

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



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Título : Tomografía Espiral Multicorte Hepática en la Evaluación de la Equinocosis Quística I.

Para optar el : El Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica Especialidad: Radiología

Autor : Vega Izaguirre Yuliana Kymberli

Asesor : Mtro. Guerra Condor, Wilhelm Vladimir

Línea de investigación Institucional : Salud y Gestión de la Salud

Lugar de Investigación : Hospital Ramiro Prialé Prialé

Huancayo, Perú

2024

DEDICATORIA

A Dios, que ilumina mi camino y cuida de mí en todas las circunstancias.

A mis padres y hermana por apoyarme incondicionalmente en todo mi quehacer profesional.

En especial al regalo más grande que dios me supo entregar Camila Thaisa. La persona más importante de mi vida y la que me da más fuerzas para luchar y salir adelante en mi vida diaria.

AGRADECIMIENTO

A la totalidad de los profesionales, especialmente a los Tecnólogos Médicos en Radiología y Médicos Radiólogos del Hospital Ramiro Prialé Prialé de Huancayo, por su contribución desinteresada en esta investigación. Una vez más se demuestra que el trabajo multidisciplinario conduce a mejores resultados.

CONSTANCIA DE SIMILITUD



NUEVOS TIEMPOS
NUEVOS DESAFÍOS
NUEVOS COMPROMISOS

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 00206-FCS -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que el **Trabajo de Suficiencia Profesional** Titulado:

TOMOGRAFÍA ESPIRAL MULTICORTE HEPÁTICA EN LA EVALUACIÓN DE LA EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA I

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **BACH. VEGA IZAGUIRRE YULIANA KYMBERLI**

Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela profesional : **TECNOLOGIA MEDICA**

Asesor : **MTRO. GUERRA CONDOR WILHELM VLADIMIR**

Fue analizado con fecha **10/06/2024** con **49 pág.**; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

X

Excluye Citas.

X

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

X

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **16 %**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N° 15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

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

Huancayo, 10 de junio de 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

CONTENIDO GENERAL

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
CONTENIDO DE TABLAS.....	6
CONTENIDO DE FIGURAS	7
Resumen.....	8
Abstract	9
INTRODUCCIÓN	10
1.1 Descripción del Problema	12
1.2 Justificación.....	14
1.3 Objetivos	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1 Antecedentes de estudio	15
2.2 Bases teóricas	17
2.3 Bases conceptuales.....	26
CAPÍTULO III. DESARROLLO TEMÁTICO	28
1. Caso Clínico: Datos generales.....	28
2. Anamnesis	28
3. Exámenes clínicos	30
4. Formulación del diagnóstico	31
5. Resultados	31
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	38
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES.....	39
CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS.....	43

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de equinococosis según poblado en la región Junín..... 12

Tabla 2. Descripción de equinococosis según el tipo de quiste hidatídico por tomografía ... 254

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1. Quiste hidatídico hepático	154
Figura 2. Segmentación hepática	187
Figura 3. Ciclo de vida de Echinococcus granulosus sensu lato	198
Figura 4. Representación de las capas del quiste hidatídico hepático.....	209
Figura 5. Distribución global de Echinococcus granulosus sensu lato	210
Figura 6. Clasificación de las lesiones CE	2322
Figura 7. Tomografía de abdomen sin contraste	31
Figura 8. TEM con contraste.....	333
Figura 9. TEM de control.....	354
Figura 10. TEM de seguimiento.....	37

Resumen

El objetivo de este trabajo fue describir la utilidad de la tomografía espiral multicorte hepática en el diagnóstico, pronóstico, tratamiento y seguimiento de la equinocosis quística I. La metodología utilizada fue el desarrollo de un caso clínico de una paciente mujer de 57 años que acude al servicio de emergencia con presencia de dolor abdominal en hipocondrio derecho tipo cólico, se solicitan pruebas de laboratorio y exámenes imagenológicos: Biopsia con guía ecográfica, intervencionismo radiológico y tomografía espiral multicorte de abdomen. Cuyos resultados de la biopsia determina hidatidosis por microscopia, el intervencionismo radiológico realiza exploración fluoroscópica del catéter de drenaje de quiste hidatídico, la TEM identifica extenso quiste hepático de sugerente etiología hidatídica tipo CE1 de la OMS cuyos controles posteriores estaban indicados para realizar el seguimiento de la enfermedad. Se concluye que la tomografía espiral multicorte hepática es fundamental en el diagnóstico, pronóstico, tratamiento y seguimiento de esta enfermedad.

Palabras clave: Caso clínico, equinocosis quística, Tomografía espiral multicorte, ecografía hepática.

Abstract

The objective of this work was to describe the usefulness of hepatic multislice spiral tomography in the diagnosis, prognosis, treatment, and follow-up of cystic echinococcosis I. The methodology used was the development of a clinical case of a 57-year-old female patient who attended the emergency service with the presence of colic-like abdominal pain in the right upper quadrant, laboratory tests and imaging examinations are requested: Biopsy with ultrasound guidance, radiological intervention, and multi-slice spiral tomography of the abdomen. The results of the biopsy determined hydatid disease by microscopy, disease. It is concluded that hepatic multislice spiral tomography is essential in the diagnosis, prognosis, treatment and monitoring of this disease.

Keywords: Clinical case, cystic echinococcosis, multislice spiral tomography, liver ultrasound.

INTRODUCCIÓN

La hidatidosis es una zoonosis causada por el *Echinococcus larvarius*. El huésped intermediario es el ser humano desarrollando lesiones quísticas en el hígado y pulmones, es asintomática al principio, manifestándose cuando empieza a expandirse el quiste o ante la reacción inflamatoria del huésped (1). El órgano predilecto de estos quistes es el hígado, seguido del pulmón (2).

Es una enfermedad con elevada prevalencia mundial (2). El Perú es el país con mayor incidencia y prevalencia de equinocosis quística en seres humanos. Siendo las regiones de la sierra central y el sur las que mayor número de casos reportan(3). La región Junín es endémica de hidatidosis (4).

Se desarrolla este caso clínico presentado en una paciente de sexo femenino de 57 años, que acude al servicio de emergencia el 10 de marzo del 2022 por presentar dolor abdominal en hipocondrio derecho tipo cólico, acompañado de malestar general. Presenta presión arterial normal, frecuencia cardíaca normal, frecuencia respiratoria normal, temperatura corporal normal. Lúcida, orientada en tiempo, espacio y persona. Aparente regular estado general. Aparente regular estado nutricional. A la palpación presenta abdomen blando doloroso en hipocondrio derecho, residuo hidro aéreo. El médico tratante solicita exámenes de ayuda al diagnóstico; Biopsia con guía ecográfica, Intervencionismo radiológico y Tomografía espiral multicorte de abdomen con y sin contraste. El objetivo de este caso clínico es describir la utilidad de la tomografía espiral multicorte hepática en el diagnóstico, pronóstico, tratamiento y seguimiento de la equinocosis quística. Se desarrolla por capítulos:

El capítulo I: Está referido a la descripción y planteamiento del problema, la justificación y los objetivos.

El capítulo II: Describe el marco teórico, los antecedentes, las bases teóricas, conceptuales y la metodología.

El capítulo III: Está basado en el desarrollo temático del caso clínico en general.

El capítulo IV: Realiza el análisis y discusión con los antecedentes.

El capítulo V: Enumera las conclusiones del caso clínico.

El capítulo VI: Formula recomendaciones acorde al caso clínico estudiado.

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1 Descripción del Problema

La hidatidosis viene a ser una zoonosis ocasionada por el *Echinococcus larvario*. Los seres humanos se comportan como huéspedes intermediarios accidentales desarrollando lesiones quísticas en el hígado y en los pulmones. Generalmente es asintomática, por lo que su hallazgo es mayormente incidental. La sintomatología aparece producto de la expansión del quiste y/o de la reacción inflamatoria del huésped. Siendo el signo más frecuente la hepatomegalia (1).

El órgano predilecto de los quistes hidatídicos es el hígado, sobre todo el lóbulo derecho, seguido del pulmón. Sin embargo, ningún órgano es inmune al quiste hidatídico. La enfermedad tiene elevada prevalencia mundial sobre todo en países donde se crían ovejas y ganado vacuno. Irán, Turquía, Grecia, Nueva Zelanda y Australia son países considerados endémicos para esta enfermedad. También los países donde se utilizan perros como cuidadores de rebaños(2).

En América latina, el Perú es el país con mayor incidencia y prevalencia de equinocosis quística en seres humanos con tasas de 113.07/100.000 en Cerro de Pasco y 49.85/100.000 en Huancavelica. Su presencia se encuentra limitada a la región de la sierra central y el sur, donde las condiciones climáticas y geográficas favorecen la crianza de ganado ovino y en la que está presente el perro como pastor(3).

En las regiones ganaderas como Junín se registran prevalencias de 14 a 34/100 000 personas. La incidencia anual quirúrgica para esta enfermedad en el Perú es de 127/100 000 personas al año, de los cuales el 1,9% fallece por complicaciones posquirúrgicas. Junín es una región endémica de hidatidosis; ubicada en los andes centrales del Perú, su principal fuente productiva es la actividad ganadera(4).

Tabla 1. Distribución de equinocosis según poblado en la región Junín

Poblado	Porcentaje de positivos %
Ondores	7.67
Chaquicocha	2.23
Canchayllo	4.01
Chala Alta	4.13

Fuente: Ministerio de Salud – Instituto Nacional de Salud (5)

Las modalidades diagnósticas disponibles son la clínica y las pruebas laboratoriales e imagenológicas. La enfermedad no induce cambios específicos en las pruebas laboratoriales, pero existen pruebas inmunodiagnósticos que complementan su estudio, siendo la detección de anticuerpos la modalidad de elección. La ecografía es la modalidad imagenológica diagnóstica de elección. No obstante, la tomografía computarizada ofrece información precisa sobre las características y las relaciones anatómicas del quiste(1).

Las modalidades de tratamiento son múltiples teniendo dentro de ello a la laparotomía, la exploración completa, la movilización hepática, la especificación del quiste, el encerramiento del quiste con gas sumergido en solución salina hipertónica, la descarga del contenido del quiste, la extirpación de la cavidad remanente, la sutura del sitio de fuga de bilis, el drenaje externo con catéter de Foley, la omentoplastia y la laparoscopia avanzada. Los quistes grandes, los ubicados en la cúpula hepática o en los segmentos posteriores superiores (segmentos 7 y 8) generalmente requieren un método toracoabdominal, que se asocia a la presencia de dolor intenso y complicaciones pulmonares. Los cirujanos realizan toracotomía con apertura del diafragma derecho en el sitio exacto del quiste(2).

