

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



**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**Título : EVALUACION RADIOLOGICA EN UN CASO DE  
COLANGIOCARCINOMA EN EL HOSPITAL  
DOMINGO OLAVEGOYA – JAUJA 2022**

Para Obtener el Título Profesional de **LICENCIADA EN TECNOLOGIA  
MÉDICA ESPECIALIDAD: RADIOLOGIA**

**Autor : Bach. PALOMINO ROSARIO YOMIRA MILAGROS**

Línea de investigación institucional: **Salud y Gestión de la Salud**

Institución de investigación: **HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA -  
JAUJA**

Huancayo – Perú 2022

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo a mis padres por haber forjado a la persona que soy hoy en día, cada paso que doy se los debo a su apoyo incondicional, conjuntamente con mis abuelos y hermano que me motivaron constantemente para alcanzar todo lo anhelado.

## **AGRADECIMIENTO**

La ayuda que me has brindado fue sumamente importante, estuviste a mi lado inclusive en los momentos difíciles, siempre ayudándome. No fue sencillo llegar a culminar este proyecto, pero siempre fuiste motivador y esperanzador, y siempre confiaste en mi.

Mis sinceras gracias para mi pareja, nunca podré terminar de agradecerle por tantas ayudas.

# CONSTANCIA

## DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, hace constar por la presente, que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

### EVALUACION RADIOLOGICA EN UN CASO DE COLANGIOMCARINOMA EN EL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - JAUJA 2022

Cuyo autor (es) : **PALOMINO ROSARIO YOMIRA MILAGROS**  
Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**  
Escuela Profesional : **TECNOLOGIA MÉDICA**  
Asesor (a) : **MG. ARELLANO GAGO CAROLINA ALMENDRA**

Que fue presentado con fecha: 05/06/2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 06/06/2023; con la siguiente configuración del software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía
- Excluye citas
- Excluye cadenas menores a 20 palabras
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 24%.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el Artículo N° 11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el 30%. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud.

Observaciones: Se analizó con el software una sola vez.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 06 de junio de 2023

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
Facultad de Ciencias de la Salud



*[Firma]*  
P.D. EDITH ANCOO GÓMEZ  
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N° 204 - DUI - FCS - UPLA/2023

c.c.: Archivo  
EAG/iglp

## RESUMEN

El propósito del presente reporte de caso clínico es delimitar el rendimiento de los estudios radiológicos tales como la tomografía computada y la ecografía frente a la manifestación de un colangiocarcinoma, describir sus hallazgos imagenológicos en un paciente del Hospital Domingo Olavegoya de Jauja.

Es de amplio conocimiento que el cáncer es la segunda causa de muerte en el Perú, existe una tasa de mortalidad significativa asociada con las neoplasias de las vías biliares (colangiocarcinoma, carcinoma de la vesícula biliar), que representan solo el 3% de los cánceres gastrointestinales es un tumor maligno que se desarrolla a partir de las células epiteliales que recubren los conductos intrahepáticos y extrahepáticos La mayoría de estos pacientes tienen ictericia obstructiva, y el primer paso para diagnosticarlos es usar técnicas de imagen que incluyen ultrasonido, tomografía computada y resonancia magnética.

De tal forma que se presenta el caso de un paciente del sexo masculino con sospecha de tumoración hepática, con dolor abdominal a nivel de hipocondrio derecho. Pudo apreciarse mediante la ecografía a nivel de segmento VII-V se visualiza tumoración ovoidea de bordes lobulados mide 54x53mm, con semejanza diagnóstica por tomografía donde describen una masa a nivel intrahepático, altamente sugerente de colangiocarcinoma que estaba asociada a dilatación de la vía biliar intra y extra hepático

Los estudios de imagen tales como la ecografía y tomografía indican una alta sensibilidad y especificidad para el diagnostico diferencial en casos de colangiocarcinoma, a pesar de ello, es necesaria la correlación histológica en conjunto con otras pruebas imagenológicas tales como la resonancia magnética y estudios por medicina nuclear.

**Palabras Clave:** NM, colangiocarcinoma, ecografía, Tomografía computada, DWI

## ABSTRACT

The purpose of this clinical case report is to delimit the performance of radiological studies such as computed tomography and ultrasound against the manifestation of a cholangiocarcinoma, to describe its imaging findings in a patient at the Hospital Domingo Olavegoya - Jauja.

It is widely known that cancer is the second cause of death in Peru, there is a significant mortality rate associated with neoplasms of the bile ducts (cholangiocarcinoma, gallbladder carcinoma), which represent only 3% of cancers gastrointestinal is a malignant tumor that develops from the epithelial cells lining the intrahepatic and extrahepatic ducts Most of these patients have obstructive jaundice, and the first step in diagnosing them is to use imaging techniques including ultrasound, computed tomography, and magnetic resonance imaging .

In such a way that the case of a male patient with suspected liver tumor is presented, with abdominal pain at the level of the right hypochondrium. It could be seen by ultrasound at the level of segment VII-V, an ovoid tumor with lobed edges measuring 54x53mm is visualized, with diagnostic similarity by tomography where they describe an intrahepatic mass, highly suggestive of cholangiocarcinoma that was associated with dilation of the intrahepatic bile duct and extra hepatic

Imaging studies such as ultrasound and tomography indicate a high sensitivity and specificity for the differential diagnosis in cases of cholangiocarcinoma, despite this, histological correlation is necessary in conjunction with other imaging tests such as magnetic resonance imaging and medical studies. nuclear.

**Keywords:** NM, cholangiocarcinoma, ultrasound, computed tomography, DWI

## II.INTRODUCCION

### 2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud informa que la incidencia de tumores malignos o cáncer aumentó de 96,2 por 100.000 personas en 1990 a 108,4 en 2010 y resultó en 15,6 muertes por cada 100.000 personas. (1) Por su parte el MINSA informa que el cáncer es la segunda causa de muerte en el Perú, y los datos muestran una incidencia anual de 150,7 por cada 100.000 habitantes. Los cánceres más comunes en Perú incluyen cáncer de pulmón, cuello uterino, vesícula, mama, próstata y estómago. (2)

Una de las enfermedades conexas, el colangiocarcinoma, es problemática para nuestra sociedad por la alta tasa de mortalidad que provoca, así como por los enormes gastos asociados a su diagnóstico y tratamiento, las secuelas físicas y psíquicas que deja en quienes lo sobreviven. Hay una variedad de métodos para determinar la causa del problema, incluido un examen médico, pruebas de laboratorio y exploraciones por imágenes. (3)

Hay que tener en cuenta que, a pesar de su baja incidencia relativa, se trata de un tumor muy agresivo, para el que no existen esquemas de tratamiento establecidos ni tratamientos quirúrgicos efectivos. También existen peligros de insuficiencia hepática y sepsis biliar, que presentan una situación difícil para los profesionales médicos.

Nuestro sistema de salud pública no ha realizado suficientes investigaciones para determinar el comportamiento de la patología en la población de esta localidad.

El Hospital Domingo Olavegoya - Jauja funge como un Hospital de Referencia al cual son enviados los pacientes de algunos puestos de salud cuando creen que tienen una neoplasia y necesitan mayor evaluación, estadificación y tratamiento especializado, sin embargo, no reciben un correcto diagnóstico por cual motivo mucho menos un correcto tratamiento.

Debido a esto, nos planteamos en establecer una línea en base de información relevante sobre las características de los hallazgos imagenológicos y su utilidad en nuestra comunidad, que servirá para futuros estudios de diagnóstico con lo cual disminuir la morbilidad y la muerte causadas por esta afección.

## **2.2 OBJETIVOS**

- Describir los hallazgos imagenológicos asociados con un caso de colangiocarcinoma por ecografía y tomografía computada.
- Identificar el hallazgo predominante en la tomografía computada y la ecografía frente a la manifestación de un caso de colangiocarcinoma.

## III.MARCO TEÓRICO

### 3.1 ANTECEDENTES

Wertz J. <sup>(6)</sup> en su publicación planteó como objetivo evaluar la precisión diagnóstica de la tomografía y el ultrasonido en la evaluación de patología vesicular como la colecistitis aguda, aplicando un estudio comparativo retrospectivo con una muestra de 60 pacientes, en sus resultados muestran tanto a la tomografía computada como el ultrasonido una sensibilidad positiva de 68% y 86% respectivamente ( $p=0.043$ ), la especificidad y los valores predictivos positivos para ambas modalidades fueron del 100%. Concluye que la tomografía computada fue más sensible para el diagnóstico en patologías vesiculares como la colecistitis aguda.

Hernández M. <sup>(7)</sup> diseñó un estudio cuya finalidad fue sobre el adecuado tratamiento y diagnóstico del cáncer de vesícula biliar con una metodología descriptiva de revisión documental. Indica en sus resultados imagenológicos su localización tiene predominio a nivel de cuello (10%) al cual le sigue el cuerpo con 30% y la mayor parte se encuentra en el fondo vesicular (60%), respecto a su aspecto macroscópico se clasifican en infiltrantes, papilares o nodulares, relacionados a su tipo de crecimiento, y están relacionados en su mayoría a personas con antecedentes de trabajo en áreas de aceites, papel, químicos, en caso de tratamiento se recomienda la colecistectomía abierta en caso de sospecha y alguna biopsia extemporánea. Concluye plantear realizar estudios nuevos e investigaciones para el diagnóstico temprano y así consiga un tratamiento oportuno.

