTEP.	
3.	Exámenes auxiliares:	Ecografía: masa quística compleja abdominal pélvica izquierda a D/C proceso neoplásico de 20x13cm líquido libre en fondo de saco de Douglas de aspecto inspecífico. Tomografía: masa quística compleja unilobulada izquierda que por sus características podría corresponder a teratoma, ganglios periaórticos en cantidad puntal de aspecto inspecífico, líquido libre de nivel supratentorial. Laboratorio: leucocitos 14mg/dl, creatinina 0.71 mg/dl.	
4.	Diagnóstico:	- Tumoración abdominal pélvica. - D/C proceso neoplásico.	
5.	Terapéutico:	- metanzol 1g EV c/8h. - Ranitidina 30mg EV c/8h.	
6.	Evolución:	Estacionaria	
7.	Pronóstico:	Reservado.	
8.	Recomendaciones:	Referencia a Cirugía Oncología a YREN	
9.	Fecha:	23/10/2021.	
APELLIDO PATERNO Arenales		MATERNO Endenis	NOMBRES María Fariuel.
		N° H. CL. 61731657	
<b>EPICRISIS</b>			

**Fuente 9** Historia clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.



ANEXO 3

Figura 10 Historia clínica de la paciente del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.

 GOBIERNO REGIONAL - JUNÍN DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD - JUNÍN RED DE SALUD - JAUJA HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - JAUJA		1.- SÍNTOMAS PRINCIPALES 2.- Enfermedad Actual 3.- ANTECEDENTES PERSONALES 4.- ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	5.- ANTECEDENTES FAMILIARES 6.- Revisión de Sistemas 7.- FIRMA
21 10 21	5 <sup>ma</sup> Paciente Activa de sexo femenino de 13 años de edad, Juguete procedente de Emergencia con dx médico: Sol: doloroso Abdominal - Tumorsión gigante en la región abdominal y pelvis lado izquierdo con DPP de 11/11 como vía, uc. v. y del psoas refirte que se encuentra 11 <sup>ta</sup> en emergencia, entago 1 caso de abdominal - Prognosis (C) Dje uc. Puntos antiguos no Reseris. e' Gafes que está Pudiendo Gafes de Taz sbal. para mantener. Se Gustos en su ciudad. Se brinda comodidad y confort. Que el de su ciudad en observación.		 V. IN. ENFERMERA 1999
30/7 FM	Garant de cuando al momento de 13 años de edad de cuando se desarrollo abdominal - Tumorsión gigante en la región abdominal y pelvis lado 12. 11/11 tumores en abdomen con lesiones en abdomen D. B. en abdomen al psoas en abdomen nuevas aperturas Excluido de estabilidad y salud. Asesorado		
10/11	Se administró 200mg de 11/11		
12/11	Se administró 200mg de 11/11		
5/11	Se administró 200mg de 11/11		
6/11	Se administró 200mg de 11/11		
7/11	Se administró 200mg de 11/11		
APÉLIDO PATERNO Arenales	MATERNO Endenas	NOMBRES María Fernanda	N° H.CI. 61 73 165 /

**ANAMNESIS**  
Notas de Enfermería

Fuente 10 Historia clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.

**ANEXO 4**

**Figura 11** Solicitud de tomografía para la paciente dentro del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.

203888

**MINISTERIO DE SALUD**  
REGIONAL - JUNIN  
REGIONAL DE SALUD - JUNIN  
RED DE SALUD - JAUJA  
HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - JAUJA

**SERVICIO DE RAYOS X**

UNIDAD DE SEGUROS PÚBLICOS  
**EMERGENCIA**  
N° AFILIACIÓN: \_\_\_\_\_  
N° INSCRIPCIÓN: \_\_\_\_\_  
EDAD: 034495  
INCOMPETENCIA: VALIDAN LA ATENCIÓN

NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_  
CAMA N°: \_\_\_\_\_ HC o F F: \_\_\_\_\_

INDICACIÓN DEL DR.: \_\_\_\_\_  
A: 21/10/21

**S RADIGRÁFICAS**

- Placa 14 x 17 (Torax, Colum, Musl)
- Placa 30 x 40 (T, R, B, P, A)
- Placa 24 x 30 (Cráneo)
- Placa 14 x 14 (Torax, Adb, Cadera)
- Placa 18 x 24 (Mano, Pie, Hueso, p)
- Electrocardiograma
- Placa Dental
- Urografía Excretoria (5 placas)

**MINISTERIO DE SALUD**  
UNIDAD DE SEGUROS PÚBLICOS  
RED DE SALUD JAUJA  
21 OCT 2021  
**CAJA**

*Dx: Tumorción abdominal palpable en la izquierda*  
*Sin tomografía abdominal con contraste.*