El siguiente informe de experiencia profesional trata sobre la utilidad de la tomografía espiral multicorte realizada por los tecnólogos médicos en radiología como un método imagenológico de ayuda al diagnóstico, pronóstico, tratamiento y seguimiento de la

equinocosis quística I hepática mediante el estudio de un caso presentado en una paciente de sexo femenino del Hospital Ramiro Prialé Prialé.

1.2 Justificación

Teórica: El caso clínico complementa el conocimiento científico disponible respecto a la utilidad de la TEM en la valoración de esta enfermedad en la región Junín.

Práctica: Las revisiones realizadas permiten corroborar que los protocolos de TEM en la evaluación de la hidatidosis hepática tienen similitud con los que se practican en este hospital.

Social: La determinación de la utilidad del TEM en la valoración de la hidatidosis hepática permite establecerlo como estudio de primera línea en el manejo de esta enfermedad, lo que beneficia a estos pacientes.

1.3 Objetivos

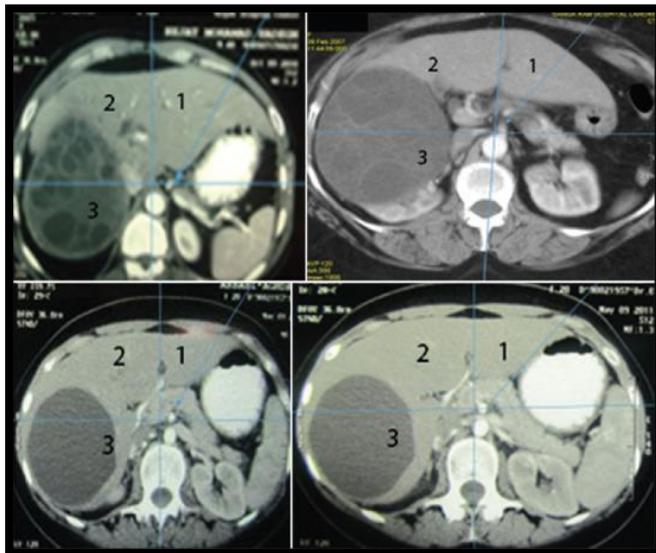
Describir la utilidad de la tomografía espiral multicorte hepática en el diagnóstico, pronóstico, tratamiento y seguimiento de la equinocosis quística I.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de estudio

Manouchehr et al. realizaron un estudio con el objetivo de describir las características imagenológicas tomográficas de 240 pacientes con quiste hidatídico hepático sometidos a cirugía entre 2005 y 2017. La metodología utilizada fue observacional retrospectivo. Resultados: Las edades fluctuaron entre 8 a 68 años. La afectación mayoritaria fue en lóbulo derecho. 62 casos mostraron afectación de la cúpula hepática y los segmentos 7 y 8. siendo sometidos a toracotomía y los 178 restantes a laparotomía. Concluyen que para realizar una cirugía exitosa se requiere el uso de la tomografía computarizada(2).

Figura 1. Quiste hidatídico hepático



Fuente: Aghajanzadeh et al. (2)

El Hassane et al. realizaron un estudio con el objetivo de mostrar sus experiencias en el manejo de quiste hidatídico hepático localizado en hígado y pulmón con toracotomía posterolateral monoetápica. Métodos: Realizaron un estudio retrospectivo en 14 pacientes que se sometieron a toracotomía posterolateral y frenotomía en monoetapa para tratar quistes hidatídicos del pulmón derecho y el hígado entre enero de 2010 y diciembre de 2019.

Resultados: Catorce de los 135 pacientes (10,4%) con doble localización de hidatidosis fueron tratados por quistes hidatídicos pulmonares en el mismo periodo. Había nueve hombres y cinco mujeres con edades entre 20 y 72 años. Realizaron tomografía computarizada (TC) de tórax y gammagrafía abdominal. El abordaje quirúrgico fue toracotomía posterolateral y frenotomía sin laparotomía en todos los casos. La conservación de los parénquimas hepáticos y pulmonares fue posible en 13 pacientes (92,8%). Las complicaciones postoperatorias ocurrieron (14,3%), uno fue atelectasia y el otro fuga biliar y de aire persistente. Todos los pacientes recibieron tratamiento médico postoperatorio durante tres a seis meses y no hubo recurrencia después de un seguimiento promedio de 26 meses. Concluyen que la toracotomía en una sola etapa es una mejor opción que la toracotomía y la laparotomía para el tratamiento de los quistes hidatídicos de doble localización(6).

Valdivia C. realizó una investigación con el objetivo de ampliar el conocimiento acerca de la hidatidosis, sus características clínico-epidemiológicas y sociodemográficas. Se realizó un estudio, retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo de todos los pacientes con diagnóstico de hidatidosis quística que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. La recolección de datos se realizó mediante la obtención de imágenes de las historias clínicas y posterior extracción de datos. Se llevó a cabo la distribución de frecuencias de acuerdo con las características clínicas, epidemiológicas y social demográficas. Conclusiones: El mayor número de casos fue de adultos de sexo femenino, criaba cánidos y refirieron haber viajado a una zona endémica, tenía el nivel educativo secundario o superior, más de la mitad procedieron de zona urbana, casi la mitad de ellos refirieron ser estudiantes, gran parte contaban con agua y desagüe, el dolor abdominal, la tos y el dolor torácico fueron los más frecuentes, el órgano más afectado el pulmón, el tipo de tratamiento más frecuente fue el quirúrgico(7).

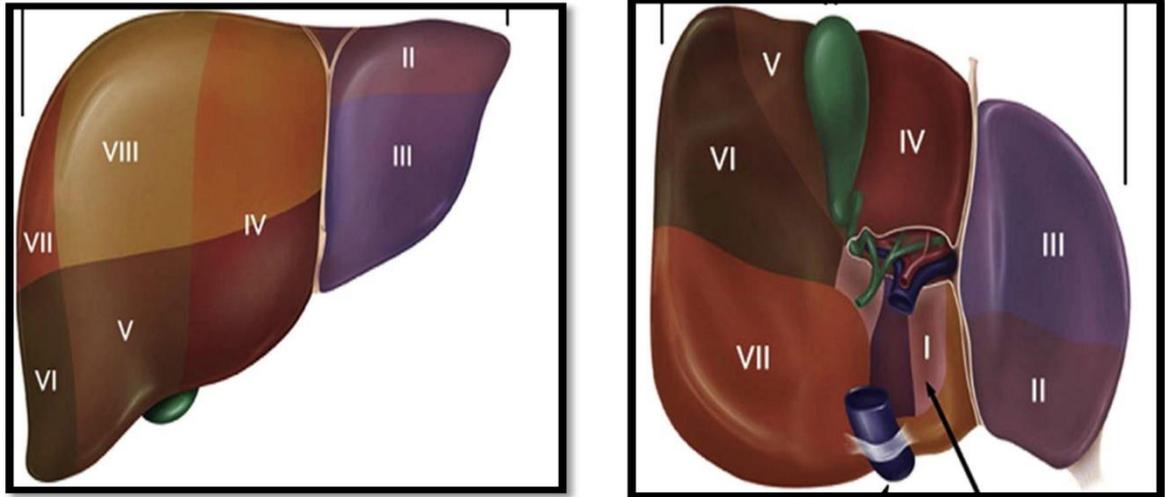
Sánchez M. un estudio con el objetivo de establecer la exactitud de la TC hepática preoperatoria en los pacientes operados de equinocosis (EQ) hepática en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé EsSalud Huancayo en el periodo 2015-2017. Método: realizó una investigación observacional aplicada, en pacientes operados con EQ. Resultados: La prevalencia fue de 88.8%. La sensibilidad de la TC hepática preoperatoria fue de 96.4%, la especificidad fue de 14.2%, el VPP fue de 89.9%, el VPN fue de 33.3% y el Índice Kappa fue de 0.743 Concluye que la exactitud de la TC hepática preoperatoria en los pacientes operados fue de 87.3%(8).

2.2 Bases teóricas

Anatomía hepática

El hígado es el órgano más grande, representa el 2% y el 3% del peso corporal promedio. Tiene 2 lóbulos descritos de dos maneras, por anatomía morfológica y por anatomía funcional. Situado en el cuadrante superior derecho de la cavidad abdominal, debajo del hemidiafragma derecha, está protegido por la caja torácica y mantiene su posición a través de reflejos peritoneales, denominados inserciones ligamentosas. En la superficie posterior, el hígado tiene dos lóbulos más, caudado y cuadrado, que forman parte del lóbulo derecho. Los dos lóbulos del hígado están divididos anteriormente por el ligamento falciforme, posteriormente por la fisura del ligamento venoso e inferiormente por la fisura del ligamento redondo(9).