Sánchez, L. <sup>(8)</sup> elaboró una investigación con el objetivo de describir las características imagenológicas del colangiocarcinoma evaluado por tomografía, resonancia magnética en una evaluación preoperatoria. Usando la metodología

descriptiva retrospectiva nos muestra como hallazgos con respecto a la tomografía computada se representa como una masa hipodensa, con márgenes irregulares lobulados, en la fase contrastada arterial se observa un realce periférico irregular fino y correspondiente a los estudios por resonancia magnética el colangiocarcinoma se muestra como una masa hipointensa a isointensa en las secuencias T1, mientras que en T2 se observa con leve a moderada hiperintensidad. En este estudio el investigador concluye que los estudios en fase dinámica de tomografía computada como de resonancia magnética son de calidad óptima para su evaluación.

Del Valle, P. <sup>(9)</sup> publicó un reporte de caso con la finalidad de describir el diagnóstico, tratamiento, evolución clínica en un paciente con colangiocarcinoma. Aplicó la metodología de tipo descriptiva, retrospectiva. Era un paciente de 59 años de edad, raza blanca, varón, con antecedentes de hernia hiatal y gastritis crónica, sus hallazgos por laboratorio mostraron eritrocitos 15mm/I, GGT: 76 U FA: 162, Glicem: 5,6mmol/L , en los hallazgos por diagnóstico de imagen asociado a ultrasonografía revelaban un aumento de la ecogenicidad del hígado, de tamaño normal, vesícula de 126x43x41 y abundante barro biliar al interior, colédoco 19mm con imagen sugestiva a litiasis en su porción distal de 12mm, se consideró la intervención quirúrgica por vía convencional como una colecistectomía y un tratamiento farmacológico con ciprofloxacina, metronidazol y omeprazol y fue dado de alta. Concluye que para estas patologías es mejor un tratamiento radical por ser de alta respuesta, añadiendo que el diagnóstico es más preciso con el empleo de la tomografía computada.

Funes, K. <sup>(10)</sup> en su reporte de caso se plantea identificar las manifestaciones clínicas que conlleven al médico brindar un prematuro diagnóstico de colangiocarcinoma. Un estudio descriptivo tipo reporte de caso clínico, retrospectivo. Se trataba de un

paciente varón dentro del rango de 60 a 70 años con antecedentes de año y medio en presentar fatiga, tos seca, durante los estudios realizados se le detectó anemia microcítica y hepatomegalia; en los hallazgos por tomografía computada abdominal con la administración de contraste se detectó una masa heterogénea hepática, y sus resultados de marcadores tumorales fueron normales. La autora concluye que el colangiocarcinoma es aquel tipo de cáncer que se presenta con síntomas inespecíficos por lo que su sospecha puede tornarse complicada y es necesario el apoyo de estudios complementarios.

### **3.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS**

#### **COLANGIOCARCINOMA**

Durand-Fardel <sup>(11)</sup> fue el primero en definir colangiocarcinoma (CCA) en 1840; El CCA es un tumor maligno que se desarrolla a partir de las células epiteliales que recubren los conductos intrahepáticos y extrahepáticos. El colangiocarcinoma extrahepático (ECC) y el colangiocarcinoma intrahepático (ICC) son las dos categorías en las que se divide esta malignidad poco común según su lugar anatómico de manifestación. (11)

#### **Epidemiología**

Las muertes por cáncer ocurren en el sistema hepatobiliar el 13 % del tiempo a nivel mundial y el 3 % del tiempo en los EE. UU. Entre el 10% y el 20% de la mortalidad por tumores hepatobiliares son causados por ACC. Geográficamente, Asia tiene la mayor incidencia de ACC mientras que Australia tiene una de las más bajas. En los Estados Unidos, la incidencia anual es de aproximadamente 1 por 100 000 personas, mientras que en Japón está más cerca de 7,3 por 100 000 y en Inglaterra y Gales está más cerca de 2 por 100 000. Además, su incidencia varía según el grupo racial y

étnico, siendo los hispanos, nativos americanos y japoneses los que tienen la mayor frecuencia en los Estados Unidos (2,8-3,3/100.000), y los blancos no hispanos y los africanos tienen la prevalencia más baja (2,1/100.000). Si bien la tasa de SCC ha sido la misma durante las últimas cuatro décadas, la tasa de CCI ha aumentado en un 165 %, de 0,32 por 100 000 personas en 1975-1979 a 0,85 por 100 000 en 1995-1999. En Europa y Japón, las personas informan los mismos tipos de cambios a un ritmo cada vez mayor. Se desconoce exactamente por qué sucede esto, sin embargo, se cree que puede estar relacionado con un mejor diagnóstico de la enfermedad subyacente. Los pacientes menores de 40 años son muy raros, a excepción de aquellos con colangitis esclerosante primaria, y la edad media de presentación en los países occidentales es de 65 años, con un pico de incidencia en la octava década de la vida (CEP). Entre ambos sexos, los hombres parecen verse más afectados que las mujeres (1,9/100.000 frente a 1,5/100.000). (12)

### **Etiología y Factores de Riesgo**

La causa específica de CVB no ha sido clasificada. La colecistolitiasis crónica a largo plazo y el género femenino son dos de los factores de riesgo identificados de manera más consistente para la aparición de BVC, mientras que hay otros. Los investigadores han demostrado que casi todos los tumores malignos de la vesícula biliar (99 %) comienzan en el epitelio, y el 95 % de estos tumores se clasifican como adenocarcinomas.

El riesgo de enfermedad cardiovascular se multiplica por 10 para las personas con cálculos en la vesícula biliar de más de 3 centímetros de diámetro, según todos los estudios. También han establecido una conexión firme entre CVB y colelitiasis. Es bastante raro encontrar esta malignidad en un paciente sin antecedentes de

enfermedad de cálculos. La evidencia de una alta incidencia de BVC puede verse en la prevalencia de colelitiasis en adultos chilenos mayores de 50 años (50%). La mayoría de las variables de riesgo se identifican entre las edades de 65 y 75 años, y es más probable que las mujeres tengan un mayor riesgo durante sus años reproductivos y un riesgo reducido después de la menopausia, lo que sugiere un papel importante para los estrógenos. Los embarazos múltiples, la menopausia tardía y la menarquia temprana se han relacionado con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, como lo afirman varios escritores. El cáncer de vesícula biliar y los cálculos biliares se han relacionado con el tratamiento de reemplazo hormonal. (13)

### **Cuadro clínico**

En las primeras etapas de las CCA, a menudo no hay síntomas perceptibles. Ciertos síntomas de presentación son comparables a los observados en individuos con colelitiasis. Las personas con ICC a menudo informan malestar estomacal, pérdida de peso e ictericia, en orden descendente de frecuencia, mientras que los pacientes con SCC generalmente informan una ictericia tranquila. En el examen físico se pueden observar hepatomegalia, vesícula biliar palpable (signo de Courvoisier) e indicaciones de hipertensión portal debida a trombosis o compresión de la vena porta. Generalmente, la enfermedad ha progresado hasta este punto cuando aparecen estos síntomas generales por primera vez. Dentro del primer año del diagnóstico de colangitis esclerosante primaria, la ictericia, el prurito, la pérdida de peso, las molestias abdominales y un nivel elevado de bilirrubina deben despertar la sospecha de CCA. (14)

### **Diagnóstico**

La ecografía abdominal puede detectar el cáncer de vesícula biliar cuando se trata de una gran masa polipoide o una masa sólida que ocupa la mayor parte del lecho de la vesícula biliar. Las lesiones pequeñas y las etapas tempranas a menudo se descubren por accidente durante una evaluación de ultrasonido motivada por una presunción de colelitiasis. Las anomalías ecográficas adicionales asociadas con el cáncer de vesícula biliar incluyen engrosamiento de la pared, irregularidades parietales, presencia de submucosa hipoecoica e hidropesía de la vesícula biliar en relación con la masa que obstruye el infundíbulo. La ecografía es una herramienta diagnóstica muy sensible para detectar la dilatación de la vía biliar, así como las lesiones metastásicas en el hígado y la infiltración directa al parénquima de los segmentos IVb y V. Los pacientes con cáncer de vesícula biliar irresecable por invasión tumoral de estas estructuras pueden identificarse mediante Doppler ecografía, que permite examinar los flujos arterial y portal de las partes del hilio hepático. En tanto como 83,8 a 86,0% de los casos, la invasión del portal puede identificarse utilizando ambas técnicas de ecografía. (15)

Cuando se investigan posibles casos de cáncer de vesícula biliar, la tomografía computarizada es la tecnología más sensible y rentable. Se detectó una masa polipoide y un engrosamiento generalizado de la pared de la vesícula biliar además de una masa que bloqueaba la luz de la vesícula biliar. Detectar la existencia de lesiones metastásicas intrahepáticas, infiltración del parénquima hepático, infiltración de la vía biliar principal, dilatación del sistema biliar intrahepático y severidad de la obstrucción en pacientes con neoplasias malignas avanzadas. Debido a su capacidad para detectar la infiltración estructural, la tomografía de fase dual es de gran ayuda en la identificación de metástasis en los ganglios linfáticos del cáncer de vesícula biliar. (15)

La aceptación de las imágenes ponderadas por difusión (DWI) como una secuencia de resonancia magnética avanzada ha llevado a su uso generalizado en la práctica clínica. Muestra cuántos protones en el agua se mueven a nivel molecular, lo que a su vez muestra las cualidades del tejido y el proceso de la enfermedad. Dado que los tumores malignos son tan altamente celulares, a menudo exhiben mayores intensidades de señal en DWI y valores de coeficiente de difusión aparente (ADC) más bajos. Debido a esto, DWI se ha utilizado en la práctica clínica con el fin de detectar el cáncer y rastrear la eficacia de los tratamientos contra el cáncer. DWI también ayuda a los médicos a distinguir entre la enfermedad de la vesícula biliar benigna y maligna. (15)