DR. MARTÍNEZ ALFARO PEDRO M.  
C.M.P. 27698  
RED DE SALUD JAUJA  
HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA

**RED DE SALUD JAUJA**  
**USP**  
AFILIADO - AUS  
N° 170-2- \_\_\_\_\_  
FECHA: 10/09/21

**Fuente 11** Solicitud obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.

## ANEXO 5

**Figura 12** Resultado de estudio de urea y creatinina.

HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA

Pacien.: [REDACTED] ID muestr.: 28 ID pacien.: 102137-E Eda: 13 Año  
Gender: Mujer Fech nacim: Tipo mue: Suero Médico:  
Código bar Fecha recogida 21/10/2021 Hora recopilación:  
Diagnós.: Depart.: EMERGENCIA  
Comentar: N° Cama

Químico	Resul.	Unidad	Indic.	Interv refer	Químico	Resul.	Unidad	Indic.	Interv refer
UREA	17	mg/dL		17-49					
CREATININA	0.71	mg/dL		0.60-1.50					

GOBIERNO REGIONAL JUNÍNI  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍNI  
Hospital Domingo Olavegoya - Jauja

LIC. MARILYN TORRES CRISTINA  
TECNÓLOGO MÉDICO  
C.R.M.P. 8704

Operario: Revisor: Fecha/hora pedido: 21/10/2021 Fecha/hora test: 21/10/2021 Fecha/hor imp: 21/10/2021 13:55:10  
Resultados sólo para esta muestra Página 1 de 1

**Fuente 12** Historia clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.



## ANEXO 6

**Figura 13** Consentimiento informado para estudio de tomografía con medio de contraste.

HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA  
JAUJA  
DESDE 1921

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ESTUDIO DE TOMOGRAFIA CON MEDIO DE CONTRASTE IODADO

Que al Paciente ..... con DNI. N° ..... o representante legal: .....  
..... con DNI. N° ..... en calidad de madre ..... (paciente, familiar, representante, etc).

Se va a efectuar una TOMOGRAFIA de ..... con el valor de **creatinina** ..... y úrea....., realizado el día.../.../.....; para el cuál deberá inyectar un líquido denominado MEDIO DE CONTRASTE RADIOLÓGICO IODADO. Esta sustancia puede en ocasiones producir reacciones no deseadas, que se dividen en leves, moderadas y severas.

El profesional que realizará la inyección es el Tecnólogo Médico.

PARA SU SEGURIDAD se requiere que usted conteste las siguientes preguntas:

	SI	NO
1 ¿Se ha realizado alguna vez algún estudio con contraste lodado endovenoso (Tomografía), Urografía, Angiotomografía, etc.)		X
¿Presento algún tipo de reacción?		
¿Cuál? .....		
2 ¿Tienes o has tenido asma?		X
3 ¿Padeces de Hipertensión Arterial, diabetes, Hipertiroidismo o Feocromocitoma?		X
4 ¿Tienes insuficiencia cardiaca o enfermedad coronaria?		X
5 ¿Padeces de antecedentes de reacciones alérgicas?		X
6 ¿Cuándo consume pescados o mariscos ha presentado algún tipo de reacción?		X
7 ¿Es alérgico a algún medicamento?		X
¿Qué medicamento? .....		

**INFORMACIÓN:**

El objeto de esta exploración es valorar radiológicamente la estructura y función de una parte de su organismo. Para ello su médico tratante ha indicado un estudio con contraste esto permite analizar las posibles patológicas que usted sufre y llegar a un diagnostico correcto.

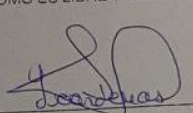
El uso de CONTRASTES YODADOS puede raramente tener COMPLICACIONES. Si se producen, generalmente son leves (nauseas, vómitos, urticaria, dolor, edemas, bajada de tensión, etc). Muy raramente ocurren reacciones graves (arritmias, convulsiones, dificultad respiratoria, insuficiencia renal, reacción anafiláctica, etc) que pueden incluso, muy raramente ser mortales. Esto ocurre con mayor frecuencia si usted ha tenido reacciones anteriores a los contrastes yodados, por la que debe rellenar bien el cuestionario antes de la realización del estudio con contraste.

un Tecnólogo Médico/Radiología realizará el exámen e intervendrá en caso de ser necesario si se presentaran complicaciones. De cualquier forma, si ocurriera una complicación, todos los medios técnicos como así también el equipo, Médico del Hospital Domingo Olavegoya de Jauja está disponible para intentar solucionarla.