Figura 2. Segmentación hepática

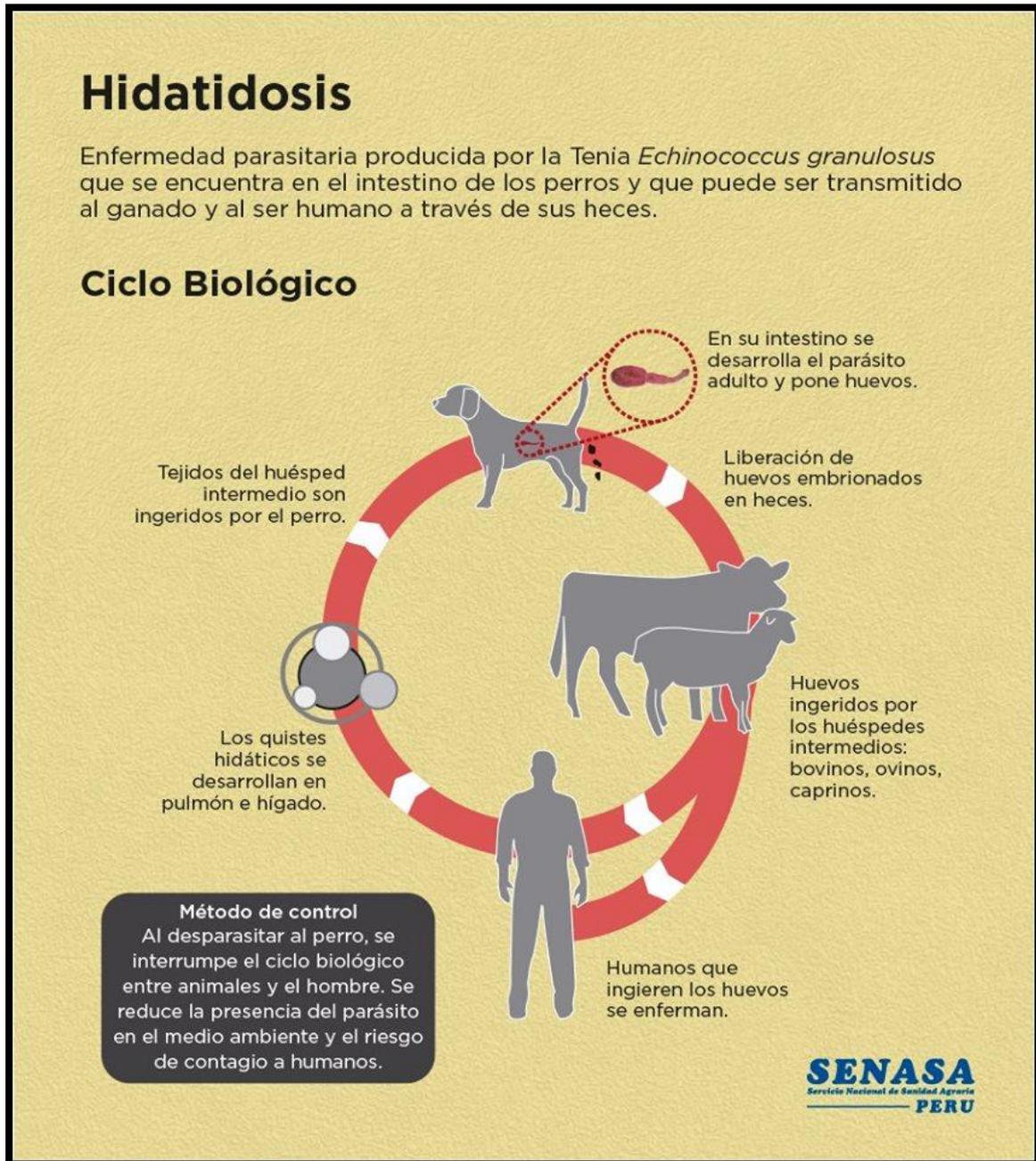


Fuente: Kostov et al. (9)

Hidatidosis hepática

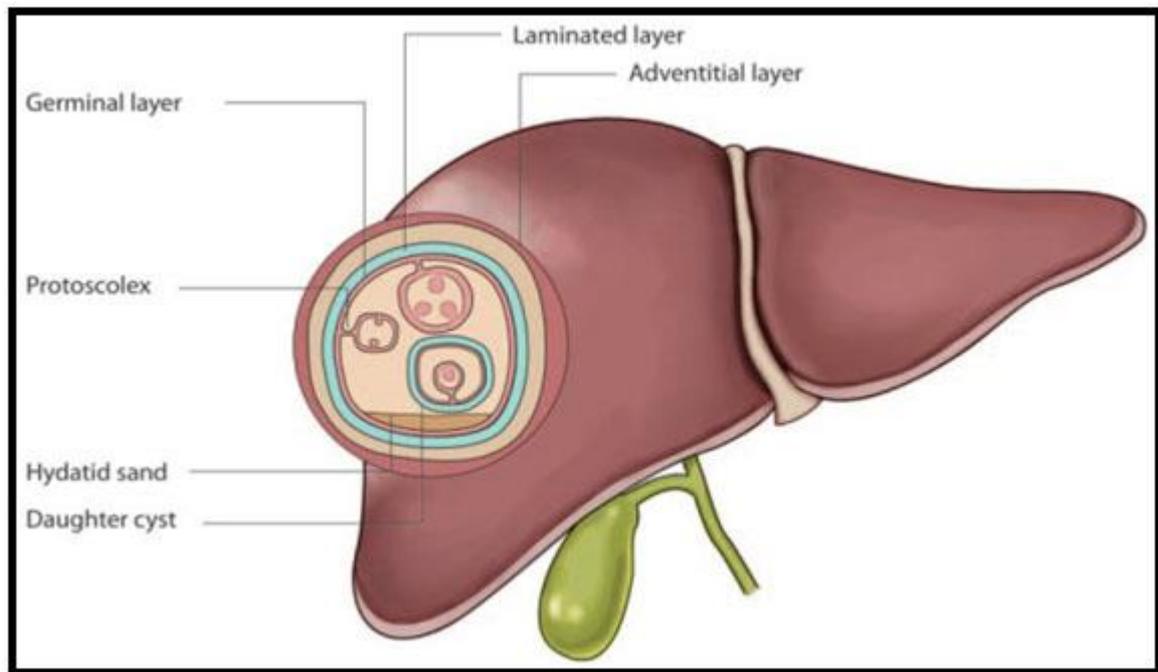
Es una zoonosis de naturaleza endémica de la región mediterránea de Europa, América del Sur, Asia Central y Europa del Este. No obstante, se presenta también en áreas no endémicas. Se encuentra mayoritariamente en el hígado en 50-70% de los casos(10). La equinocosis humana es una enfermedad zoonótica causada por tenias del género *Echinococcus*. El ciclo de vida de *Echinococcus granulosus sensu lato* (s.l.) el huésped definitivo es un perro y el huésped intermedio la oveja. Los humanos son huéspedes intermediarios accidentales después de ingerir los óvulos que se transmiten en las heces de los perros. La *Echinococcus granulosus* s.l. es la especie más prevalente en todo el mundo y causa equinocosis quística (EC), también conocida como enfermedad hidatídica(11).

Figura 3. Ciclo de vida de *Echinococcus granulosus sensu lato*



Fuente: SENASA(3)

Figura 4. Representación de las capas del quiste hidatídico hepático



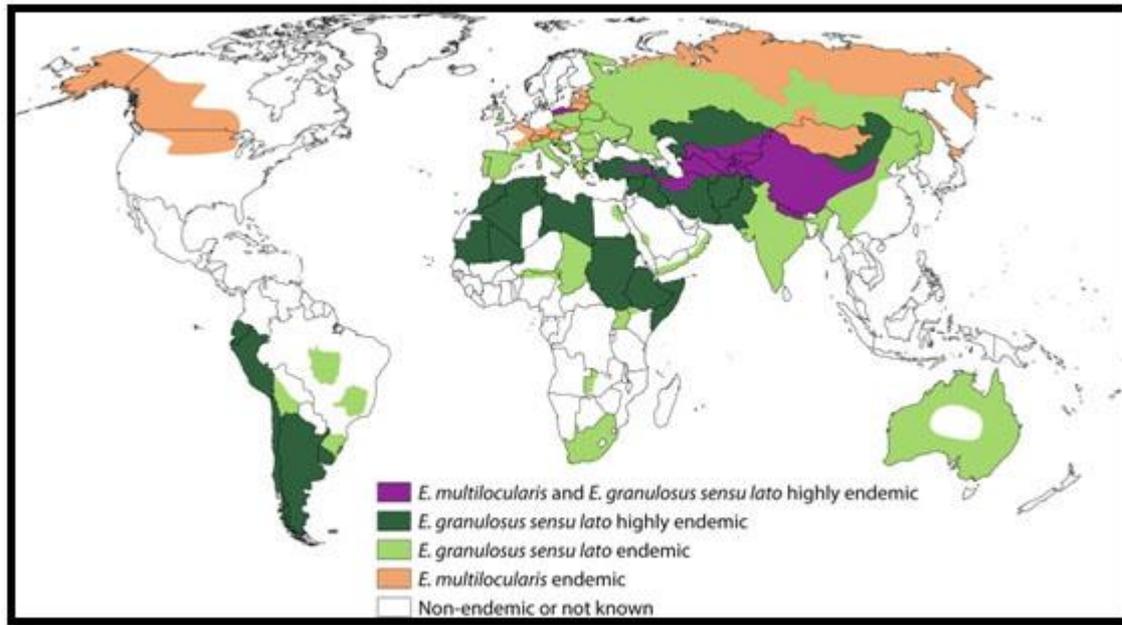
Fuente: Govindasamy et al. (11)

Capa acelular externa del quiste (capa laminada), la capa nucleada interna del quiste (capa germinal) y una capa granulomatosa producida por el sistema inmune del huésped para amurallar la infección quística (capa adventicia).

Epidemiología

Se estima que existen entre 2 y 3 millones de casos de la enfermedad en todo el mundo. Sin embargo, debido a la escasez de estudios epidemiológicos en todas las áreas endémicas, existe una subestimación de la prevalencia general de la enfermedad(12). *E. granulosus* s.l. es endémica en la India, Australia, Turquía, China, América del Sur, Oriente Medio y los países de Europa del Este, donde las tasas de incidencia alcanzan el 50% por 100.000 personas-año, con una prevalencia estimada del 10% de la población en zonas altamente endémicas(13). El aumento de la incidencia en las zonas endémicas puede deberse a factores como el bajo nivel socioeconómico y las prácticas insalubres de sacrificio de animales(11).

Figura 5. Distribución global de Echinococcus granulosus sensu lato



Fuente: Wen et al. (14)

Presentación clínica

Depende de la localización del quiste, varía desde náuseas, vómitos, dolor abdominal, urticaria, tos, ictericia y heces con sangre hasta complicaciones médicas graves como anafilaxia debido a una ruptura en el peritoneo o el tórax, y la muerte. También pueden presentarse con síntomas raros que imitan malignidad. Alrededor del 60% de los pacientes infectados con el parásito permanecen asintomáticos, y el período de incubación puede variar de meses a años(15).

Los pacientes pueden ser completamente asintomáticos o presentar signos y síntomas inespecíficos en las primeras etapas de la enfermedad. En la CE intraabdominal, los pacientes presentan síntomas al final del proceso de la enfermedad. Esto puede deberse al lento crecimiento de los quistes o al sistema inmunitario del huésped para aislar inicialmente la infección quística a través de la capa adventicia granulomatosa(14).

De acuerdo con Wen et al. (14) el crecimiento quístico es más rápido en los pacientes con EC con SIDA, lo que indica que un estado inmunosupresor puede desempeñar un papel en el avance de la enfermedad.

La afectación hepática suele presentarse con síntomas cuando el tamaño del quiste es grande (> 10 cm) de diámetro o cuando el 70% del volumen del órgano ha sido ocupado por el quiste o quistes. Las quejas comunes que se presentan pueden incluir dolor hipocondrial derecho, una masa hepática y náuseas y vómitos. La ictericia obstructiva puede ocurrir si un quiste hepático adyacente comprime el sistema biliar. Los hallazgos de la exploración física pueden presentar hepatomegalia o distensión abdominal(14).

Los pacientes con enfermedad complicada también pueden presentar rotura quística que ocurre espontáneamente o con poca frecuencia después de un traumatismo abdominal cerrado. Aunque la rotura es una presentación poco frecuente, es una complicación potencialmente mortal. La colangitis puede estar presente debido a la obstrucción del árbol biliar si los quistes rotos se comunican con el sistema biliar. La ruptura intraperitoneal libre puede dar lugar a una respuesta inmunológica que da lugar a una reacción alérgica, la más mortal de las cuales es el shock anafiláctico. La ruptura quística también puede causar la "siembra" de protoscólicas viables en el peritoneo, lo que resulta en una hidatidosis secundaria. En casos raros, puede ocurrir afectación pulmonar secundaria debido a la ruptura de un quiste hepático a través del diafragma(14).