### **Anatomía patológica**

Aunque los adenocarcinomas constituyen la gran mayoría de las neoplasias de la vesícula biliar (95 a 98 %), 75 a 80 % de los adenocarcinomas se presentan como neoplasias diferenciadas. Cuando se trata de tasas de supervivencia, el adenocarcinoma papilar es el único tipo histológico, mientras que los carcinomas adenoescamosos son los más fatales. Los tumores de origen hematológico o linfático, el carcinoma de células escamosas puro, los tumores de células de la granulosa y el rhabdomyosarcoma embrionario son algunas categorías histológicas más. Antes de que se desarrolle un cáncer agresivo a partir de lesiones precancerosas, el período de progresión habitual es de 15 años (5 años entre displasia y carcinoma in situ y 10 años más entre cáncer in situ y cáncer invasivo). Los tumores de la vesícula biliar pueden clasificarse como infiltrantes o invasivos según su apariencia macroscópica (común). Los tumores de la vesícula biliar pueden tener la forma de desarrollo papilar o nodular. (15)

### **Estadificación**

La mayoría de los casos se estadifican utilizando uno de tres sistemas: el Bismuth-Corlette modificado, la clasificación TNM del Comité Estadounidense sobre el Cáncer/Unión Internacional para el Control del Cáncer o la Clasificación del Centro de Cáncer Sloan-Kettering. (15)

La intensidad y extensión de la invasión tumoral a lo largo del árbol biliar es el único énfasis de la clasificación modificada de Bismuth-Corlette, que se introdujo en la década de 1970. Aunque originalmente fue concebido como una guía para el manejo quirúrgico, este sistema ya no se utiliza por este principio en muchos centros especializados a pesar de ser el sistema más utilizado en el mundo para la CCA. Carece de información clave, incluida la afectación vascular, la afectación de los ganglios linfáticos, la metástasis y la atrofia hepática. Después de extirpar quirúrgicamente un tumor, su estadio suele clasificarse mediante el sistema TNM, que se basa en los resultados histopatológicos y, a menudo, se relaciona con la clasificación histológica de la Organización Mundial de la Salud. Aunque esta categorización es consistente con el enfoque de estadificación TNM para el cáncer, no es útil para la evaluación preoperatoria o para elegir entre procedimientos, ya que solo se usa después de la cirugía. Por ello, podemos concluir que no existe una estadificación ideal para esta patología que nos informe de forma fiable sobre la resecabilidad del tumor y las posibilidades de vida del paciente sin someterlo a cirugía. Por lo tanto, cada médico puede optar por tratar a sus pacientes de la manera que crea conveniente en función de los hechos que tenga a mano. (15)

### **Tratamiento quirúrgico**

Las bajas tasas de curación y los tiempos de supervivencia bajos son comunes después de recibir tratamiento. Solo la extirpación quirúrgica del tumor es eficaz para curar el CC, que tiene una mediana de supervivencia de 36 meses cuando es resecable

y una tasa de recurrencia del 62,2% después de 26 meses de seguimiento; si el tumor no es resecable, el paciente morirá entre los 6-12 meses del diagnóstico. Los pacientes diagnosticados con ICC tuvieron una tasa de supervivencia a 5 años un 63 % mayor en comparación con los diagnosticados con hiliar (30 %) o distal (27 %). Las resecciones con márgenes libres de tumor (R0), la falta de metástasis en los ganglios linfáticos y la ausencia de invasión vascular se han relacionado con tasas de supervivencia a cinco años más altas de 22 a 63 por ciento para pacientes con ACC intrahepático solitario tratados mediante segmentectomía o lobectomía. La resección del conducto hepático, lobectomía o lobectomía prolongada con linfadenectomía regional y hepaticoyeyunostomía es el tratamiento de elección para el SCC hiliar. Un total del 28 % de los pacientes tienen ganglios linfáticos positivos, lo que sitúa su tasa de supervivencia a 5 años entre el 20 % y el 30 %. Los pacientes con resección R0 tuvieron una tasa de supervivencia a 5 años del 30 %. Las tasas de supervivencia a los 5 años son del 27 % y un promedio de 25 meses con resección R0 para pacientes con SCC distal que se han sometido a una cirugía de Whipple. Sesenta y ocho por ciento de estos pacientes tendrán ganglios linfáticos positivos. Dado que no hay beneficio en la supervivencia si no se reseca todo el tumor<sup>64-67</sup>, es fundamental tener en cuenta que la cirugía solo debe realizarse con fines curativos. Entre el 16 y el 25 por ciento de las personas que se someten a una laparotomía tendrán un tumor irresecable. La extensión del tumor dentro del árbol biliar, la afectación hepática, la invasión vascular, la atrofia lobular y la metástasis son los factores clave de la resecabilidad. Todos los tumores CCA<sup>64-67</sup> TNM en estadio III y estadio IV se consideran incurables según el sistema de categorización TNM. (15)

La hepatectomía con linfadenectomía regional para la extirpación completa de la enfermedad seguida de un trasplante de hígado es concebible en ciertas situaciones

de tumores hiliares pequeños y en etapa temprana cuando no se puede lograr la resección completa del tumor. Cuando se combina con un riguroso régimen preoperatorio de quimioterapia neoadyuvante y radiación, se ha demostrado que este método quirúrgico produce tasas de supervivencia del 91 % y 76 % a 1 y 5 años, respectivamente. (15)

## IV. RESULTADOS

### 3.1 HISTORIA CLÍNICA

#### Anamnesis

#### Datos e Identificación del paciente:

- Fecha de nacimiento: 11/03/1957
- Edad en ese momento: 65 años
- Sexo: Masculino
- Fecha de ingreso: 20/10/2022
- Fecha de alta: 22/10/2022
- Grado de instrucción: Secundaria completa.
- Ocupación: Comerciante
- Procedencia: Huancani - Jauja.

#### Motivo de consulta:

Paciente presenta dolor abdominal recurrente en hipocondrio derecho.

#### Antecedentes:

- Vivienda: Adobe, cuenta con agua y luz.
- Alimentación: A predominio de carbohidratos.
- Enfermedades generales: dolor abdominal y algunas molestias gastrointestinales en los últimos meses.
- Hospitalizaciones: Ninguna
- Intervenciones quirúrgicas: Ninguna
- Traumatismos: ninguna
- Antecedentes familiares: Ninguno de relevancia

**Impresión diagnóstica:**

Síndrome doloroso abdominal.

Tumoración hepática.

D/C quiste hidatídico.

**Plan:**

Hospitalización para ampliar estudios.

Solicitar tomografía abdominopélvica con contraste.

Solicitar estudio de ecografía abdominopélvica.

**Tratamiento:**

Metamizol 1g EV c/8h

Omeprazol 50mg EV c/8h.

## 3.2 DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO

### 3.2.1 Ecografía Abdominal:

- **Preparación del paciente:**

Para realizar un buen estudio ecográfico abdominopélvico 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 abdominalpélvico se obtuvo el informe ecográfico siguiente.

#### A. Informe ecográfico

**Paciente:** X      **Edad:** 65años

**Solicitante:** Emergencia

**1.-HIGADO:** Parénquima de ecogenicidad conservada heterogénea, a nivel de segmento VII-V se visualiza tumoración ovoidea de bordes lobulados mide 54x53mm, se moviliza bien con la respiración, ángulos y ductos intra y extra hepáticos adecuados, bordes bien definidos. Lóbulo hepático derecho de 138mm.

**2.- BAZO:** De morfología y eco textura conservada L87mm, AP 41mm

**3.- PANCREAS:** No se visualiza por presencia de meteorismo.

**4.- VESÍCULA BILIAR:** Contraída, mide 21x17mm en sus diámetros longitudinales antero posterior, de paredes conservadas con grosor conservado, no se evidencia imágenes compatibles con litiasis ni pólipos en su interior.

**5.- COLÉDOCO:** 4mm de calibre en su porción proximal, no se evidencia imágenes compatibles con litiasis.

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

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

**8.- INTRA Y RETROPERITONEAL:** No imágenes sugestivas de adenopatías ni colecciones.

**9.- VEJIGA:** Vacua

**PRESUNCION DIAGNOSTICA:**

- Hallazgos ecográficos en relación a tumoración hepática en el lóbulo hepático derecho.
- Meteorismo intestinal Incrementado. (Se sugiere complementar estudios por TEM abdominal con contraste)

**Imagen de la ecografía del paciente:**

**Figura 1** Imagen ecográfica del Hígado



*Fuente 1* Imagen obtenida del del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

En la ecografía abdominal, a nivel de segmento VII-V se visualiza tumoración ovoidea de bordes lobulados mide 54x53mm.

**Figura 2** Imagen ecográfica zona abdominal



**Fuente 2** Imagen obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

En la ecografía abdominal, a nivel de segmento VII-V se visualiza tumoración ovoidea de bordes lobulados mide 54x53mm.

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

Luego de la obtención de los resultados de la ecografía, no se obtuvo un diagnóstico concluyente, debido a que no podría determinarse que tipo de masa era por tal motivo 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 completa con contraste. Todo se estaba centrando en la determinación del diagnóstico de la masa hepática hallada

### **3.2.2. Tomografía Computada**

Al no ser concluyente el estudio de ecografía, le solicitaron la realización de un estudio Tomográfico de abdomen completo 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.

#### **A. INFORME DE LA TOMOGRAFIA**

**Paciente:** x **Edad:** 65 años

**Procedencia:** Consultorio

**Indicación Clínica:** d/c Tumoración hepática

**Técnica:** se practicó estudio TC del abdomen y pelvis, sin y con contraste endovenoso obteniéndose cortes axiales multiplanares y tridimensionales observándose:

**Bases pulmonares:** Sin atelectasias ni derrame pleural.

**Hígado:** El parénquima hepático heterogéneo, condicionado por la presencia de una masa que mide 68x51x61mm, que se ubica en los segmentos IVB y V, esta masa es de bordes lobulados, que no capta contraste. Asociada a leve dilatación de la vía biliar intrahepática adyacente a la lesión de densidad habitual, bordes lisos, ángulos agudos, span hepático mide 149mm. No lesiones focales, moderada dilatación de las vías biliares intrahepáticas a nivel perihiliar, venas hepáticas de calibre conservado.