**POR LO TANTO:**

Doy mi consentimiento para que se puedan realizar el procedimiento de tomografía con medio de contraste, que me indica mi médico tratante, he recibido información clara y sencilla, oral y detallada por escrito, acerca del procedimiento que se me va a practicar. El médico que me atiende me ha explicado de forma clara qué es, como se realiza y para que sirve. También me ha explicado los riesgos posibles y remotos, así como los riesgos en relación a mis circunstancias personales y las consecuencias que pudieran derivarse de mi negativa. He recibido respuesta a todas mis preguntas, se me ha aclarado el significado de aquellos términos que desconocía.

He comprendido todo lo anterior perfectamente. COMPRENDO QUE LA DECISIÓN QUE TOMO ES LIBRE Y VOLUNTARIA, DOY MI CONSENTIMIENTO AL ESTUDIO QUE SE ME HA INDICADO.

  
Firma del paciente o representante legal

Fecha: ..... Hora: .....

**Fuente 13** Historia clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.

## ANEXO 7

Figura 14 Informe tomográfico abdominopélvica.

PERU Ministerio de Salud

**HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA-JAUJA**

**INFORME TOMOGRAFICO**

Paciente : [REDACTED]  
Edad : 13 Años  
Fecha : viernes, 22 de octubre de 2021

**EXAMEN SOLICITADO: TEM ABDOMINOPELVICO CON CONTRASTE**

El estudio de Tomografía Espiral Multicorte de abdomen en cortes axiales con colimación de 7 mm. Con sustancia de contraste endovenoso. Graficado con ventana de partes blandas muestra:

- **Bases pulmonares:** Sin evidencia de colecciones pleurales ni atelectasias basales.
- **Hígado** Parénquima hepático de tamaño, morfología y densidad normal LHD mide 133 mm. Bordes lisos y ángulos agudos. No se observan lesiones nodulares focales sólidas. Las vías biliares intra y extrahepáticas muestran calibre normal. La vena porta y suprahepáticas se encuentran permeables y de calibre normal
- **Vesícula biliar** de morfología piriforme, mide 72 x 29 mm (LXAP), de paredes delgadas, contenido de densidad líquida homogéneo.
- **Estomago:** poco distendido, lo cual limita su evaluación; aun así no se observa áreas de engrosamiento ni realce patológico.
- **Colédoco** de calibre normal, mide 4 mm en su porción intrapancreática, no se observa imagen que sugiere litiasis radiopaca.
- **Páncreas** muestra: Cabeza, cuerpo y cola de tamaño normal. No se definen lesiones intraparenquimales. No se observa compromiso inflamatorio de la grasa peri pancreática. Ausencia de colecciones peripancreáticas. Wirsung de calibre normal. No se definen tumoraciones.
- **Glándulas suprarrenales:** de tamaño, morfología y densidad conservada
- **Bazo** de tamaño habitual, mide 103 x 27 (LXAP) , con parénquima homogéneo. No lesiones focales.
- **Riñones:** muestran tamaño y morfología normal. Parénquima de bordes regulares, ausencia de lesiones sólidas y quísticas. Sistema pielocalicial normal, no signos de hidronefrosis.
- **Retroperitoneo:** Presencia de algunas imágenes ganglionares a nivel para aortico de aspecto inespecifico
- **Asas intestinales:** muestran disposición habitual. No se definen tumoraciones intra-luminales.
- Líquido líquido libre subhepatico escaso de 11 cc aprox.
- **Vejiga** a escasa repleción.
- **Utero:** Anteverso flexo, mide 51 x 34 mm(LXAP), endometrio normal, miometrio homogéneo.
- **A nivel de cavidad pélvica** presencia de una imagen quística con contenido heterogeneo en la fase sin contraste que realza a la administración de la sustancia de contraste en la fase arterial tardía y venosa predominantemente periférico, mide 21 x 16 x 10 cm que impresiona depender de anexo izquierdo. Además algunas imágenes ganglionares de hasta 4 mm de aspecto inespecifico adyacentes.

**CONCLUSIÓN:**

1. HALLAZGOS TOMOGRAFICOS SUGESTIVOS DE MASA QUISTICA COMPLEJA ANEXIAL IZQUIERDA QUE POR SUS CARACTERISTICAS PODRIA CORRESPONDER A TERATOMA, SE SUGIERE COMPLEMENTAR CON RESONANCIA MAGNETICA PARA MEJOR CARACTERIZACION.
2. GANGLIOS PARAORTICOS Y EN CAVIDAD PÉLVICA DE ASPECTO INESPECÍFICO.
3. ESCASO LIQUIDO LIBRE A NIVEL SUBHEPATICO

Yasminé Cabrera Gómez  
MÉDICO CIRUJANO  
Especialista en Radiología  
CMP: 072379

Fuente 14 Informe tomográfico obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.