Diagnóstico

Una evaluación clínica completa del paciente es primordial para el diagnóstico de la EC hepática. Esto incluye una historia clínica completa, identificando específicamente el contacto con perros, vida silvestre o cualquier viaje a áreas endémicas y un examen físico enfocado. En pacientes con hallazgos clínicos sospechosos, otras investigaciones de laboratorio y radiológicas pueden ayudar a alcanzar el diagnóstico(11).

Pruebas serológicas

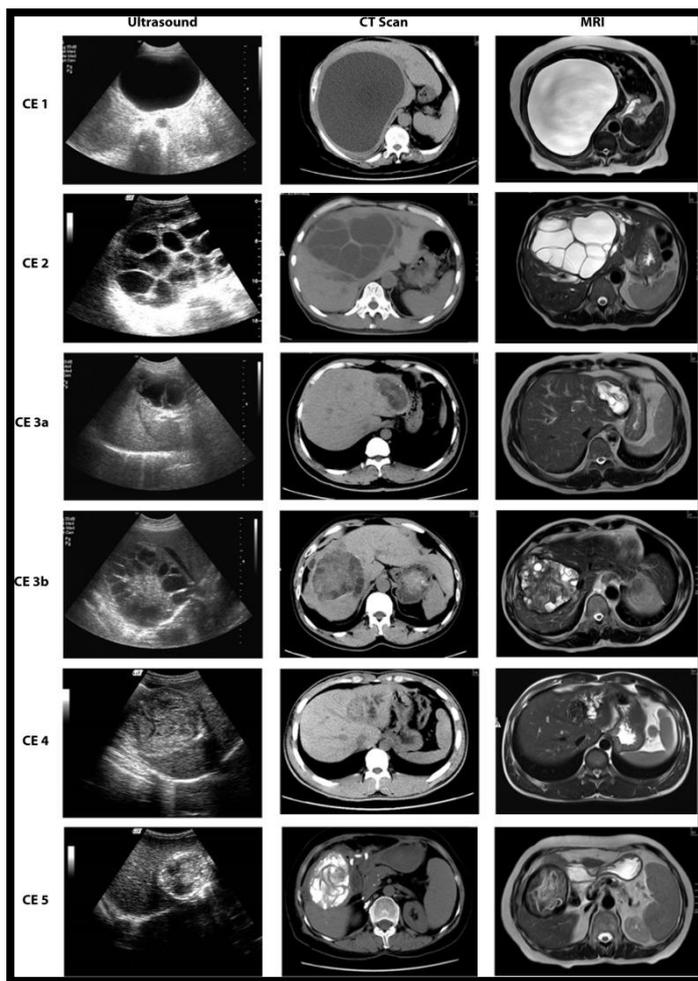
Se realizan ensayos de inmuno absorción ligado a enzimas (ELISA), de hemaglutinación indirecta (IHA) y transferencia de Western (WB), que pueden desempeñar un papel en el diagnóstico de la EC hepática. El ensayo de inmuno absorción ligado a enzimas (ELISA) se considera la prueba serológica de referencia para la afectación hidatídica solo del hígado(16).

Imagenológico

Ecografía

Es la modalidad diagnóstica de elección con una sensibilidad informada entre el 90% y el 95%. La apariencia de la CE hepática puede variar considerablemente desde un quiste anecoico unilocular que se asemeja a un quiste simple hasta un patrón que aparece como una masa sólida. A medida que el paciente cambia de posición, se puede ver un "patrón de copos de nieve que caen" creado por los múltiples focos ecogénicos producidos por la combinación de líquido quístico y protoscólices, también conocido como "arena hidatídica", en imágenes en tiempo real. El desprendimiento del endociste del pericisto da una apariencia de "membranas flotantes". Además, el quiste madre multivesicular con quistes hijos separados por tabiques radiantes que representan las paredes del quiste y la arena/matriz hidatídica puede dar lugar a un patrón de "radios de rueda"(11).

Figura 6. Clasificación de las lesiones CE



Fuente. Wen et al. (11)

La resonancia magnética (RM)

Se considera una modalidad de imagen superior a la TC para identificar la afectación biliar y observar la composición interna de los quistes hidatídicos. La resonancia magnética ponderada por difusión tiene el beneficio adicional de diferenciar con precisión los quistes hepáticos simples de los quistes hepáticos hidatídicos(11).

La tomografía computarizada (TC) abdominal

Es un complemento útil de la ecografía y confiere numerosos beneficios, con sensibilidades reportadas de hasta el 95%. Es especialmente útil cuando el examen ecográfico está limitado por factores del paciente o los hallazgos de imagen son equívocos. Además, es útil para la planificación preoperatoria. Puede proporcionar una hoja de ruta con respecto a la accesibilidad a los quistes y determinar la ubicación y profundidad de los quistes, especialmente en relación con su proximidad a los conductos biliares adyacentes. También puede ayudar a descartar la EC extrahepática concurrente(11).

La TC no es la modalidad de imagen de primera línea, pero con frecuencia es el medio por el cual se descubre la CE. Puede ser un desafío en lesiones CE1 a CE4, ya que no permite una visualización precisa de la matriz del quiste, pero es una buena técnica de imagen para visualizar calcificaciones. Las calcificaciones de la pared del quiste pueden ocurrir en todas las etapas y no se limitan a los tipos CE4 o CE5 inactivos. De hecho, aunque la prevalencia de calcificación aumenta con la progresión del proceso degenerativo del quiste, no es sinónimo de inactividad parasitaria. Desde un punto de vista práctico, si en la TC se observa una CE con pared calcificada, la evaluación del contenido del quiste en las imágenes sigue siendo crucial para determinar su actividad, mediante ecografía o resonancia magnética, dependiendo de la extensión de las calcificaciones. Por último, la TC será un enfoque de imagen más importante para detectar las complicaciones de la CE(16).

Tabla 2. Descripción de equinocosis según el tipo de quiste hidatídico por tomografía

Tomografía computada	
Gharbi tipo I - CE1	Son definidos y muestran densidad líquida (0-20 UH)
Gharbi tipo II – CE3	Quistes con densidad líquida, pudiendo presentar membranas desplegadas hiperdensas
Gharbi tipo III – CE2	Mayor atenuación del quiste madre que de los quistes hijos
Gharbi tipo IV - CE4	Masas redondeadas con alta densidad, calcificaciones parcheadas y ocasionalmente algunas vesículas hijas
Gharbi tipo V - CE5	Quiste con alta densidad, totalmente calcificadas

Fuente: Tévez et al. (17)

Protocolo de TC

Las exploraciones se realizan con un escáner de TCMD 16(18).

Todos los pacientes reciben 100 mL de material de contraste yodado a un caudal de 4 mL/s utilizando un inyector automático(18).

Se obtienen imágenes de TC 70 s después de la inyección de contraste para la fase venosa portal, 15-20 s para la fase arterial temprana y 30-40 s para la fase arterial tardía(18).

Parámetros técnicos(18):

Colimación del detector: 1,5 mm

Pitch: 1,5

Tiempo de rotación: 0,5 s.

Las imágenes axiales se reconstruyen con un espesor de 2 mm y 5 mm y se transfieren al Sistema de Archivo y Comunicación de Imágenes.

Tratamiento.

El tratamiento estándar de la EC hepática depende de los síntomas del paciente, el estadio radiológico, el tamaño y la localización de los quistes, la presencia de complicaciones y la experiencia de los médicos tratantes. Las opciones de tratamiento incluyen terapia médica, un enfoque de "observar y esperar", terapia percutánea y tratamientos quirúrgicos(13).

La cirugía es el tratamiento más común para esta afección. Las técnicas radicales, incluida la resección hepática en determinados casos, eliminan eficazmente el parásito y previenen las posibles complicaciones y recurrencias de la enfermedad. En algunos casos, el tratamiento médico puede utilizarse como coadyuvante del tratamiento quirúrgico(19).

2.3 Bases conceptuales

Caso clínico

Suceso o asunto que alude al ejercicio de la medicina, vinculado al estudio de los pacientes y al tratamiento de sus dolencias(20).

Equinocosis quística

Infección zoonótica causada por *Echinococcus granulosus* que invade diversos órganos(21).

Tomografía espiral multicorte

Equipo tomográfico de séptima generación de tomografía hasta con 320 filas de detectores que permite realizar adquisiciones volumétricas del orden de milímetros de cualquier región anatómica(22).

Ecografía hepática

Procedimiento que utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para crear imágenes detalladas del hígado y las estructuras circundantes del abdomen(23).

Intervencionismo radiológico

Modalidad que utiliza los diversos procedimientos radiológicos para explorar el interior del organismo con fines diagnósticos y terapéuticos(24).

2.4 Metodología

Se desarrolló un estudio descriptivo básico basado en la revisión de fuentes documentales secundarias como son la historia clínica, los informes de ecografía, TEM e intervencionismo e imágenes del PACS.

CAPÍTULO III. DESARROLLO TEMÁTICO

1. Caso Clínico: Datos generales

DATOS GENERALES DEL PACIENTE	
Apellidos y Nombres	V.P.N.L.
Fecha de nacimiento	19/09/1965
Edad	57 años
Sexo	Femenino
Religión	Católica
Grado de instrucción	Secundaria completa
Ocupación	Empleada
Procedencia	El tambo

Fuente: Historia Clínica

2. Anamnesis

Paciente de 57 años, de sexo femenino que acude al servicio de emergencia el 10 de marzo del 2022 por presentar dolor abdominal en hipocondrio derecho tipo cólico, acompañado de malestar general. Presenta presión arterial normal, frecuencia cardiaca normal, frecuencia respiratoria normal, temperatura corporal normal. Lúcida, orientada en tiempo, espacio y persona. Aparente regular estado general. Aparente regular estado nutricional. A la palpación presenta abdomen blando doloroso en hipocondrio derecho, residuo hidro aéreo ++.

Solicitan pruebas de laboratorio:

- Tipo y grupo sanguíneo
- Muestras de sangre total
- Orina simple
- Hemograma completo

- Tiempo de sangría
- Detección de anticuerpos HIV

Solicitan exámenes de ayuda al diagnóstico:

- Biopsia con guía ecográfica
- Intervencionismo radiológico
- Tomografía espiral multicorte de abdomen con y sin contraste

21 de setiembre de 2022 es sometida a laparoscopia (peritoneoscopia) diagnóstica con incisión de Kocher apertura por planos y extirpación de quiste hidatídico de 8 cm de diámetro ubicado en el segmento 8 del hígado y colocación de drenaje tubular

El 30 de octubre de 2022 recibe atención médica post operada de quistectomía hidatídica que contiene membranas

Convalecencia consecutiva a cirugía. Le solicitan dosaje de creatinina en sangre y tomografía axial computarizada de pelvis con material de contraste.