**Vena Porta:** Mide 13mm de calibre

**Colédoco:** Se observa dilatado en sus tres segmentos superiores, sin embargo, a nivel intramural presenta culminación de forma de dedo de guante.

**Vesícula biliar:** No delimitable, correlacionar con antecedentes quirúrgicos.

**Estómago:** Poco distendido, no evaluable.

**Bazo:** De tamaño y forma normal. Parénquima homogéneo, mide 86x35bmm (LXAP)

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

**Ambos Riñones:** De bordes regulares, parénquima homogéneo. Sin lesiones focales sólidas ni quísticas, seno renal no dilatado. No litiasis radiopaca. son de situación morfológica y dimensiones conservadas para la edad del paciente.

**Páncreas:** De tamaño y forma normal. Parénquima homogéneo sin evidencia de lesiones focales. No se evidencian colecciones ni cambios en la densidad grasa ni peri pancreática. Conducto de Wirsung no dilatado.

**Retroperitoneo:** Muestra adecuada configuración de estructuras vasculares. No evidencia de adenopatías significativas.

**Estructuras Vasculares Abdominales:** Arteria aorta, vena cava, arterias iliacas de calibre normal.

**Asas intestinales delgadas y gruesas:** Representadas no muestran alteraciones focales.

**Vejiga:** A mediana repleción paredes normales, contenido de densidad líquida, sin procesos expansivos, ni litiasis en su interior.

**Estructuras Osteomusculares:** Columna dorsal muestra moderados cambios espondilicos, espacio intervertebral conservado.

**PRESUNCION DIAGNOSTICA:**

Masa descrita a nivel intrahepática, altamente sugerente de colangiocarcinoma, asociado a dilatación de la vía biliar intra y extra hepático, se sugiere resonancia magnética con contraste y secuencia DWI.

## B. IMÁGENES DEL ESTUDIO TOMOGRÁFICO

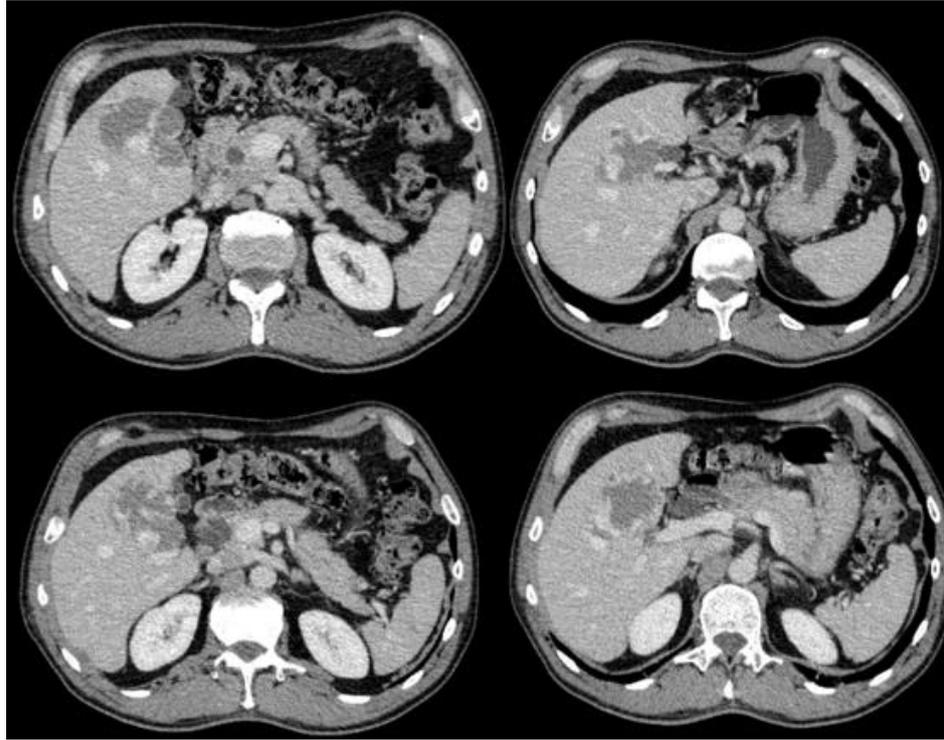
**Figura 3** Imágenes tomográficas multiplanares en fase sin contraste



**Fuente 3** Imágenes obtenidas del servicio de tomografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

En las imágenes tomográficas de corte axial, reconstrucciones sagitales y coroneles se aprecia una masa de densidad heterogénea al hígado lobulada

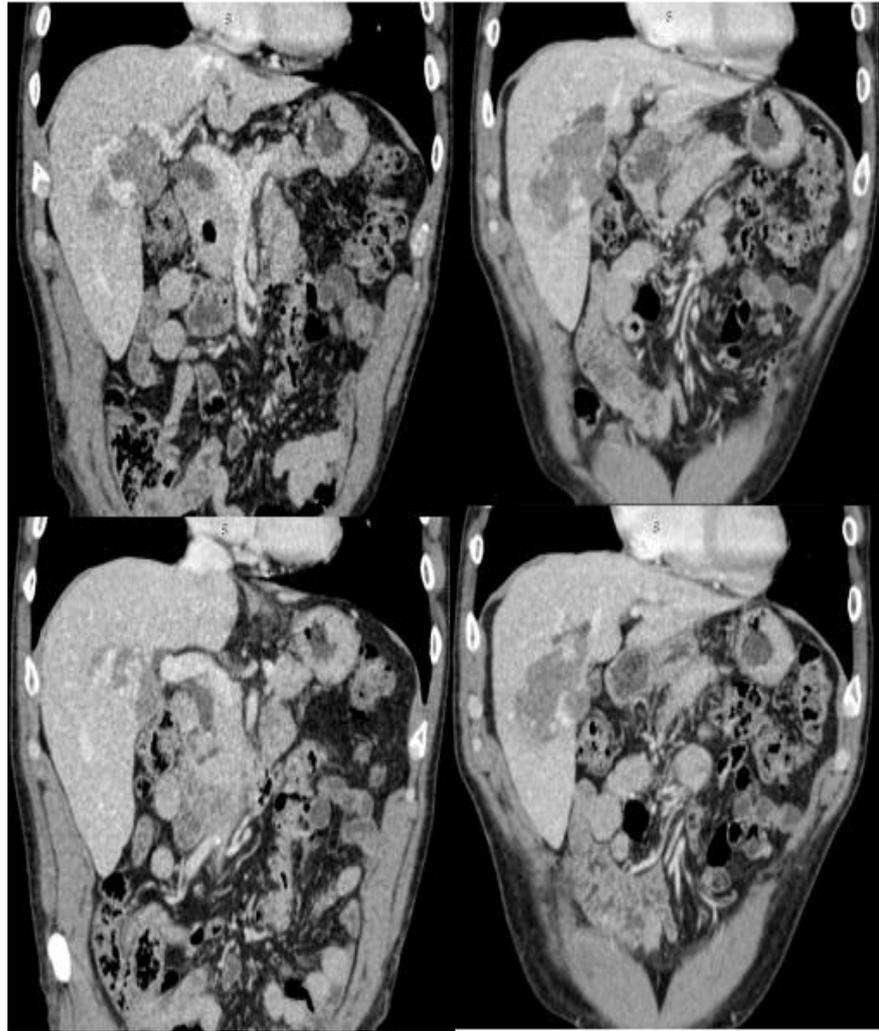
**Figura 4** Imágenes tomográficas en corte axial durante la fase contrastada



*Fuente 4* Imagen obtenida del servicio de tomografía del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.

En las imágenes tomográficas axiales con la inyección del medio de contraste se aprecia una masa a nivel de los segmentos IVB Y B de bordes lobulados que no capta contraste, asociada a una dilatación de la vía biliar intrahepática adyacente a la lesión.

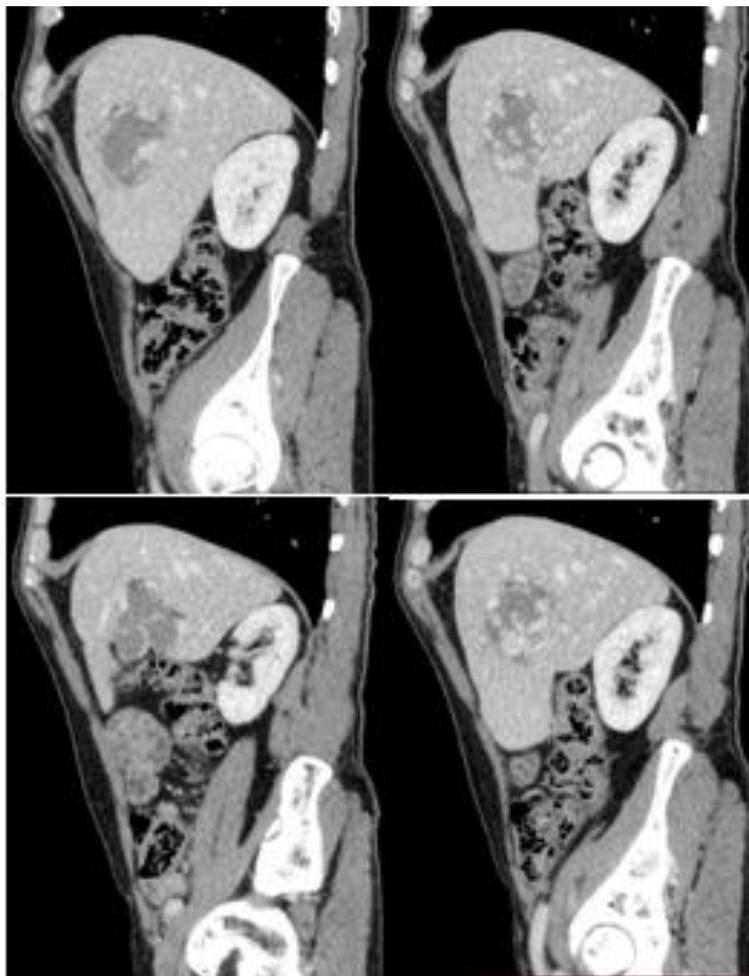
**Figura 5** Imagen tomográfica en reconstrucción coronal durante la fase contrastada



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

Imagen tomográfica en reconstrucción coronal durante la fase de contraste donde se observa la presencia de una masa a nivel de los segmentos IVB Y B de bordes lobulados que no capta contraste, asociada a una dilatación de la vía biliar intrahepática adyacente a la lesión

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



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

Imagen tomográfica en reconstrucción sagital durante la fase de contraste donde se observa la presencia de una masa a nivel de los segmentos IVB Y B de bordes lobulados que no capta contraste, asociada a una dilatación de la vía biliar intrahepática adyacente a la lesión.