## ANEXO 8

Figura 15 Informe de la ecografía abdominopélvica.

PERU Ministerio de Salud

HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA

**INFORME ECOGRAFICO**

Paciente : [REDACTED]  
Edad : 13 Años  
Fecha : jueves, 21 de octubre de 2021

**EXAMEN SOLICITADO: ECOGRAFIA ABDOMINAL**

**HÍGADO:** parénquima de ecogenicidad conservada, se moviliza bien con la respiración, ángulos y ductos intra y extra hepáticos adecuado, bordes bien definidos. Lóbulo hepático derecho de 136 mm  
**VESÍCULA BILIAR:** piriforme; mide 76 x 27 mm en sus diámetros longitudinal antero posterior, de paredes delgadas (3 mm) contenido anecogénico homogéneo, paredes delgadas, no se observan imágenes litiasicas.  
**COLÉDOCO:** 3 mm de calibre en su porción proximal, no se evidencia imágenes compatibles con litiasis.  
**PORTA:** de calibre conservado (8 mm).  
**PÁNCREAS:** De morfología y eco textura conservada.  
**BAZO:** De morfología y eco textura conservada  
**Riñones:** de tamaño conservado buena diferenciación cortico-medular senos renales no dilatados.  
**Vejiga:** vacua  
**Útero** de tamaño morfología y ecogenicidad conservada mide 69 x 20 mm, endometrio lineal hiperecogénico  
**Ovario derecho:** mide 32 x 12 mm, de caracteres morfológicos conservados  
**Anexo izquierdo** no visible por interposición gaseosa.  
**Presencia de líquido libre** en fondo de saco de Douglas de 5 cc.  
Se observa una imagen quística con contenido mixto anecoico y con componente heterogéneo con vascularidad predominantemente periférica, y presencia de algunas imágenes nodulares en su interior que mide en su conjunto 259 x 86 x 181 mm. ubicado a nivel abdomino pélvico a predominio de izquierdo

**IMPRESIÓN DIAGNOSTICA:**

1. MASA QUISTICA COMPLEJA ABDOMINO PELVICA IZQUIERDA QUE POR SUS CARACTERISTICAS SE DEBE DESCARTAR PROCESO NEOFORMATIVO COMO PRIMERA POSIBILIDAD , SE SUGIERE COMPLEMENTAR CON TOMOGRAFIA CON CONTRASTE PARA MEJOR CARACTERIZACION.
2. ESCASO LIQUIDO LIBRE EN FONDO DE SACO DE DOUGLAS DE ASPECTO INESPECIFICO

Atentamente,

Yasmine Cabrera Gómez  
MÉDICO CIRUJANO  
Especialista en Radiología  
CMP: 072379

Fuente 15 Informe ecográfico obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.

**ANEXO 9**

**Figura 16** Permiso para la recolección de datos de la historia Clínica

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

MEMORANDUM N° 0047-2022-GRJ-DRSJ-RSJA /DE

A : LIC. JULIA VECIA CANO ESPRITU  
Jefe del Servicio de Consultorios Externos y Admisión

ASUNTO : AUTORIZA PERMISO PARA RECOLECCION DE DATOS DE H.CL.

REFERENCIA: EXP. 4086687-2022

FECHA : Jauja, 16 de agosto del 2022

Por intermedio del presente le hago llegar afectuosos saludos y en atención al expediente de la referencia y dando cumplimiento a los dispositivos legales vigentes del Ministerio de Salud. Esta Dirección **AUTORIZA PERMISO** para recolección de datos de la Historia Clínica de la paciente: \_\_\_\_\_ del Hospital Domingo Olavegoya.


APELLIDOS Y NOMBRES	DIAZ AGUIRRE Yeral Ivan
CARRERA PROFESIONAL	BACHILLER DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA-RADIOLOGIA
SERVICIO A DESARROLLARSE	AREA DE ADMISION
INSTITUCION FORMADORA	UNIVERSIDAD PRIVADA LOS ANDES
FECHA DE INICIO	17.08 AL 26.08.2022

Así mismo, sirvase brindar todas la facilidades del caso, para el logro de sus objetivos pre profesionales.

Atentamente;

AAD/NDEM/mdn.

Doc.	05941373
Exp.	04086687



GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN  
D. DE SALUD JAUIJA

*[Signature]*

CD. LOURDES ANALÍA AYALA DÍAZ  
C.O. 28777  
DIRECTOR EJECUTIVO

*[Signature]* 18-8-22

Lia V. Cano Espiritu  
E DE CONSULTORIOS EXTERNOS  
C.E.P. 8521

**Fuente 166** Permiso para la recolección de datos de la historia Clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.