



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**

**CARRERA DE MEDICINA**

**“ASCARIS LUMBRICOIDE EN VÍA BILIAR”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**TIPO: ANÁLISIS DE CASOS**

**Presentando para optar el grado académico de:**

**MÉDICO GENERAL**

**AUTOR**

**MARLON BRAYAN RIVILLA NIETO**

Riobamba – Ecuador

2019



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**

**CARRERA DE MEDICINA**

**“ASCARIS LUMBRICOIDE EN VÍA BILIAR”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**TIPO: ANÁLISIS DE CASOS**

**Presentando para optar el grado académico de:**

**MÉDICO GENERAL**

**AUTOR:**

**MARLON BRAYAN RIVILLA NIETO**

**TUTOR: Dr. Hivo Saulo Guerrero Córdova**

Riobamba – Ecuador

2019

**©2019, Marlon Brayan Rivilla Nieto**

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Marlon Brayan Rivilla Nieto declaro que el presente trabajo de titulación es de nuestra autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 2019

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Marlon Brayan Rivilla Nieto', with a stylized flourish at the end.

Marlon Brayan Rivilla Nieto



171959688-2

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**

**CARRERA DE MEDICINA**

El tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo: Análisis de Caso, titulado “ASCARIS LUMBRICOIDE EN VÍA BILIAR”, realizado por el señor: MARLON BRAYAN RIVILLA NIETO ha sido prolijamente revisado por los miembros del tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud del Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Dr. Alejandro Jesús Bermúdez Garcel <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>		14 de Octubre del 2019
Dr. Hivo Saulo Guerrero Córdova <b>DIRECTOR/A DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		14 de Octubre del 2019
Dr. Carlos Edmundo Cárdenas Martínez <b>MIEMBRO DE TRIBUNAL</b>		14 de Octubre del 2019

## **DEDICATORIA**

El presente análisis de caso clínico está dedicado a Dios por ser la fortaleza espiritual que ha guiado mi camino en esta etapa de formación profesional, a mi padre por ser la persona que ha estado incondicionalmente para hacer realidad este sueño, a mi madre quien es fuente de inspiración para elegir esta hermosa profesión y a quien debo la perseverancia para alcanzar mis objetivos, a mi hermana quien ha sido el apoyo incondicional en esta etapa de mi vida y a Jazmin quien ha compartido buenos y malos momentos de mi vida estudiantil. .

Marlon Rivilla

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a Dios es algo incondicional en esta etapa de mi vida, sin lugar a duda con la esperanza de ser un instrumento de él para continuar con una ardua labor social a través de esta hermosa profesión que me acompañara el resto de mi vida.

En estas líneas quiero agradecer a las personas que han hecho realidad este sueño, a Jover Rivilla mi padre, por los sabios consejos de vida que me ha compartido, por la seguridad que me ha inculcado y por ser una persona responsable y amorosa en su hogar cumpliendo todos los caprichos que como hijo he podido tener, a Jimena Nieto a quien agradezco por haber encontrado en ella a una madre y amiga incondicional que me ha brindado amor y confianza, por la perseverancia que ha demostrado en los momentos difíciles siendo causa de inspiración para mi vida, a Karol Rivilla en quien encuentro a mi mejor amiga, con la que muchas veces hemos discrepado en nuestros pensamientos pero sin lugar a duda es la persona en la que más deposito mi confianza ante cualquier adversidad. A mis abuelos por estar presentes en el camino de esta larga profesión apoyándome y brindándome su aliento para no desmayar. Y como no hacer un agradecimiento a Jazmin Bosmediano quien ha sido la compañera en estos años de estudio de universidad, la que estuvo en este año de aventura de mi internado y quien ha estado apoyándome en mi proyecto de análisis clínico, y tiene un lugar muy importante en mi corazón.

Marlon Rivilla

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	<b>xi</b>
<b>SUMARY</b> .....	<b>xii</b>
<b>CAPITULO 1</b>	
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Definición</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2 Epidemiología</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3 Etiología</b> .....	<b>3</b>
<b>1.4 Factores de riesgo</b> .....	<b>3</b>
<b>1.5 Fisiopatología</b> .....	<b>4</b>
<b>1.7 Clínica</b> .....	<b>6</b>
<b>1.8 Diagnóstico</b> .....	<b>7</b>
<b>1.8.1 Complementarios</b> .....	<b>7</b>
<b>1.9 Diagnóstico diferencial</b> .....	<b>8</b>
<b>1.10 Tratamiento</b> .....	<b>9</b>
<b>1.12 Complicaciones</b> .....	<b>12</b>
<b>CAPITULO II</b>	
<b>2. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1 Datos de filiación</b> .....	<b>13</b>
<b>2.2 Antecedentes personales</b> .....	<b>13</b>
<b>2.3. Antecedentes familiares</b> .....	<b>14</b>
<b>2.4 Enfermedad actual</b> .....	<b>14</b>
<b>2.5 Revisión de aparatos y sistemas</b> .....	<b>14</b>
<b>2.6 Examen físico</b> .....	<b>14</b>
<b>2.7 Exámenes complementarios</b> .....	<b>15</b>
<b>2.8 Diagnóstico presuntivo</b> .....	<b>17</b>
<b>2.9 Plan de Tratamiento</b> .....	<b>18</b>
<b>2.10 Evolución del paciente en hospitalización:</b> .....	<b>18</b>
<b>2.11 Diagnóstico definitivo</b> .....	<b>19</b>
<b>2.12 Tratamiento</b> .....	<b>20</b>
<b>2.13 Seguimiento</b> .....	<b>20</b>