El 18 de noviembre de 2022 manifiesta presentar dolor a nivel de cicatriz operatoria 9/10 de intensidad. Paciente lúcida orientada en tiempo, espacio y persona. Aparente regular estado general. Aparente regular estado de hidratación. Sugieren exámenes de laboratorio e interconsulta a cirugía. Sugieren tomografía

El 19 de noviembre del 2022 evaluación de cirugía por antecedente de cirugía de quiste hidatídico. Paciente con colección hepática. Sintomatología: paciente refiere dolor en HCD. Al examen clínico regular estado general, regular estado de hidratación, regular estado nutricional. Al examen físico dirigido presenta abdomen blando doloroso a la palpación en HCD. Paciente estable.

Se indica continuar con tratamiento:

- Dieta blanda
- Ceftriaxona 2 gr EV C/24 horas
- Metronidazol 500 mg EV C/8 horas
- Dimenhidrinato 50 mg EV C/8 horas
- Metamizol 40 mg C/24 horas
- Omeprazol 40 mg EV C/24 horas

11 de agosto del año 2023 acude a control médico, presenta presión arterial normal, frecuencia cardiaca normal, frecuencia respiratoria normal, temperatura corporal normal. Lúcida, orientada en tiempo, espacio y persona. Aparente regular estado general. Aparente regular estado nutricional.

Antecedentes:

Antecedente quirúrgico de quiste hepático simple en segmento VII y quistes simples pequeños en segmento V y VIII.

Colecistectomía el año 2012.

Antecedentes familiares: Niega.

3. Exámenes clínicos

Exámenes de laboratorio:

- Prueba de sífilis, anticuerpo no treponémico, cualitativo.
- Detección de anticuerpos HIV 1-2
- Análisis de orina.
- Dosaje de creatinina en sangre
- Dosaje de glucosa en sangre

- Nitrógeno ureico cuantitativo
- Tiempo de sangría
- Hemograma automatizado

Exámenes de ayuda al diagnóstico:

- Biopsia con guía ecográfica
- Intervencionismo radiológico
- Tomografía espiral multicorte de abdomen con y sin contraste

4. Formulación del diagnóstico

CIE: B67.8 Equinococosis del hígado, no específica 05/08/2022

5. Resultados

- **Tomografía computarizada de abdomen sin/con material de contraste: 04/07/2022**

Preparación previa: Ayuno de 12 horas

Técnica: Se practicó estudio TC del abdomen y pelvis sin y con contraste, obteniéndose cortes axiales multi planares y tridimensionales.

Informe:

Hígado muestra extensa lesión quística de paredes levemente engrosadas que capta levemente contraste y que se extiende en segmentos VI, VII y VIII. Mide 171x94 mm en el corte axial.

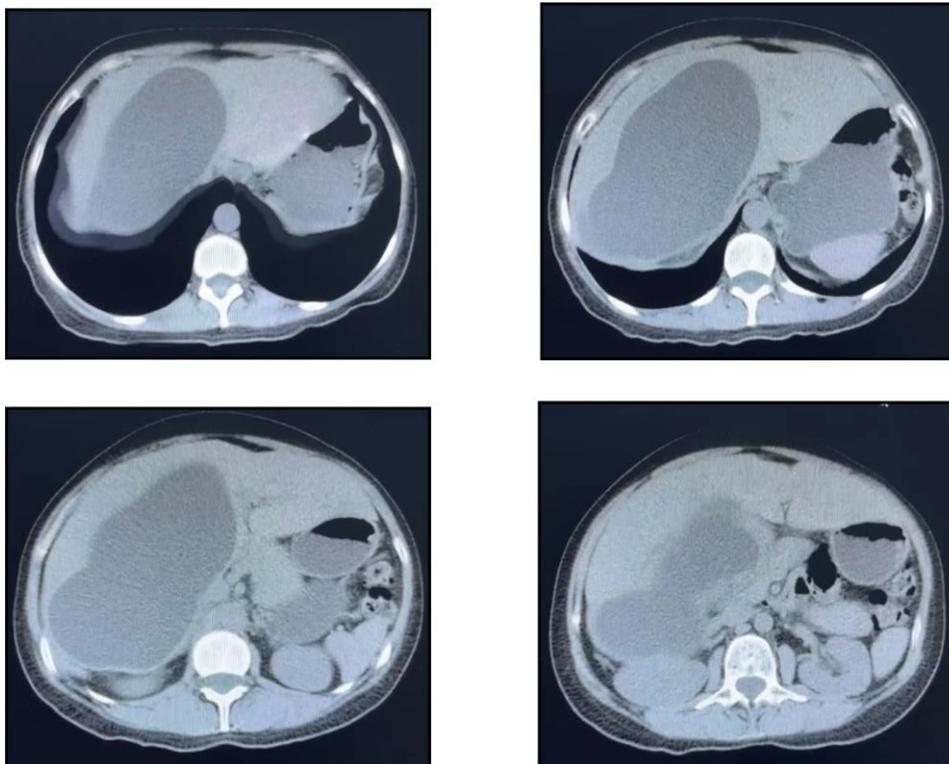
Sugiere etiología hidatídica tipo CE1 de la OMS.

Vasos portales y venas suprahepáticas de forma y calibre habitual. Vesícula biliar no representada. Estómago a buena distensión, no muestra engrosamiento focal. Bazo, adrenales, páncreas y riñones de tamaño, morfología y densidad normal. Vejiga a repleción de paredes delgadas y contenido no patológico. Genitales internos de aspecto conservado sin lesiones focales. Asas intestinales delgadas y gruesas sin alteraciones en sus paredes ni contenido. No líquido libre peritoneal. Retroperitoneo sin hallazgos. Pared abdominal no muestra hallazgos significativos. Columna de configuración habitual.

Conclusión:

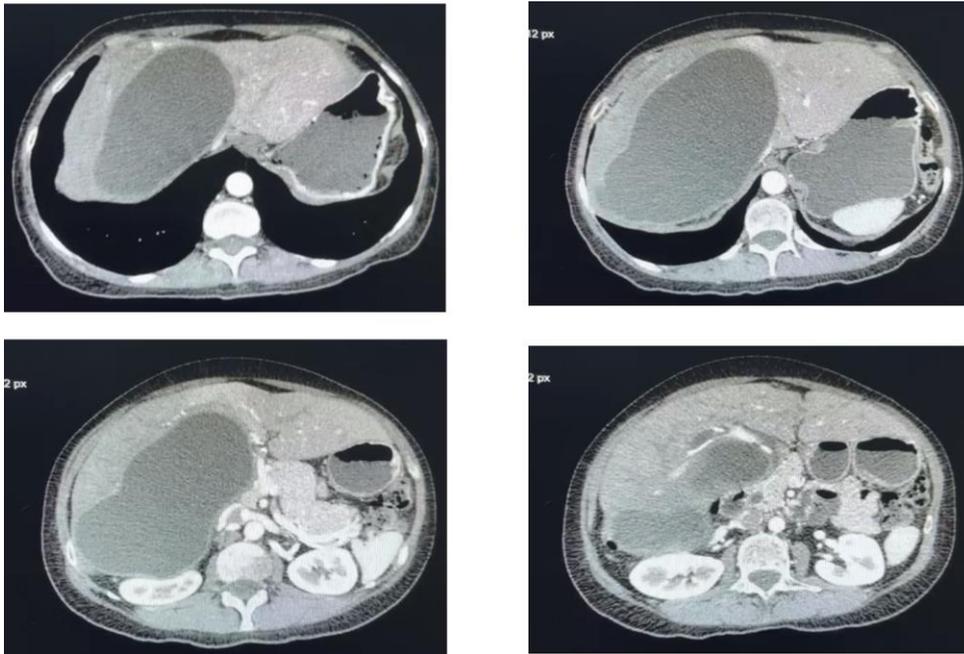
Extenso quiste hepático de sugerente etiología hidatídica tipo CE1 de la OMS.

Figura 7. Tomografía de abdomen sin contraste



Fuente: Servicio de diagnóstico por imágenes Hospital Ramiro Prialé Prialé

Figura 8. TEM con contraste



Fuente: Servicio de diagnóstico por imágenes Hospital Ramiro Prialé Prialé

- **Biopsia por ecografía: 02/08/2022**

Preparación previa: Ayuno de 12 horas.

NaCl 0,9% 1 litro

Matamizol 2 gr endovenoso cada 8 horas

Informe:

A la guía ecográfica se evidencia lesión quística con volumen aproximado de 700 cc. Sugiere bilioma, se realiza punción de quiste con aguja chiva obteniendo líquido en cristal de roca. Se comunica a cirugía. Se obtiene muestra la cual se lleva a laboratorio de emergencia donde se diagnostica hidatidosis por microscopia. Se decide realizar PAAIR-D. Se drena 900 cc. De líquido. Se deja dren Pig tal N° 8.5 permeable. Control ecográfico en 24 horas.

- **Intervencionismo radiológico: 15/08/2022**

Preparación previa: Ayuno de 12 horas. Albendazol 400 mg vía oral cada 12 horas. Paracetamol 500 mg vía oral condicionado a dolor.

Informe:

Se procede a la exploración fluoroscópica del catéter de drenaje de quiste hidatídico. Se evidencia secreción purulenta que se envía a Gram y cultivo. Asepsia y antisepsia. Introducción de contraste por catéter. Exploración de cavidad mediante fluoroscopia y retiro de contraste por el catéter. Se deja permeable catéter pigtail. Se coloca bolsa de colostomía como reservorio del drenaje.

- **Ecografía de abdomen: 18/11/2022**

Preparación previa: Ayuno de 12 horas.

Informe:

Se procede a la exploración ecográfica para decidir sitio de acceso para colocación de drenaje biliar, se elige lóbulo hepático izquierdo. Asepsia y antisepsia. Introducción de aguja Chiba bajo guía ecográfica. Introducción de contraste por catéter. Exploración de vías biliares mediante fluoroscopia. Colocación de catéter pigtail para drenaje. Comprobación de hemostasia. Se coloca bolsa de colostomía como reservorio del drenaje. Se recomienda control ecográfico en 24 horas.