### **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 presencia de una masa de bordes lobulados ubicada en los segmentos IVB Y V, no captante al contraste, era de origen neoplásico correspondiente a un colangiocarcinoma.

## V.DISCUSION

El colangiocarcinoma es considerado un tumor maligno que proviene de las células epiteliales de los conductos intra y extrahepáticos. Es un tumor raro, ya que solo representa el 2% de todos los cánceres; puede aparecer en cualquier parte del sistema biliar

Dada nuestra coyuntura nacional y en el aspecto económico la mayoría de personas pueden realizarse un estudio de ecografía abdominal por ser de poco costo, además si dicha persona no contara con los recursos necesarios el estado brinda un apoyo con su seguro integral de salud, a pesar de ellos es de gran importancia la realización de éste por un profesional capacitado y con conocimiento amplio de patologías con mayor incidencia en la localidad.

El ultrasonido o también llamado ecografía debería realizarse por médicos con especialidad en radiología oncológica, dada su experiencia y pericia, de esta forma se llegó a obtener un a impresión diagnóstica para la paciente de una masa compleja inespecífica a nivel vesicular, de tal forma que al compararse con estudios similares probablemente sería causa de un proceso neofornativo por tal motivo se solicitaba una complementación por tomografía.

A su vez, la Tomografía Computada nos proporcionó una visión más amplia de la enfermedad, permitiéndonos distinguir el origen de la patología, basándonos principalmente en la apariencia que muestra a la inyección del medio de contraste y la ubicación de dicha patología por tanto mostraba cierta complejidad de identificación por ecografía.

Tanto la tomografía como la ecografía tienen un alto nivel de sensibilidad y especificidad para proporcionar un diagnóstico en el caso de colangiocarcinomas, sin embargo, es

importante complementarlo con resonancia magnética con secuencias de difusión más una biopsia.

## VI. CONCLUSIONES

- Dentro de los hallazgos imagenológicos encontrados pudo apreciarse mediante la ecografía: meteorismo intestinal incrementado, una masa ovoidea de bordes lobulados que por sus características se debía descartar proceso neofornativo como primera posibilidad. A su vez en los hallazgos por tomografía pudo observarse la presencia de una masa al mismo nivel con captación de contraste a nivel periférico y bordes lobulados con medidas de 68x51x61mm sugerentes de colangiocarcinoma, leve dilatación de la vía biliar intrahepática adyacente a la lesión de densidad habitual, bordes lisos, ángulos agudos, span hepático mide 149mm y se observa el colédoco dilatado en sus tres segmentos superiores, sin embargo, a nivel intramural presenta culminación de forma de dedo de guante
- Las pruebas de imagen como la tomografía computada y la ecografía tienen una alta sensibilidad y especificidad en la detección de esta patología, de tal forma que se aprecia como principal característica una tumoración ovoidea de bordes lobulados mide 54x53mm en el estudio ecográfico, con similitud a la presencia de una masa con las mismas dimensiones que no capta contraste en ninguna de las fases mediante el estudio tomográfico.

## VII.RECOMENDACIONES

- Debido a la naturaleza crítica de los estudios de diagnóstico por imágenes para llegar a un diagnóstico diferencial, se recomienda que todo el equipo necesario esté en buen estado de funcionamiento, convenientemente ubicado, ejecutado por profesional capacitado de caso ser necesario con especialidad en el área asignada para la realización de los estudios de forma correcta.
- Se recomienda identificar predictores clínicos de la enfermedad, con estudios experimentales o cuasiexperimentales con una población mayor pero con mismo estilo de vida, ya que conocer tales factores conllevan a una correcta prevención de enfermedades el cual será un arma útil dada la elevada incidencia regional de colangiocarcinoma. Además, se debe implementar un plan de salud multidisciplinario para aumentar la velocidad con la que se realiza el diagnóstico y se administra el tratamiento priorizando la adquisición de tomógrafos de mayor tecnología superiores a los 80 cortes en conjunto con su inyector y un sistema RIS-PACS.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BIBLIOGRAFIA

1. OMS. Cáncer a nivel mundial. [Online]; 2017. Disponible en: [www.who.com](http://www.who.com).
2. MINSA. Situación del Cáncer en el Perú, 2021. En: Situación del Cáncer en el Perú, 2021Lima; 2021 p. 57.
3. Arroyo G. Cáncer de vesícula biliar, tratamiento e investigación del cáncer del sur. Oncología Clínica. 2020.
4. Chatterjee A. Uncommon intraluminal tumors of the gallbladder and biliary tract. Radiographics. 2019; 39.
5. Gore R. Imaging benign and malignant disease of the gallbladder. Radiologia Clin Norte América. 2002.
6. Wertz. Comparing the Diagnostic Accuracy of Ultrasound and CT in Acute Cholecystitis. Gastrointestinal Imaging. 2018; 2(11).
7. Hernández M. Diagnóstico e tratamiento do câncer de vesícula biliar. Recimundo. 2020; 1.
8. Sánchez L. Colangiocarcinoma. Evaluación por Tomografía y Resonancia Magnética. Revista Arg. Radiología. 2019; 83.
9. Del Valle P,RC,OY. Cholangiocarcinoma: diagnosis, treatment and clinical evolution. Presentation of a case with five-year survival. Rev. Médica Elect. 2021; 43(1).
10. Funes K,SH. Colangiocarcinoma intrahepático con manifestaciones clínicas atípicas. Rev. Fac. Ciencias Médicas. 2019; 1.
11. Lim K. The varying faces of gall bladder carcinoma. Pubmed. 2012; 53.

12. Serra CFC,ME. CEUS en el diagnostico diferencial de la vesicula, lesiones benignas y malignas. Pubmed. 2018.
13. Coila C. Valoración de los signos radiológicos más frecuentes relacionados al colangiocarcinoma obtenidos mediante la técnica de RM. Tesis de grado. UNMSM:, Fac de Medicina.
14. Núñez J,A. Colangiocarcinoma en tercio medio de la vía biliar principal tratado con cirugía radical en el HNGA - Perú. Rev. gastroenterología. 2015; 35(4).
15. Cataño L. Klatskin tumor. Rev. COlombiana Gastr. 2011; 26(2).
16. Hao J. Mecanismos que regulan el tallo y la diferenciación en células de carcinoma embrionario. Hindawi. 2017; I.
17. Kura M. Revista Sintesis. [Online]; 2022. Acceso 23 de Octubre de 2022. Disponible en: <https://www.revistasintesis.com.ar/ampuloma-revision-imagenologica/>.

# ANEXOS

## ANEXO 1

Figura 7 Formato único de atención del paciente del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