<b>CAPITULO III</b>	
<b>3 HALLAZGOS .....</b>	<b>22</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>23</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>24</b>
<b>PERSPECTIVA DEL PACIENTE.....</b>	<b>25</b>
<b>CONSENTIMIENTO .....</b>	<b>26</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS.....</b>	<b>28</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXOS</b>	

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-1:</b> Factores determinantes y condicionantes de la helmintiasis .....	4
<b>Tabla 2-1:</b> Estadios del ascaris lumbricoide.....	6
<b>Tabla 3-1:</b> Fármacos antihelmínticos .....	10
<b>Tabla 4-1:</b> Biometría Hemática.....	15
<b>Tabla 5-1:</b> Química Sanguinea.....	15
<b>Tabla 6-1:</b> Elemental y Microscópico de Orina .....	16

## INDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1-1</b> Algoritmo diagnóstico y terapéutico de la ascariasis biliar.....	11
<b>Ilustración 1-2:</b> Ecografía Abdominal. IESS Latacunga, 3 de octubre del 2018.....	17

## **INDICE DE ANEXOS**

**Anexo A:** Colangiorensonancia Magnética 5 de octubre del 2018

**Anexo B:** Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica 7 de octubre del 2018

**Anexo C:** Informe de Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica

**Anexo D:** Exámenes de laboratorio 12 de octubre del 2018

**Anexo E:** Exámenes de laboratorio 25 de junio del 2019

## RESUMEN

En el presente trabajo se describe un paciente masculino de 59 años de edad con sintomatología específica de patología biliar de origen obstructivo, de aparición brusca con una evolución de 48 horas, acompañado de náusea y vómito por reiteradas ocasiones, sintomatología no sede por el contrario ha ido en aumento por lo que paciente acude al servicio de emergencia del Hospital General IESS Latacunga, donde al examen físico se evidencia signos de deshidratación leve, una fascie álgica acompañado de dolor abdominal en hipocondrio derecho a la palpación superficial y profunda que se irradia a fosa ilíaca del mismo lado. Se decide hospitalización, en donde se realiza ecografía abdominal que reporta dilatación de la vía biliar, aunque no se logra identificar la causa de obstrucción por lo cual se decide realizar una colangiografía magnética en la que se confirma el diagnóstico de obstrucción de la vía biliar aparentemente colelitiasis, los mismos que al ser de pequeño tamaño se plantea a paciente la posibilidad de realizar colangiopancreatografía retrógrada endoscópica al ser menos invasiva para así evitar la intervención quirúrgica. Una vez realizado el examen endoscópico se hizo una esfinterotomía endoscópica en la cual se extrajo un cálculo de la vía biliar y como hallazgo fortuito un áscaris lumbricoide el cual se encontraba atascado en la vía biliar. El Parasito ascaris lumbricoide es el nemátodo intestinal humano más largo, alcanza cerca de 53 cm de largo y 0.5 cm de grosor, se encuentra habitualmente en el intestino delgado en yeyuno, pero pueden migrar al tracto biliar, causando cólicos biliares, cuadros obstructivos, ictericia y colelitiasis. Como se observó en nuestro paciente que debutó con un cuadro obstructivo.