- **Tomografía computarizada de abdomen con material de contraste: 16/12/2022**

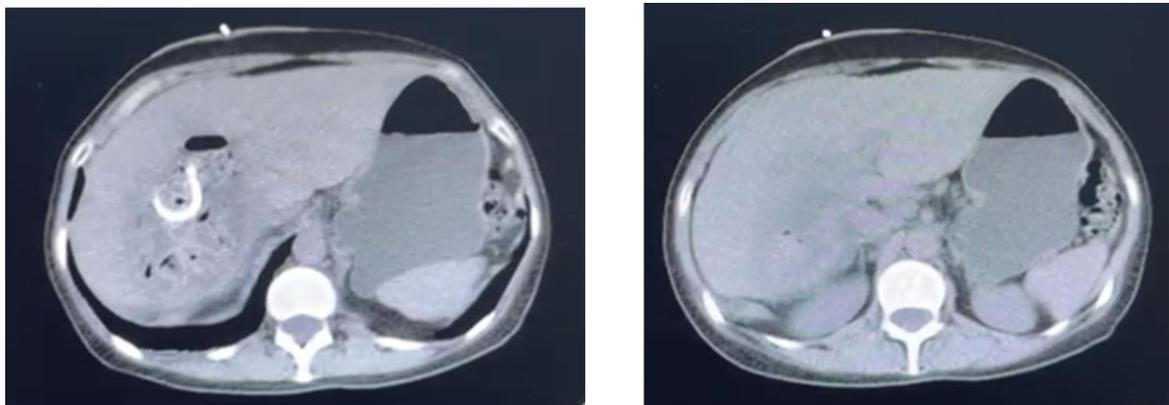
Informe:

Hígado de dimensiones, morfología y densidad conservados. Se observa leve dilatación de la vía biliar intrahepática. Con presencia de colección a nivel de segmento 8 con tubo, de drenaje adyacente a esta colección mide 26x15x18 mm así como líquido peri hepático, además se aprecia aumento de volumen de lóbulo hepático izquierdo vasos portales y venas suprahepáticas visualizadas de forma y calibre habitual. Vesícula biliar ausente. Estómago colapsado paredes difíciles de evaluar. Bazo, páncreas, adrenales y riñones de tamaño, morfología y densidad normal. Asas intestinales delgadas y gruesas visualizadas sin alteraciones en sus paredes ni contenido. Vejiga a repleción de paredes delgadas y contenido no patológico. Genitales internos de representación tomográfica habitual sin evidencia de lesiones focales. No se visualizan masas, colecciones ni líquido libre intraperitoneal. Retroperitoneo, vasos de calibre normal, no se visualizan masas, adenopatías ni colecciones retroperitoneales. La pared abdominal muestra planos anatómicos de aspecto normal.

Conclusión:

1. Colección residual hepática según descripción con tubo de drenaje.
2. Hepatomegalia
3. Leve dilatación de las vías biliares intrahepática.

Figura 9. TEM de control



Fuente: Servicio de diagnóstico por imágenes Hospital Ramiro Prialé Prialé

- **Tomografía computarizada de abdomen superior con contraste 03 de enero 2023**

Preparación previa: Ayuno de 12 horas.

Técnica: Se practicó estudio TC del abdomen y pelvis sin y con contraste EV, obteniéndose cortes axiales multiplanares y tridimensionales.

Informe:

Hígado muestra hipertrofia del lóbulo izquierdo. No dilatación de vías biliares intra y extrahepática. Colección subfrénica derecha de morfología alargada, paredes levemente engrosadas y contenido hidroaéreo mide aproximadamente 108x32 mm en axial, sugiere colección inflamatoria. Vasos portales y venas suprahepáticas de forma y calibre habitual. Vesícula biliar distendida sin engrosamientos murales ni contenido patológico. Estómago a buena distensión, no muestra engrosamiento focales. Bazo, adrenales, páncreas y riñones de tamaño morfología y densidad normal. Vejiga a repleción de paredes delgadas y contenido no patológico. Genitales internos de aspecto conservado, sin lesiones focales. Asas intestinales delgadas y gruesas sin alteraciones en sus paredes ni contenido. Líquido libre peritoneal laminar en fondo de saco. Retroperitoneo sin hallazgos. Pared abdominal no muestra hallazgos significativos. Columna de configuración habitual.

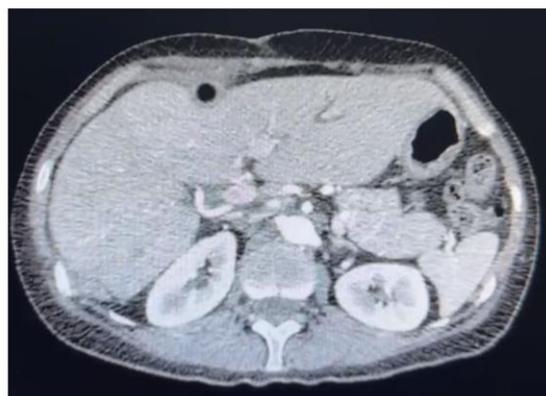
Conclusión:

Colección de aspecto inflamatorio en el espacio subfrénico derecho.

Hipertrofia del lóbulo hepático izquierdo.

Líquido libre peritoneal laminar en fondo de saco.

Figura 10. TEM de seguimiento



Fuente: Servicio de radiodiagnóstico Hospital Ramiro Prialé Prialé

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Los resultados y conclusiones de este caso clínico son similares a los que obtiene Manouchehr et al. (2) quienes identifican quiste hidatídico con afectación mayoritaria en el lóbulo derecho hepático en los segmentos 7 y 8 en quienes para realizar una cirugía exitosa requieren el uso de la tomografía computarizada. También en la misma línea el estudio de Valdivia C. (7) identifica el mayor número de casos de hidatidosis en adultos de sexo femenino cuyo tratamiento fue quirúrgico con soporte tomográfico. También el estudio de Sánchez M (8) identifica una prevalencia para hidatidosis hepática de 88.8% con una sensibilidad preoperatoria para la TEM de 96.4% y una especificidad de 14.2%. En lo que respecta a la discusión con el marco teórico todos los investigadores coinciden en que la hidatidosis es una zoonosis generada por el Echinococcus larvario y que el ser humano es el huésped intermediario generando lesiones quísticas en el hígado y pulmones. Tiene comportamiento asintomático y surge cuando la expansión del quiste provoca hepatomegalia (1). El órgano predilecto es el hígado, generalmente el lóbulo derecho (2). El Perú es el país con mayor incidencia y prevalencia de equinococosis quística en seres humanos cuya presencia se encuentra limitada a la región de la sierra central y el sur(3) lo que coincide con este caso clínico que se presenta en una paciente de sexo femenino con 57 años y que radica en una ciudad de la región Junín.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

1. La equinocosis quística es una enfermedad endémica de la región Junín, particularmente de la ciudad de Huancayo por la presencia de la actividad ganadera de la región.
2. El órgano predilecto de esta enfermedad es el hígado en primer lugar, seguido de los pulmones.
3. La tomografía espiral multicorte es el método imagenológico que permite precisar el diagnóstico, valorar el pronóstico, diseñar el tratamiento quirúrgico y realizar el seguimiento de la enfermedad.

CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES

1. A los profesionales de la salud de la región Junín considerar la posibilidad de presencia de equinocosis en pacientes que presenten dolor crónico en el hipocondrio derecho.
2. A los profesionales de la salud del Hospital Ramiro Prialé Prialé la evaluación minuciosa del hígado ante la presencia de dolor crónico en hipocondrio derecho de los pacientes que acuden a este hospital.
3. A los tecnólogos médicos en radiología, utilizar los equipos tomográficos para evaluar el diagnóstico, pronóstico, conducta terapéutica y seguimiento de la equinocosis hepática siguiendo parámetros optimizados de protección radiológica obteniendo imágenes de calidad diagnóstica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferrer-Inaebnit E, Molina-Romero FX, Segura-Sampedro JJ, González-Argenté X, Morón Canis JM. A review of the diagnosis and management of liver hydatid cyst. *Rev Esp Enfermedades Dig* [Internet]. 2021 [citado 17 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://online.reed.es/fichaArticulo.aspx?iarf=687763740237-416271190160>
2. Aghajanzadeh M, Asgary MR, Hemmati H, Hemmati G, Asgari MM. Liver dome hydatid cyst surgery: Laparotomy or thoracotomy? *J Fam Med Prim Care*. enero de 2023;12(1):32-5.
3. SENASACONTIGO. Hidatidosis y la salud animal [Internet]. SENASA al día. 2016 [citado 17 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/hidatidosis-y-la-salud-animal/>
4. Montalvo R, Tiza V. Evaluación del gasto económico de hidatidosis humana en Junín, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 29 de septiembre de 2017;445-50.
5. 1componente Actividad 1.pdf [Internet]. [citado 17 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/2/jer/proginv_h1/1componente%20Actividad%201.pdf
6. Kabiri EH, El Hammoumi M, Bhairis M, El Oueriachi F, Amraoui M. Single-Stage Transthoracic Surgery of Right Pulmonary and Hepatic Hydatid Cysts: A Retrospective Study of Fourteen Patients. *Surg Infect*. noviembre de 2021;22(9):962-7.
7. Valdivia Alvarez C. Hidatidosis quística: características clínico epidemiológicas y sociodemográficas en el hospital Antonio Lorena del Cusco, 2014-2018. 2021 [citado 17 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3073800>
8. Sanchez Asto MA. Tomografía computarizada en equinococosis quística hepática en un Hospital de altura periodo 2015- 2017. *Univ Peru Los Andes* [Internet]. 2019 [citado 17 de octubre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/636>
9. Kostov S, Selçuk I, Watrowski R, Dineva S, Kornovski Y, Slavchev S, et al. Surgical Anatomy of the Liver—Significance in Ovarian Cancer Surgery. *Diagnostics* [Internet]. julio de 2023 [citado 17 de octubre de 2023];13(14). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10378601/>
10. Jaén-Torrejimeno I, López-Guerra D, Rojas-Holguín A, De-Armas-Conde N, Blanco-Fernández G. Surgical treatment of liver hydatid cyst in elderly patients: A propensity score-matching retrospective cohort study. *Acta Trop*. 1 de agosto de 2022;232:106466.
11. Govindasamy A, Bhattarai PR, John J. Liver cystic echinococcosis: a parasitic review. *Ther Adv Infect Dis*. 11 de mayo de 2023;10:20499361231171478.
12. Dehkordi AB, Sanei B, Yousefi M, Sharafi SM, Safarnezhad F, Jafari R, et al. Albendazole and Treatment of Hydatid Cyst: Review of the Literature. *Infect Disord - Drug Targets*. 19(2):101-4.