| FORMATO UNICO DE ATENCION-PUA             |  |   |  |  |  |                                 |  |                                       |  |  |
|---|--|---|--|--|--|---------------------------------|--|---------------------------------------|--|--|
| NÚMERO DE FORMATO                         |  | CÓDIGO  |  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA  |  | CÓDIGO                          |  |                                       |  |  |
| 00000365 - 22                             |  | 00057290  |  |  |  |                                 |  |                                       |  |  |
| CÓDIGO RENAES DE LA IPRESS                |  | NOMBRE DE LA IPRESS QUE REALIZA LA ATENCIÓN                 |  |  |  |                                 |  |                                       |  |  |
| 305                                       |  | DE APOYO OLAVEGOYA  |  |  |  |                                 |  |                                       |  |  |
| PERSONAL QUE ATIENDE                      |  | LUGAR DE ATENCIÓN   |  | ATENCIÓN   |  | REFERENCIA REALIZADA POR        |  |                                       |  |  |
| DE LA IPRESS                              |  | INTRAMURAL  |  | AMBULATORIA  |  | COD. RENAES                     |  | NOMBRE DE LA IPRESS U OFERTA FLEXIBLE |  | N° HOJA DE REFERENCIA  |
| ITINERANTE                                |  | EXTRAMURAL  |  | REFERENCIA   |  | 120413A301                      |  | P.S. LEONOR ORDO                      |  | 096  |
| OFERTA FLEXIBLE                           |  |   |  | EMERGENCIA   |  |                                 |  |                                       |  |  |
| IDENTIFICACIÓN                            |  | CÓDIGO DEL ASEGURADO SIB                                    |  |  |  | ASEGURADO DE OTRAS IAFAS        |  |                                       |  |  |
| T.D.I. N° DOCUMENTO DE DIRESA / 006739000 |  | 1701092   |  |  |  | INSTITUCIÓN                     |  |                                       |  |  |
|   |  |   |  |  |  | CÓD. SEGURO                     |  |                                       |  |  |
|   |  |   |  |  |  | APELLIDO MATERNO                |  |                                       |  |  |
|   |  |   |  |  |  | OTROS NOMBRES                   |  |                                       |  |  |
| SEXO                                      |  | FECHA   |  | DÍA  |  | MES                             |  | AÑO                                   |  | ETNIA  |
| MASCULINO                                 |  | FECHA PROBABLE DE PARTO / FECHA DE PARTO                    |  |  |  |                                 |  |                                       |  |  |
| FEMENINO                                  |  |   |  |  |  |                                 |  |                                       |  |  |
| SALUD MATERNA                             |  | FECHA DE NACIMIENTO   |  | 11/03/1957   |  | DNI / CNV / AFILIACIÓN DEL RN 1 |  |                                       |  |  |
| GESTANTE                                  |  | FECHA DE FALLECIMIENTO                                      |  |  |  | DNI / CNV / AFILIACIÓN DEL RN 2 |  |                                       |  |  |
| PUERPERA                                  |  |   |  |  |  | DNI / CNV / AFILIACIÓN DEL RN 3 |  |                                       |  |  |
| FECHA DE ATENCIÓN                         |  | HORA  |  | UPS  |  | COD. PRESTA.                    |  | COD. PRESTACION(ES) ADICIONAL(ES)     |  | HOSPITALIZACIÓN  |
| 20/10/2022                                |  | 08:12   |  | 056  |  |                                 |  |                                       |  | DE INGRESO   |
| REPORTE VINCULADO                         |  | COD. AUTORIZACIÓN   |  | N° FUIA A VINCULAR   |  |                                 |  |                                       |  | DE ALTA  |
|   |  |   |  |  |  |                                 |  |                                       |  | DE CORTE ADMINISTRATIVO  |
| ATENCIÓN DIRECTA                          |  | COB EXTRAORDINARIA  |  | CARTA DE GARANTÍA  |  | TRASLADO                        |  | SEPELIO                               |  | NATIMUERTO   |
|   |  | N° AUTORIZACIÓN   |  | MONTO S.   |  | MONTO S.                        |  | ÓBITO                                 |  | OTRO   |
| ALTA                                      |  | CITA  |  | HOSPITALIZACIÓN  |  | EMERGENCIA                      |  | CONSULTA EXTERNA                      |  | APOYO AL DIAGNÓSTICO   |
|   |  |   |  |  |  |                                 |  |                                       |  | CONTRARREFERIDO  |
|   |  |   |  |  |  |                                 |  |                                       |  | FALLECIDO  |
|   |  |   |  |  |  |                                 |  |                                       |  | CORTE ADMIN.   |
| CÓDIGO RENAES DE LA IPRESS                |  | NOMBRE DE LA IPRESS A LA QUE SE REFIERE / CONTRARREFIERE A: |  |  |  | N° HOJA DE REG. / CONTRARR.     |  |                                       |  |  |
|   |  |   |  |  |  |                                 |  |                                       |  |  |
| PESO (Kg)                                 |  | TALLA (cm)  |  | PA   |  | BCG                             |  | INFLUENZA                             |  | ANTIEMBARILICA   |
| 69  |  | 164   |  | 110/60   |  |                                 |  |                                       |  |  |
| DE LA GESTANTE                            |  | DEL RECIEN NACIDO   |  | GESTANTE / RN / NIÑO / ADOLESCENTE / JOVEN Y ADULTO / ADULTO MAYOR |  | EVALUACIÓN INTEGRAL             |  | DPT                                   |  | PAROTID  |
| CPN (N°)                                  |  | EDAD GEST RN (SEM)  |  | CRED N°  |  | PAB (cm)                        |  | APO                                   |  | RUBEOLA  |
|   |  |   |  | R.N. PREMATURIDAD  |  | TAP / EEDP o TEPIS              |  | DPTA                                  |  | ROTAVIRUS  |
| EDAD GEST                                 |  | APGAR 1°  |  | BAJO PESO AL NACER   |  | CONSEJERÍA NUTRICIONAL          |  | SPR                                   |  | SI ADULTO (N° POS)   |
|   |  |   |  |  |  |                                 |  | SR                                    |  | IPV  |
| ALTURA UTERINA                            |  | SINTE Tercio de Cordón (2 a 1 mes)                          |  | ENFER. CONGENITA/ BICELULA AL NACER                                |  | CONSEJERÍA INTEGRAL             |  | HVB                                   |  | PENTAVAL   |
|   |  |   |  | N° PARTURAS DEL GEST / PUEB. CASA NAT                              |  | IMC (Kg / M2)                   |  | GRUPO DE RIESGO HVB                   |  | SEÑAL DE RIESGO HVB: 1. TRABAJADOR DE SALUD 2. TRABAJO ESCASO 3. RIESG. A TRAVÉS DEL ESTADO 4. T.A.B. 5. FALDA NACIONAL 6. SITUACIÓN DE RIESG. 8. POLIINFECTADOS 9. UNIDAD DEPENDIENTE |
| PARTO VERTICAL                            |  | CONTROL PUERP (M)   |  | P.P.P.F.   |  |                                 |  |                                       |  |  |
|   |  |   |  |  |  |                                 |  |                                       |  |  |
| DIAGNÓSTICOS                              |  | DESCRIPCIÓN   |  | INGRESO  |  | TIPO DE EX.                     |  | TIPO DE EX.                           |  | EGRESO   |
|   |  | Tuberculosis  |  | Hígado R07   |  | D R                             |  | D R                                   |  | D R  |
|   |  | gastro  |  |  |  | P D R                           |  | D R                                   |  | D R  |
|   |  |   |  |  |  | P D R                           |  | D R                                   |  | D R  |
|   |  |   |  |  |  | P D R                           |  | D R                                   |  | D R  |
|   |  |   |  |  |  | P D R                           |  | D R                                   |  | D R  |
| N° DE DNI                                 |  | NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN                       |  |  |  | N° DE COLEGIATURA               |  |                                       |  |  |
| 40x83498                                  |  | Ab. Leon Paredes Belia                                      |  |  |  | 50932                           |  |                                       |  |  |
| RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN                |  | ESPECIALIDAD  |  | N° RNE   |  | 3230                            |  | EGRESADO                              |  |  |
|   |  |   |  |  |  |                                 |  |                                       |  |  |
| FIRMA                                     |  | ASEGURADO   |  | APODERADO  |  | APODERADO                       |  | NOMBRES Y APELLIDOS                   |  | DNI o CE DEL APODERADO   |
|   |  | <input checked="" type="checkbox"/>                         |  |  |  |                                 |  |                                       |  |  |
|   |  |   |  |  |  |                                 |  |                                       |  |  |
|   |  |   |  |  |  |                                 |  |                                       |  |  |

Fuente 7 Historia clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

**ANEXO 2**

**Figura 8** Historia clínica de la paciente del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

|   |                   |                                     |                          |                     |            |                                     |                          |
|---|-------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------|------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Apellido Paterno  |                   | Materno                             |                          | Nombres             |            | P. Inscripción                      | Nº de H.C.               |
| [REDACTED]  |                   | [REDACTED]                          |                          | [REDACTED]          |            | 9-3-90                              | 013663                   |
| Domicilio   | Nº                | Teléfono Nº                         | Lugar                    | Distrito            | Provincia  | Tiempo de Residencia                |                          |
| [REDACTED]  | [REDACTED]        | [REDACTED]                          | [REDACTED]               | [REDACTED]          | Jauja      |                                     |                          |
| Cambios Domiciliarios   |                   |                                     |                          |                     |            |                                     |                          |
| EDAD Y SEXO: Estad. Civ. Nacionalidad L.E. Nº   |                   |                                     |                          | Asegurado Carnot Nº |            |                                     |                          |
| M. F. 32a. SOLTERO PERJANA  |                   |                                     |                          |                     |            |                                     |                          |
| Fecha de Nac.   |                   | Lugar de Nacimiento                 |                          | Procedencia         |            | Escolaridad                         |                          |
| 11-3-58   |                   | Pacamarca                           |                          | Hispanol            |            | 5- Secundaria                       |                          |
| Ocupación   | Centro de Trabajo |                                     | Dirección                |                     | Teléf. Nº  |                                     |                          |
| Comerciante   |                   |                                     |                          |                     |            |                                     |                          |
| Nombre del Padre  |                   | Vivo                                | Muerto                   | Nombre de la Madre  |            | Vivo                                | Muerta                   |
| [REDACTED]  |                   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | [REDACTED]          |            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Notificar en caso de Urgencia a:  |                   |                                     | Domicilio                | Teléf.              | Parentesco |                                     |                          |
| Notif. en caso de Urgencia a (2da, 3ra, vez)  |                   |                                     | Domicilio                | Teléf.              | Parentesco |                                     |                          |
| Fecha de Admisión Servicio  |                   | Cama                                |                          | Fecha de Egreso     |            | Servicio                            |                          |
|   |                   |                                     |                          |                     |            |                                     |                          |
| DIAGNOSTICO FINAL   |                   |                                     |                          |                     |            |                                     |                          |
| COMPLICACIONES  |                   |                                     |                          |                     |            |                                     |                          |
| OPERACIONES   |                   |                                     |                          |                     |            |                                     |                          |
| CONDICION DEL EGRESO  |                   |                                     |                          |                     |            |                                     |                          |
| Curado <input type="checkbox"/> Mejorado <input type="checkbox"/> Fugado <input type="checkbox"/> Transferido <input type="checkbox"/> Solicitud <input type="checkbox"/> Fallecido <input type="checkbox"/> Autop <input type="checkbox"/> |                   |                                     |                          |                     |            |                                     |                          |
| Nombre y Apellido del Médico  |                   |                                     |                          |                     |            |                                     |                          |
| FIRMA   |                   |                                     |                          |                     |            |                                     |                          |

IDENTIFICACION

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

ANEXO 3

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

1.990

7.390 32 años 72 Kg. 36.5°C  
 ID: + serosa ha estado transcurrido que después  
 de haberse y ante con el esp. e. y. y. y. y.  
 IDA  
 Dx. es: Hemia Inguinal IDA. Inguinal Hernia.  
 Dx. HEMIA INGUINAL IDA INGUINAL  
 Mx. con hilos y suturas.  
 Dolorable (+)

1.999

30-12-99 - 43 años - 69 1/2 Kg - T<sub>3</sub> 37.4°C  
 TE: 5 días.  
 Dolor abdominal desde hace 5 días en epigastrio  
 e HCD no irradiado a otros sitios. vomitos 3 veces  
 no hematemesis, des de ~~haber~~ haber  
 Colono → dolor.  
 EX FALSO. Ictericos de mucosas, dolor a  
 la palpación en HCD. Morph (+)  
 SS: ECO Hna H H  
 T60 T6P TD BT y Pna  
 2004 GINECOLOGIA No. 1053115

15-06-04 47 años 71 Kg. T 36.5°C  
 Vena + puntes "grasos" y pt  
 en el - etc a Tx en las venas.  
 E. y. p. las venas se encuentran  
 - por de cat. 2 an.  
 H. y. D. - H. y. D.