**Palabras Clave:** <PARASITOSIS INTESTINALES><NEMATODOS><ASCARIDIASIS>  
<CONDUCTOS BILIARES> <DOLOR ABDOMINAL><COLECISTITIS>



## SUMMARY

This work describes a 59 – years – old male patient with specific symptoms of biliary pathology of obstructive origin. I shows up with a 48 – hours evolution, accompanied by nausea an vomiting for repeated occasions. Symptoms do not get mild. On the contrary, it has been increasing so that the patient goes to the emergency service of the IESS Latacunga General Hospital where the physical examination shows signs of mild dehydration. There is abdominal pain on the right hypochondrium to the superficial and deep palpation that spreads to the iliac fossa on the same side. Hospitalization, is decided, where abdominal ultrasound is performed and it reports dilation of the bile duct although it is not possible to identify the obstruction cause. Therefore, it is decided to perform a magnetic cholangioresonance in which the diagnosis of bile duct obstruction is confirmed; apparently it is cholelithiasis. Since the gallstones are small, the patient is told about the possibility of performing retrograde endoscopic cholangiopancreatography. Because it is less invasive, surgical intervention is avoided, once the endoscopic examination was performed, an endoscopic sphincterotomy was performed in which the gallstone was removed, and as a fortuitous finding a lumbricoid ascari which was stuck in the bile duct. The ascaris lumbricoide parasite in the longest human intestinal nematode. It is about 53 cm long and 0.5 cm thick. It is usually foud in the jejunum small intestine, but it can migrate to the biliary tract, causing biliary colic, obstructive symptoms, jaundice end cholelithiasis. This was noted in our patient who debuted with an obstructive symptom.

Keywords: <INTESTINAL PARASITOSIS>, <NEMATODES>, <ASCARDIASIS>, <BILIAR DUCTS>, <ABDOMINAL PAIN>, <CHOLECYSTITIS>



## CAPITULO

### 1. INTRODUCCIÓN

La parasitosis más frecuente y cosmopolita de todas las helmintiasis humanas es la ocasionada por *Áscaris lumbricoides*. (Chiappe, y otros 2016, 572)

*Áscaris lumbricoides* es el nemátodo intestinal humano más largo, alcanza cerca de 53 cm de largo y 0.5 cm de grosor (Gámez-Sala 2015, 159), se encuentra habitualmente en el intestino delgado en yeyuno, pero pueden migrar al tracto biliar, causando cólicos biliares, cuadros obstructivos, ictericia y colelitiasis. (Choi y Seo 2017, 659)

*Áscaris Lumbricoides* es el parásito helmíntico más común que afecta al tracto gastrointestinal. (Robalino Torres, y otros 2016, 62)

De acuerdo a cifras de la OMS, existen aproximadamente 1,200.000.000 de personas en el mundo que padecen de ascariasis (Coello Kuon Yeng y Rey Guevara 2019, 89). Se estima que alrededor del mundo más de mil millones de personas en el mundo están infectadas, con mayor prevalencia en países en desarrollo, tropicales y subtropicales. (Gonzales, y otros 2018, 15). Llega a invadir 75 a 90% de la población en áreas endémicas. (Gámez-Sala 2015, 156)

La parasitosis por ende se consideradas un grave problema de salud pública, ya que no solamente se manifiesta como infección y como enfermedad, sino que en ocasiones puede llegar a provocar complicaciones, secuelas o incluso la muerte (Gámez-Sala 2015, 156)

En los últimos años, las crisis mundiales y regionales han llevado a la migración, acompañada por un aumento en los viajes de larga distancia desde los países endémicos, lo cual está vinculado a una creciente incidencia de enfermedades parasitarias e infecciosas raras en el primer mundo. (Lübbert y Schneitler 2016, 3)

En el Ecuador el 80% de la población rural y 40% de la urbana está infectada con mayor afectación en población infantil y escolar. (Agreda, y otros 2015, 1)

Anualmente se han registrado alrededor de 20,000 muertes debidas a algún efecto adverso del curso clínico de la ascariasis. ( Ismaili-Jaha, y otros 2018, 2)

A través de las diferentes estadísticas podemos observar la importancia de esta patología sobre todo en países en vías de desarrollo como el nuestro y en donde es endémica esta enfermedad.

### **1.1 Definición**

La ascariasis en vía biliar es una patología en la que el movimiento de los parásitos (áscaris lumbricoide) dentro y fuera del árbol biliar desde el duodeno, asciende a la vía biliar y la obstruye. (Proaño Arcos 2015, 11)

### **1.2 Epidemiología**

En Japón la prevalencia ha disminuido y actualmente es de alrededor del 0.04%. La infección es poco común en las grandes ciudades de Europa; sin embargo, se ha reportado en algunas zonas rurales. En Estados Unidos, alrededor de 4 millones de personas están infectadas y la ascariasis es la tercera infección causada por helmintos y la mayoría de infectados son inmigrantes de países en desarrollo. (Khuroo, y otros 2016, 7509)

Existe una mayor predisposición en mujeres con una prevalencia de 7:3 respecto hombres, esto se cree está relacionado a la acción de las hormonas y su relación con su actividad relajante del músculo liso. (Gonzales, y otros 2018, 18)

La media de edad es alrededor de los 30 años. (Gonzales, y otros 2018, 18).