13. Mönnink GLE, Stijnis C, van Delden OM, Spijker R, Grobusch MP. Percutaneous Versus Surgical Interventions for Hepatic Cystic Echinococcosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2021;44(11):1689-96.
14. Wen H, Vuitton L, Tuxun T, Li J, Vuitton DA, Zhang W, et al. Echinococcosis: Advances in the 21st Century. *Clin Microbiol Rev*. 13 de febrero de 2019;32(2):e00075-18.
15. Magacha HM, Vedantam V, Vedantam N, Jagadish A. Liver Hydatid Cyst Masquerading as a Liver Abscess. *Cureus*. 15(1):e34334.
16. Calame P, Weck M, Busse-Cote A, Brumpt E, Richou C, Turco C, et al. Role of the radiologist in the diagnosis and management of the two forms of hepatic echinococcosis. *Insights Imaging*. 8 de abril de 2022;13:68.
17. Leopoldina Tévez-Craise, Romina Daiana-Vaccaro, De Luca P, E. Vásquez-Guillén M, A. Calaramo O, Fernanda Logioco. Hidatidosis: Clasificación clínica-imagenológica según Gharbi y la Organización Mundial de la Salud. *Rev Argent Radiol*. 1 de abril de 2022;86:41-8.
18. Firat A, Abbasoglu TT, Karcaaltincaba M, Balaban YH. Clinical anatomy of hepatic vessels by computed tomography angiography: A minireview. *World J Radiol*. 1 de enero de 2023;15(1):1.
19. Akbulut S, Sahin TT. Comment on Treatment of Hepatic Hydatid Disease—Role of Surgery, ERCP, and Percutaneous Drainage: A Retrospective Study. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. agosto de 2021;31(4):393.
20. Caso clínico - Qué es, definición y concepto [Internet]. [citado 18 de enero de 2024]. Disponible en: <https://definicion.de/caso-clinico/>
21. Ruíz-Pérez PJ, Huayapa-Avenidaño MJ, Gómez Leyva KB, Rivera-Jacinto MA. Equinococosis quística peritoneal diseminada en paciente con infección Por VIH: reporte de caso. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 1 de septiembre de 2023;40:236-41.
22. TOMOGRAFIA ESPIRAL MULTICORTE - Bases Teóricas: [Internet]. [citado 18 de enero de 2024]. Disponible en: <https://1library.co/article/problema-investigaci%C3%B3n-facultad-medicina-humana-ciencias-escuela-acad%C3%A9mic.z1dm73ee>
23. Ecografía Hepática: qué es, síntomas y tratamiento [Internet]. [citado 18 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.topdoctors.com.ar/diccionario-medico/ecografia-hepatica/>
24. Radiología intervencionista: Nociones básicas | OncoLink [Internet]. [citado 18 de enero de 2024]. Disponible en: <https://es.oncolink.org/tratamiento-del-cancer/especialidades-intervencionistas/radiologia-intervencionista-nociones-basicas>

ANEXOS

ANEXO 1. Historia Clínica del paciente

Acto Medico 1617529		(20067599-11/08/2023 11:11-10.56.1.186)		
Apellidos y Nombres				
Doc. de Identidad		Sexo	FEMENINO	
CAS de Atención	H.N. R. PRIALE P.		Nro Historia Clínica	139901
Fecha de Atención	10/03/2022 Edad en la Atención 56 A 5 M 19 D		Tipo de Paciente	ASEGURADO REFERIDO
Area Hospitalaria	CONSULTA EXTERNA		Tipo de Seguro	OBLIGATORIO
Profesional Asistencial	MUÑOZ SALINAS ALEXIS VLADIMIR Colegiatura 50391		Plan de Salud	
Actividad Especifica	CONSULTA MEDICA		Servicio Hosp.	CIRUGIA GENERAL
			Actividad Hosp.	ATEN.MED.AMBUL.

Anamnesis		(20067599-11/08/2023 11:11-10.56.1.186)		
TE: 02 AÑOS REFIERE DOLOR ABDOMINAL TIPO COLICO MALESTAR GENERAL				
ANT QUISTE HEPATICOS SIMPLES SEGMENTO VII Y QUISTE SIMPLES PEQUEOS EN SEGMENTO V y VIII				
ANT QX COLECISTECTOMIA 2012				

Examen Clínico		(20067599-11/08/2023 11:11-10.56.1.186)		
Signos Vitales:				
Presión Arterial (mm Hg)	0 / 0	Frecuencia Cardiaca (Latidos x Min)	0	
Presión Venosa Central (cm H2O)	0	Frecuencia Respiratoria x Min	0	
Temperatura Corporal (°C)	0,0			
Antropometría:				
Peso (Kg)	0,00	Talla (M)	0,00	IMC 0
Perímetro Abdominal	0,0			

LOTEP AREG AREN
AR Y CV NORMAL
ABDOMEN B/D NO DOLOROSO RHA ++
RESTO SCS

Plan de Trabajo/Comentarios y/o Observaciones		(20067599-11/08/2023 11:11-10.56.1.186)		
SS TEM ABDOMEN COMPLETO				
SS LABORATORIO				

Diagnostico		(20067599-11/08/2023 11:11-10.56.1.186)		
Código	Descripción	Tipo	Caso	Alta?
K76.8	OTRAS ENFERMEDADES ESPECIFICADAS DEL HIGADO	PRESUNTIVO	NUEVO	NO
Tipo de Consulta	CONSULTA RECUPERATIVA			
Resultado Atención	RECITA			
	Tipo Contingencia Ley 18846 NO CORRESPONDE			

Solicitudes de Citas		(20067599-11/08/2023 11:11-10.56.1.186)		
Nro de Solicitud	Fecha de Emisión	Especialidad Solicitud	Actividad Solicitada	Actividad Especifica Solicitada
90622261	10/03/2022	CIRUGIA GENERAL	ATEN.MED.AMBUL.	CONSULTA MEDICA
98940106	11/07/2022	CARDIOLOGIA	ATEN.MED.AMBUL.	CONSULTA MEDICA
		Tipo Cita	Cita para el	Estado
		RECITA	09/04/2022	CITA SIN CONFIRMAR
		INTERCONSULTA	12/07/2022	CITA SIN CONFIRMAR

Exámenes Auxiliares Solicitados		(20067599-11/08/2023 11:11-10.56.1.186)		
Solicitud Nro	284004	Fecha de Solicitud	09/05/2022	
Codigo	72193 TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA, PELVIS; CON MATERIALES DE CONTRASTE			
Indicaciones				
Resultados	INF: NO	FECHA RESULTADO: //		

Solicitud Nro	546225	Fecha de Solicitud	10/03/2022	
Codigo	86592 PRUEBA DE SIFILIS; ANTICUERPO NO TREPONEMICO; CUALITATIVO (P. EJ. VDRL, RPR, ART)			
Indicaciones				
Resultados	INF: NO	FECHA RESULTADO: 11/04/2022		
	MUESTRA: SUERO	SUERO NO REACTIVO		
	1 VDRL (SEROLOGICAS)	NO REACTIVO		
	MUESTRA: SANGRE TOTAL			
	MUESTRA: LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO			

Codigo	86703 DETECCION DE ANTICUERPOS HIV 1-2			
Indicaciones				
Resultados	INF: PRUEBA RÁPIDA MÉTODO INMUNOCROMATOGRAFIA RESULTADO: NO REACTIVO	FECHA RESULTADO: 11/04/2022		
	MUESTRA: SUERO			
	MUESTRA: SANGRE TOTAL			

Codigo	81000 ANALISIS DE ORINA POR TIRA DE ANALISIS O REACTIVO EN TABLETA, PARA LA BILIRRUBINA, GLUCOSA,HEMOGLOBINA, CETONAS, LEUCOCITOS, NITRITO, PH, PROTEINAS, GRAVEDAD ESPECIFICA, UROBILINOGENO, CUALQUIER NUMERO DE ESTOS COMPONENTES; NO AUTOMATIZADO, CON MICROSCOPIA			
Indicaciones				

Fuente: Servicio de radiodiagnóstico Hospital Ramiro Prialé Prialé

ANEXO 2. Resultados de Hemograma completo

11/8/23, 11:26		Visualiza Atenciones del Acto medico			
INF:		FECHA RESULTADO: 18/11/2022			
MUESTRA: SANGRE TOTAL					
1	LEUCOCITOS	11.47	10 ³ /mm ³	F: 3.98-10.04	Hrs.5:28
2	ERITROCITOS	4.45	10 ⁶ /mm ³	F: 3.93-5.22	Hrs.5:28
3	HEMOGLOBINA	13.1	g / dl	F: 11.2-15.7	Hrs.5:28
4	HEMATOCRITO	39.8	%	F: 34.1-44.9	Hrs.5:28
5	VCM	89.4	fl	F: 79.4-94.8	Hrs.5:28
6	HCM	29.4	pg	F: 25.6-32.2	Hrs.5:28
7	CHCM	32.9	g / dl	Hrs.5:28	
8	REC. PLAQUETAS	442	10 ³ /mm ³	F: 182-369	Hrs.5:28
9	MIELOCITOS	0	%	Hrs.5:28	
10	METAMIELOCITOS	0	%	Hrs.5:28	
11	ABASTONADOS	0	%	Hrs.5:28	
12	SEGMENTADOS	60.4	%	F: 34-71.1	Hrs.5:28
13	EOSINOFILOS	3.9	%	F: 0.7-5.8	Hrs.5:28
14	BASOFILOS	0.3	%	F: 0.1-1.2	Hrs.5:28
15	LINFOCITOS	26	%	F: 19.3-51.7	Hrs.5:28
16	MONOCITOS	9.2	%	F: 4.7-12.5	Hrs.5:28
<hr/>					
Codigo	82247 DOSAJE DE BILIRRUBINA; TOTAL				
Indicaciones					
INF:		FECHA RESULTADO: 18/11/2022			
MUESTRA: SUERO					
Resultados	1 BILIRRUBINA TOTAL	0.71	mg/dl	F: 0.30-1.20	Hrs.5:47
	2 BILIRRUBINA DIRECTA	0.23	mg/dl	F: 0.10-0.30	Hrs.5:47
	3 BILIRRUBINA INDIRECTA	0.48	mg/dl	F: 0.20-0.80	Hrs.5:47
<hr/>					
Codigo	82248 DOSAJE DE BILIRRUBINA; DIRECTA				
Indicaciones					
INF:		FECHA RESULTADO: 18/11/2022			
MUESTRA: SUERO					
Resultados	1 BILIRRUBINA TOTAL	0.71	mg/dl	F: 0.30-1.20	Hrs.5:47
	2 BILIRRUBINA DIRECTA	0.23	mg/dl	F: 0.10-0.30	Hrs.5:47
	3 BILIRRUBINA INDIRECTA	0.48	mg/dl	F: 0.20-0.80	Hrs.5:47
<hr/>					
Codigo	82250 BILIRRUBINA; TOTAL DIRECTA E INDIRECTA				
Indicaciones					
INF:		FECHA RESULTADO: 18/11/2022			
MUESTRA: SUERO					
Resultados	1 BILIRRUBINA TOTAL	0.71	mg/dl	F: 0.30-1.20	Hrs.5:47
	2 BILIRRUBINA DIRECTA	0.23	mg/dl	F: 0.10-0.30	Hrs.5:47
	3 BILIRRUBINA INDIRECTA	0.48	mg/dl	F: 0.20-0.80	Hrs.5:47
<hr/>					
Codigo	82977 DOSAJE DE GLUTAMIL TRANSFERASA, GAMMA (GGT)				
Indicaciones					
INF:		FECHA RESULTADO: 18/11/2022			
MUESTRA: SUERO					
Resultados	1 GAMA GT	85.1	U/l	F: 7.00-32.00	Hrs.5:47
<hr/>					
Codigo	84075 DOSAJE DE FOSFATASA, ALCALINA				
Indicaciones					
INF:		FECHA RESULTADO: 18/11/2022			
MUESTRA: SUERO					
Resultados	0 FOSFATASA ALCALINA	495	U/l	F: 65.00-300.00 Adultos: Hasta 306 U/l Niños: Hasta 644 U/l	Hrs.5:47
<hr/>					
Codigo	84107 GAMMA GLUTAMIL TRANSPEPTIDASA				
Indicaciones					

10.56.1.158/sgss/servlet/hviewatenactmed?z9r+QHOy+ORncNVwHJYKvIRdZnjVDKOEpaCvdS9UYc=

3/5

Fuente: Servicio de radiodiagnóstico Hospital Ramiro Prialé Prialé.