Apellido Paterno Materno Nombres H.C. No. 013663

CONTINUACION

Fuente 9 Historia clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja



**ANEXO 5**

**Figura 11** Formato respuesta de tele interconsulta del paciente

FCRU Ministerio de Salud **telesalud**

**HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA JAUJA**

**FORMATO RESPUESTA DE TELEINTERCONSULTA N° 2022**

PROGRAMACION ACEPTADA POR TELECONSULTOR

IPRESS Teleconsultor: 120401A101 HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA Código RENIPRESS (Teleconsultor): 365

IPRESS Consultante: Huancani Código RENIPRESS (Consultante): 401

ATENCIÓN DE TELECONSULTA

**1. RESPUESTA DE TELECONSULTA**

Fecha: 19-10-22 Hora Inicio: 13:10 Hora de Terminó: 13:15 Tiempo de Duración de Teleconsulta(H:mm):

Modalidad de Teleconsulta: Fuera de línea  En línea: Simple  Telepresencia  Telejunta

**2. DATOS DEL PACIENTE**

Nombres y Apellidos: [Redacted] Nº Historia Clínica: [Redacted]

Fecha de Nacimiento: 11/3/57 Edad: 65 años F  M  DNI: 20678533 Seguro de Paciente: SIS.

Respuesta a teleconsulta (Descripción de los hallazgos)

Paciente consultado por TIR, con dolores abdominales recurrentes en hipocóndrico derecho.

| N° | CIE 10 | DESCRIPCIÓN DE DIAGNÓSTICOS            | P                                   | D | R |
|----|--------|--|-------------------------------------|---|---|
| 1  | B679   | gastrocoicos, otros y no especificados | <input checked="" type="checkbox"/> |   |   |
| 2  |        |  |                                     |   |   |
| 3  |        |  |                                     |   |   |
| 4  |        |  |                                     |   |   |
| 5  |        |  |                                     |   |   |

**RECOMENDACIONES / PLAN**

1. Acudir por c. externo cuerpo el día 20/10/22 a las 7:00 -

Paciente amerita ser referido: SI  NO  Paciente citado: 7:00 Fecha: 20/10

**3. DATOS DE TELECONSULTA**

Nombres y Apellidos: William de la Cruz Cuzco Firma y sello: [Firma]

Profesional de Salud/Especialidad/Subespecialidad: Cuzco

N° Colegio profesional/RNE: [Redacted]

**Fuente 11** Historia clínica obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

**ANEXO 6**

**Figura 12** Formato respuesta de tele interconsulta del paciente

964956154

FORMATO DE SOLICITUD DE TELECONSULTA N° 19 - 2022 - 2022 TOR-086-00

**I. DATOS DEL CENTRO TELECONSULTANTE**

Fecha: 18/10/22 Hora: 17:20 Lugar: HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA N° 101 P.O. JAUJA

Unidad de Teleconsulta: Puerto de Ingreso Especialista:  Internista  Radiólogo  Neurologo  Ginecologo  Pediatra  Geriatra  Cardiologo  Oncologo  Nefrologo  Psiquiatra  Otorrinolaringologo  Oftalmologo  Endocrinologo  Hematologo  Neumologo  Infectologo  Dermatologo  Cirujano  Radiologo  Fisioterapeuta  Nutricionista  Psiquiatra  Geriatra  Cardiologo  Oncologo  Nefrologo  Psiquiatra  Otorrinolaringologo  Oftalmologo  Endocrinologo  Hematologo  Neumologo  Infectologo  Dermatologo  Cirujano  Radiologo  Fisioterapeuta  Nutricionista

**II. DATOS DEL PACIENTE**

Nombre y Apellido: [REDACTED] DNI: [REDACTED]

Fecha de Nacimiento: 11/03/57 Sexo: M Edad: 65 Años: F:  M:  N° Historia Clínica: 6193

Ciudad: [REDACTED] País: [REDACTED] Especialidad: [REDACTED] URSI: [REDACTED] Conexión Externa:  Hospitalización: [REDACTED]

Clasificación: [REDACTED] Diagnóstico: [REDACTED] Referente: [REDACTED] Departamento: [REDACTED]

Centro de Estudios de Teleconsulta: [REDACTED] Centro Analítico Especializado: [REDACTED] Especialidad: [REDACTED]

Motivo de Consulta: [REDACTED] Clase de Historia: [REDACTED]

**Historia Clínica:**

Paciente presenta dolor abdominal recurrente en hipocostado derecho  
 M. Exacer. (UTER, ABES, hiduria, no sig. resp. T.P. no p. a. A.P. no r. b.)  
 Ab. G/D, dolor leve a la palpación de HCD, reb-te (-)  
 Murphy (-) Mc Burney (-)

Sin SAS  
 Examen físico 07/10/22 Hospital Domingo Olavegoya

**Examen Físico:** [REDACTED]

**Exámenes de Laboratorio (Relevantes):**

| Examen | Resultado           | Referencia |
|--------|---------------------|------------|
| 1      | Oruga 200 mg        | 1          |
| 2      | Paracetamol 1000 mg | 2          |
| 3      |                     | 3          |
| 4      |                     | 4          |
| 5      |                     | 5          |
| 6      |                     | 6          |
| 7      |                     | 7          |
| 8      |                     | 8          |
| 9      |                     | 9          |
| 10     |                     | 10         |

**DESCRIPCIÓN DE DIAGNÓSTICOS**

1. [REDACTED]

2. [REDACTED]

3. [REDACTED]

4. [REDACTED]

5. [REDACTED]

6. [REDACTED]

7. [REDACTED]

8. [REDACTED]

9. [REDACTED]

10. [REDACTED]

**OPINIÓN DEL CONSULTANTE**

Diagnóstico: [REDACTED]

Recomendación: [REDACTED]

Fecha: [REDACTED]

Firma: [REDACTED]

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

## ANEXO 7

Figura 13 Informe de la ecografía abdominal

**VIRGEN DEL ROSARIO**

**INFORME ECOGRAFICO**

Paciente : [REDACTED]  
Edad : 65 Años.  
Fecha : viernes, 07 de octubre de 2022.

**EXAMEN SOLICITADO: ECOGRAFIA ABDOMINAL**

---

Estudio limitado por abundante meteorismo.

**HIGADO:** parénquima de ecogenicidad conservada heterogénea a nivel del segmento V se visualiza tumoración ovoides de bordes lobulados mide 54 x 53 mm, se moviliza bien con la respiración, ángulos y ductos intra y extra hepáticos adecuado, bordes bien definidos. Lóbulo hepático derecho de 138 mm.

**VESÍCULA BILIAR:** contraída; mide 21 x 17 mm en sus diámetros longitudinal antero posterior, de paredes conservadas con grasa conservada, no se evidencia imágenes compatibles con litiasis ni pólipos en su interior.

**COLÉDOCO:** 4 mm de calibre en su porción proximal, no se evidencia imágenes compatibles con litiasis.

**PORTA:** de calibre conservado ( 9 mm).

**AORTA:** De calibre incrementado, morfología y ecogenicidad conservada, no muestra imágenes compatibles con dilataciones ni placas ateromatosas.

**PÁNCREAS:** no se visualiza por presencia de meteorismo.

**BAZO:** De morfología y eco textura conservada de L 87 mm, AP 41 mm.

**INTRA Y RETROPERITONEAL:** No imágenes sugestivas de adenopatía ni colecciones.

A nivel de marco Colónica se observa abundante contenido gaseoso.

Asa intestinal distendidas por peristaltismo aumentado.

**CONCLUSION:**

1. HALLAZGOS ECOGRÁFICOS EN EL RELACION A TUMORACIÓN HEPÁTICA EN EL LÓBULO HEPÁTICO DERECHO.
2. METEORISMO INTESTINAL INCREMENTADO.

Se sugiera complementor estudios por TEM abdominal con contraste.