ANEXO 3. Informe de ecografía

78821 BIOPSIA POR ECOGRAFIA

INF: A LA GUIA ECOGRAFICA SE EVIDENCIA LESION QUISTICA CON VOLUMEN APROXIMADO DE 700CC, SUGIERE BILIOMA. SE REALIZA PUNCION DE QUISTE CON AGUJA CHIVA OBTENIENDO LIQUIDO EN CRISTAL DE ROCA. SE COMUNICA A CIRUJIA. SE OBTIENE MUESTRA LA CUAL SE LLEVA A LABORATORIO DE EMERGENCIA DONDE SE DIAGNOSTICA HIDATIDOSIS POR MICROSCOPIA. SE DECIDE REALIZAR PAAIR - D, SE DRENA 900CC DE LIQUIDO CRISTAL DE ROCA Y SE INSTILA CON SALINO AL 33%. SE DEJA DREN PIG TAL N 8.5 PERMEABLE. CONTROL ECOGRAFICO EN 24H.

Fuente: Servicio de radiodiagnóstico Hospital Ramiro Prialé Prialé.

ANEXO 4. Informe de tomografía de diagnóstico

D) TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA DE ABDOMEN; CON MATERIALES DE CONTRASTE

TECNICA:

FEC

SE PRACTICÓ ESTUDIO TC DEL ABDOMEN Y PELVIS SIN Y CON CONTRASTE EV, OBTENIÉNDOSE CORTES AXIALES MULTIPLANARES Y TRIDIMENSIONALES OBSERVÁNDOSE:

EL ESTUDIO TOMOGRAFICO MUESTRA:

- HIGADO MUESTRA EXTENSA LESION QUISTICA DE PAREDES LEVEMENTE ENGROSADAS QUE CAPTA LEVEMENTE CONTRASTE Y QUE SE EXTIENDE EN SEGMENTOS VI, VII Y VIII, MIDE 171X94MM EN AXIAL, SUGIERE ETIOLOGIA HIDATIDICA TIPO CE1 DE LA OMS.
- VASOS PORTALES Y VENAS SUPRAHEPATICAS DE FORMA Y CALIBRE HABITUAL.
- VESICULA BILIAR NO REPRESENTADA.
- ESTOMAGO A BUENA DISTENSION, NO MUESTRA ENGROSAMIENTO FOCALES.
- BAZO, ADRENALES, PANCREAS Y RIÑONES DE TAMAÑO, MORFOLOGIA Y DENSIDAD NORMAL.

- VEJIGA A REPLECION DE PAREDES DELGADAS Y CONTENIDO NO PATOLOGICO.
- GENITALES INTERNOS DE ASPECTO CONSERVADO, SIN LESIONES FOCALES.
- ASAS INTESTINALES DELGADAS Y GRUESAS SIN ALTERACIONES EN SUS PAREDES NI CONTENIDO.
- NO LÍQUIDO LIBRE PERITONEAL.
- RETROPERITONEO SIN HALLAZGOS.
- PARED ABDOMINAL NO MUESTRA HALLAZGOS SIGNIFICATIVOS.
- COLUMNA DE CONFIGURACIÓN HABITUAL.

CONCLUSIÓN:

1. EXTENSO QUISTE HEPATICO DE SUGERENTE ETIOLOGIA HIDATIICA TIPO CE1 DE LA OMS.

Fuente: Servicio de radiodiagnóstico Hospital Ramiro Prialé Prialé.

ANEXO 5. Informe de tomografía post cirugía

72193 TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA, PELVIS; CON MATERIALES DE CONTRASTE	
INF:	FECHA RESULTADO: 16/12/2022
74160 TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA DE ABDOMEN; CON MATERIALES DE CONTRASTE	
INF: TOMOGRAFÍA DE ABDOMEN Y PELVIS	FECHA RESULTADO: 16/12/2022
EL ESTUDIO TOMOGRÁFICO MUESTRA: HÍGADO DE DIMENSIONES, MORFOLOGÍA Y DENSIDAD	

CONSERVADOS. SE OBSERVA LEVE DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR INTRA HEPÁTICA. CON PRESENCIA DE COLECCIÓN A NIVEL DE SEGMENTO 8 CON TUBO DE DRENAGE ADYACENTE A ESTA COLECCIÓN MIDE 26X15X18 MM ASÍ COMO LIQUIDO PERI HEPÁTICO, ADEMÁS SE APRECIA UAMENTO DE VOLUMEN DE LÓBULO HEPÁTICO IZQUIERDO VASOS PORTALES Y VENAS SUPRAHEPÁTICAS VISUALIZADAS DE FORMA Y CALIBRE HABITUAL.

VESÍCULA BILIAR AUSENTE.

ESTÓMAGO COLAPSADO PAREDES DIFÍCILES DE EVALUAR.

BAZO, PÁNCREAS, ADRENALES Y RIÑONES DE TAMAÑO, MORFOLOGÍA Y DENSIDAD NORMAL.

ASAS INTESTINALES DELGADAS Y GRUESAS VISUALIZADAS SIN ALTERACIONES EN SUS PAREDES NI CONTENIDO.

VEJIGA A REPLECIÓN DE PAREDES DELGADAS Y CONTENIDO NO PATOLÓGICO.

GENITALES INTERNOS DE REPRESENTACIÓN TOMOGRÁFICA HABITUAL SIN EVIDENCIA DE LESIONES FOCALES.

NO SE VISUALIZAN MASAS, COLECCIONES NI LIQUIDO LIBRE INTRAPERITONEAL.

RETROPERITONEO VASOS DE CALIBRE NORMAL, NO SE VISUALIZAN MASAS, ADENOPATÍAS NI COLECCIONES RETROPERITONEALES.

LA PARED ABDOMINAL MUESTRA PLANOS ANATÓMICOS DE ASPECTO NORMAL.

CONCLUSIÓN:

1- COLECCIÓN RESIDUAL HEPATICA SEGÚN DESCRIPCIÓN CON TUBO DE DRENAGE.

2- HEPATOMEGALIA.

3- LEVE DILATACIÓN DE LA VÍAS BILIARES INTRA HEPÁTICAS.

Fuente: Servicio de radiodiagnóstico Hospital Ramiro Prialé Prialé.

ANEXO 6. Informe de tomografía de seguimiento

0.01 TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA DE ABDOMEN SUPERIOR CON CONTRASTE

TECNICA:

SE PRACTICÓ ESTUDIO TC DEL ABDOMEN Y PELVIS SIN Y CON CONTRASTE EV, OBTENIÉNDOSE CORTES AXIALES MULTIPLANARES Y TRIDIMENSIONALES OBSERVÁNDOSE:

FECHA RESULTADO: **03/01/2023**

EL ESTUDIO TOMOGRAFICO MUESTRA:

- HIGADO MUESTRA HIPERTROFIA DEL LOBULO IZQUIERDO. NO DILATACION DE VIAS BILIARES INTRA Y EXTRAHEPATICAS.
- COLECCIÓN SUBFRENICA DERECHA DE MORFOLOGIA ALARGADA, PAREDES LEVEMENTE ENGROSADAS Y CONTENIDO HIDROAEREHO, MIDE APROX 108X32MM EN AXIAL, SUGIERE COLECCIÓN INFLAMATORIA.
- VASOS PORTALES Y VENAS SUPRAHEPATICAS DE FORMA Y CALIBRE HABITUAL.
- VESICULA BILIAR DISTENDIDA SIN ENGROSAMIENTOS MURALES NI CONTENIDO PATOLOGICO.
- ESTOMAGO A BUENA DISTENSION, NO MUESTRA ENGROSAMIENTO FOCALES.
- BAZO, ADRENALES, PANCREAS Y RIÑONES DE TAMAÑO, MORFOLOGIA Y DENSIDAD NORMAL.
- VEJIGA A REPLECION DE PAREDES DELGADAS Y CONTENIDO NO PATOLOGICO.
- GENITALES INTERNOS DE ASPECTO CONSERVADO, SIN LESIONES

FOCALES.

- ASAS INTESTINALES DELGADAS Y GRUESAS SIN ALTERACIONES EN SUS PAREDES NI CONTENIDO.
- LÍQUIDO LIBRE PERITONEAL LAMINAR EN FONDO DE SACO.
- RETROPERITONEO SIN HALLAZGOS.
- PARED ABDOMINAL NO MUESTRA HALLAZGOS SIGNIFICATIVOS.
- COLUMNA DE CONFIGURACIÓN HABITUAL.

CONCLUSIÓN:

1. COLECCIÓN DE ASPECTO INFLAMATORIO EN EL ESPACIO SUBFRENICO DERECHO.
2. HIPERTROFIA DEL LOBULO HEPATICO IZQUIERDO.
3. LÍQUIDO LIBRE PERITONEAL LAMINAR EN FONDO DE SACO.

Fuente: Servicio de radiodiagnóstico Hospital Ramiro Prialé Prialé.



"Año del Bicentenario, de la Consolidación de nuestra Independencia, y de la Conmemoración de la Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

CARTA DE AUTORIZACION

Señorita:
YULIANA K. VEGA IZAGUIRRE

ASUNTO: AUTORIZACION ACCEDER EXAMENES RADIOLOGICOS

REF. : SOLICITUD Srta. Yuliana Kymberli Vega Izaguirre del 17/04/2024

Mediante el presente reciba un cordial saludo, y a la vez indicar que esta Jefatura **AUTORIZA** lo solicitado, permiso para acceder a los exámenes radiológicos de la paciente Vera Pomalaza Ninoska con D.N.I. 20107511, para la obtención de la Licenciatura en Tecnología Médica en la especialidad de Radiología.

Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente;

Dr. ABELARDO VALLAR ASTETE
Jefe de Servicio Diagnóstico por Imágenes
C.M.P. 20254
HOSPITAL NACIONAL VARGAS PERALES PERALE - IRI

Cc:
Archivo
AVAtreg
Folios

Escaneado con CamScanner