Atentamente,

Fuente 13 Informe ecográfico obtenida del propio paciente

## ANEXO 8

Figura 14 Informe tomográfico abdominopélvica

 **Ministerio de Salud**

**HOSPITAL "DOMINGO OLAVEGOYA" JAUJA**

**INFORME TOMOGRÁFICO**

**PACIENTE :** [REDACTED]

**ESTUDIO :** TEM DE ABDOMEN CON CONTRASTE

**FECHA :** 21/10/2022

**TÉCNICA:** Se practicó estudio TC del abdomen y Pelvis sin y con la administración de contraste EV obteniéndose cortes axiales multiplanares y tridimensionales observándose:

**Bases pulmonares:** Sin Atelectasias, ni derrame pleural.

**Hígado:** Hígado: el parénquima hepático heterogéneo, condicionado por la presencia de una masa de 68 x 51 x 61 mm, que se ubica entre los segmentos IVB y V, esta masa es de bordes lobulados, que no capta contraste. Asocia a leve dilatación de la vía biliar intrahepática adyacente a la lesión, de densidad habitual, bordes lisos, ángulos agudos; span hepático mide 149 mm. No lesiones focales, moderada dilatación de vías biliares intrahepáticas a nivel perihilar, venas hepáticas de calibre conservado;

**Vena Porta:** mide 13 mm de calibre.

**Colédoco:** se observa dilatado en sus tres segmentos superiores, sin embargo a nivel intramural presenta culminación en forma de dedo de guante.

**Vesícula biliar:** no delimitable, correlacionar con antecedentes quirúrgicos.

**Estómago:** poco distendido, no evaluable.

**Bazo:** de tamaño y forma normal. Parénquima homogéneo, mide 86 x 35b mm (LXAP).

**Glándulas Suprarrenales:** de caracteres morfológicos normales.

**Ambos Riñones:** de bordes regulares, parénquima homogéneo. Sin lesiones focales solidas ni quísticas; seno renal no dilatado. No litiasis radiopaca.

**Páncreas:** de tamaño y forma normal. Parénquima homogéneo sin evidencia de lesiones focales. No se evidencian colecciones ni cambios en la densidad grasa peri pancreática. Conducto de Wirsung no dilatado.

**Retroperitoneo:** muestra adecuada configuración de estructuras vasculares. No evidencia de adenopatías significativas.

**Estructuras Vasculares Abdominales:** arteria aorta vena cava, arterias iliacas de calibre normal

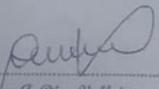
**Asas intestinales delgadas y gruesas:** representadas no muestran alteraciones focales

**Vejiga:** a mediana repleción paredes normales, contenido de densidad líquida, sin procesos expansivos, ni litiasis en su interior.

**Estructuras Osteomusculares:** columna dorsal, muestra moderados cambios espondilósicos, espacio intervertebral conservados.

**CONCLUSIÓN:**

- **MASA DESCRITA A NIVEL INTRAHEPÁTICA, ALTAMENTE SUGERENTE DE COLANGIOCARCINOMA, ASOCIADO DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR INTRA Y EXTRA HEPÁTICO, SE SUGIERE RESONANCIA MAGNÉTICA CON CONTRASTE Y SECUENCIA DE DIFUSION**

  
Cesar A. Diaz Vallejos  
MÉDICO CIRUJANO  
Especialista en Radiología  
CMP: 39486 RNE40852

Fuente 14 Informe tomográfico obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

## ANEXO 9

**Figura 15** Solicitud para la recolección de datos

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

**SOLICITO:** Permiso para recolectar datos de la historia clínica del paciente Rojas Santos Diosdado del HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA – JAUJA.

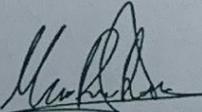
**DIRECTORA:**  
LOURDES AYALA DIAZ  
DIRECTORA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA

Yo, **Palomino Rosario Yomira Milagros** con DNI: 70040186, Bachiller de la Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica de la especialidad de Radiología de la Universidad Peruana los Andes; Solicito me permita mediante usted la recolección de datos de la historia clínica del paciente Rojas Santos Diosdado, a la cual se le realizó una tomografía de abdomen con sustancia de contraste el día 21-10-2022, para así poder realizar mi caso clínico para la obtención del título profesional.

Se pone en conocimiento que los datos personales del paciente no serán mostrados, se mantendrá todo en anonimato.

Sin otro particular me despido de usted sin antes brindarle mis sinceros agradecimientos por acceder a mi solicitud.

Atentamente

  
PALOMINO ROSARIO YOMIRA MILAGROS  
DNI N° 70040186

**DIRECCIÓN RED DE SALUD JAUJA**  
**TRÁMITE DOCUMENTARIO**  
LEY N° 27444

REG. DOC. 06145523 POL. No. 66  
REG. EXP. 04218540 HORA: 10:37  
FECHA: 27 OCT 2022  
RECEPTOR: Am  
OBSERVACIONES:

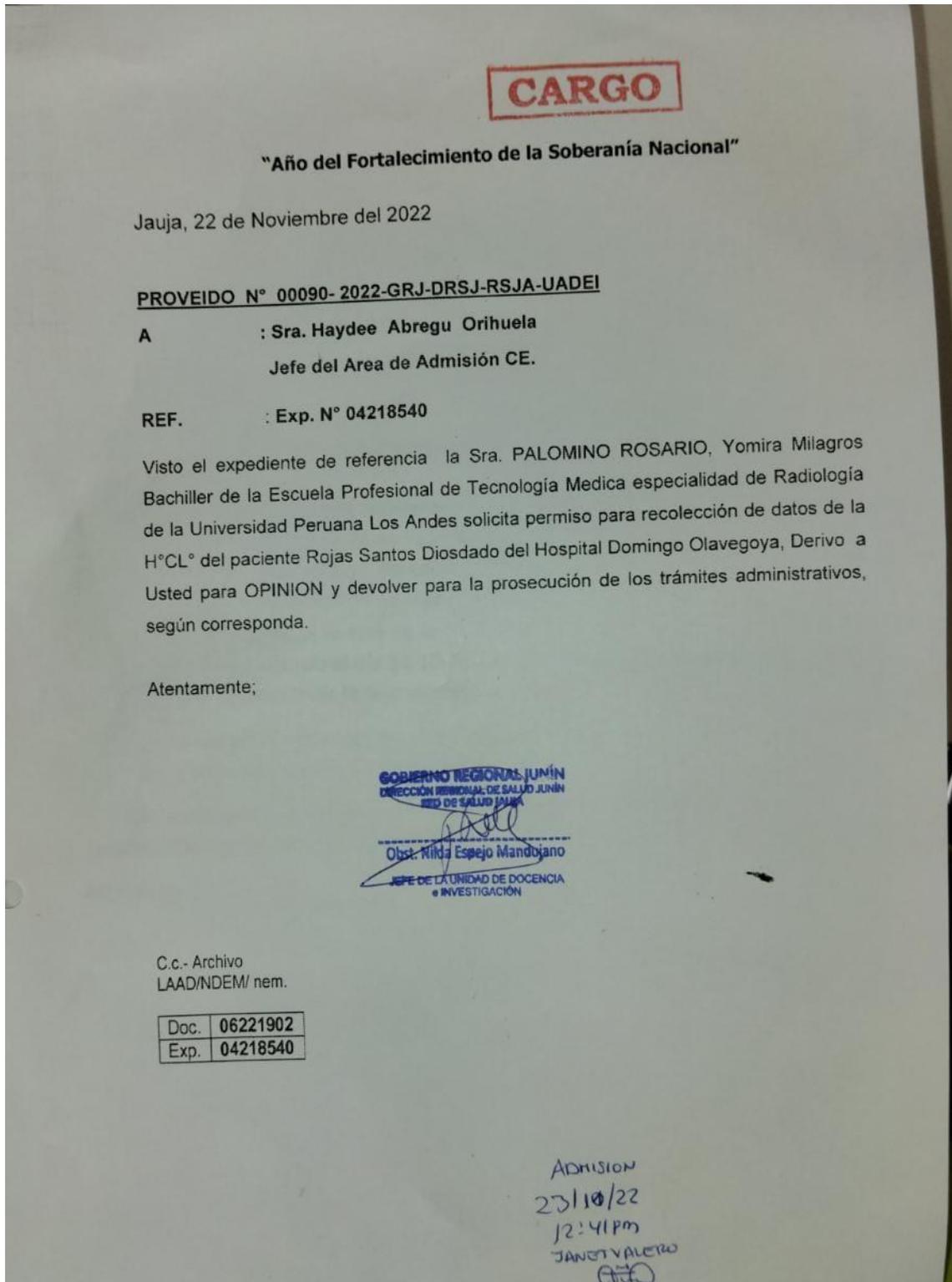
JUEVES, 27 DE OCTUBRE DE 2022

Adjuntado los requisitos para la obtención del título por la modalidad de trabajo de suficiencia profesional.

*Fuente 15 Informe tomográfico obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja*

**ANEXO 10**

**Figura 16** Proveído para la recolección de datos



**Fuente 16** Informe tomográfico obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja

# ANEXO 11

Figura 17 Autorización para la recolección de datos



**“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”**

**MEMORANDUM N° 0075-2022-GRJ-DRSJ-RSJA/DE**

**A** : Jefe de Servicio de Consultorios Externos y Admisión

**ASUNTO** : AUTORIZA PERMISO PARA RECOLECCION DE DATOS DE H.C.I

**REFERENCIA:** EXP. 04218540-2022

**FECHA** : Jauja, 5 de diciembre de 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 del paciente Rojas Santos Diosdado del Hospital Domingo Olavegoya.

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>      | PALOMINO ROSARIO YOMIRA MILAGROS                                     |
| <b>CARRERA PROFESIONAL</b>      | BACHILLER DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA- RADIOLOGIA |
| <b>SERVICIO A DESARROLLARSE</b> | AREA DE ADMISION   |
| <b>INSTITUCION FORMADORA</b>    | UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  |

Asimismo, sírvase brindar todas las facilidades del caso, para el logro de sus objetivos pre profesionales

Atentamente;


Fuente 17 Informe tomográfico obtenida del Hospital Domingo Olavegoya Jauja