Solo el 10-17% de las ascariasis migran a vía biliar. (Vilera y De Oliveira 2018, 78).

La ascariasis de la vesícula biliar es bastante rara porque el conducto cístico es estrecho y tortuoso, y representa el 2.1% de las ascariasis hepatobiliar. (Alhamid, y otros 2018, 1)



### **1.3 Etiología**

Las infecciones causadas por helmintos transmitidos por alimento, agua o suelo son las parasitosis más comunes en todo el mundo y afectan a las comunidades más pobres y desfavorecidas. Son transmitidas por los huevecillos de los parásitos eliminados con las heces fecales de las personas infestadas. Las principales especies de helmintos transmitidos por el suelo que infectan al hombre son la ascáride (*Áscaris lumbricoides*), el tricocéfalo (*Trichuris trichiura*) y el anquilostoma (*Necator americanus* y *Ancylostoma duodenale*). (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2019)

Es *áscaris lumbricoide* causa la ascariasis que es una infección intestinal por gusanos redondos transmitida por la ingestión accidental de huevos presentes en humanos heces que contaminan los alimentos, el suelo y el agua en áreas con factores de riesgo (Mvalo Mbanga, y otros 2019, 1), la infección puede cursar desde asintomática hasta graves infecciones constitucionales cuyo mecanismo de migración será descrito en el apartado de fisiopatología de este mismo trabajo. (Gras Ozimek, y otros 2019, 165)

### **1.4 Factores de riesgo**

Existen condiciones que incrementan el riesgo de infestación y que aparece ligado a una baja condición socioeconómica y saneamiento inadecuado. (Robalino Torres, y otros 2016, 63).

La falta de saneamiento y la existencia de agua potable, el hacinamiento, la precariedad de la vivienda y las malas condiciones de higiene, constituyen los principales factores de riesgo para la infección con *áscaris*. (Coello Kuon Yeng y Rey Guevara 2019, 88)

El embarazo, probablemente debido a los efectos hormonales en la ampolla. (Gonzales, y otros 2018, 18)

**Tabla 1-1:** Factores determinantes y condicionantes de la helmintiasis

FACTORES DETERMINANDES	FACTORES CONDICIONANTES
Existencia de excreta en el suelo.	Mal sistema de eliminación de excretas.
Humedad y temperatura elevada del suelo que propicia un medio ambiente ideal para el parásito.	Falta de higiene al preparar y al comer alimentos y agua
Ingesta de alimentos o agua contaminada	Escolaridad baja.
	Ausencia de educación sanitaria entre la comunidad, más en los niños.

**Fuente:** Coello Kuon Yeng, L, y R Rey Guevara. «Ascariasis: Actualización sobre una Parasitosis Endémica.» *Revista Científica Hallazgos* 21 4, n° 1 (2019): pp: 89.

**Elaborado por:** Rivilla, 2019

### 1.5 Fisiopatología

La función de la vía biliar es el transporte de la bilis elaborada por el hígado hacia el duodeno. Anatómicamente presenta una porción extrahepática, que se extiende desde la cara visceral del hígado hasta su desembocadura en la porción descendente del duodeno, y otra porción intrahepática, ubicada en el espesor de este órgano a partir de los canalículos originados en cada segmento, se describen en el lado derecho dos conductos, el anterior y posterior, que reciben la bilis de las secciones hepáticas homónimas, y confluyen para formar el conducto hepático derecho. El conducto hepático izquierdo se forma por la confluencia de los canalículos de los segmentos II, III y IV. Ambos conductos se unen en la cara visceral del hígado para formar el conducto hepático. (Mitidieri y Ottone 2015, 1427)

El proceso de contaminación se inicia con la ingesta de huevos de áscaris de agua, tierra o suelo contaminado, es más común en niños que en los adultos debido al menor calibre de la vía biliar. (Robalino Torres, y otros 2016, 63). Los huevos eclosionan en el duodeno después de ser estimulados por el jugo gástrico y las larvas rhabditiformes resultantes migran hacia el ciego, donde penetran en el epitelio para llegar a la vena porta y luego al hígado. Algunos migrarán a través de las venas suprahepáticas o los linfáticos para transportarse al corazón y los pulmones allí cruzan la pared capilar hacia el espacio alveolar y alcanzan el árbol bronquial, ascienden a la laringe y luego son

deglutidos. En el tracto gastrointestinal superior, alcanzan la madurez sexual en 2-3 meses y se convierten en gusanos adultos. El gusano adulto reside en el yeyuno como un organismo anaeróbico facultativo, con una vida media de 6-18 meses. Los gusanos adultos no se multiplican dentro de su huésped, por lo que la manifestación de la enfermedad dependerá de la gravedad de la infección inicial. (Gonzales, y otros 2018, 18). Generalmente el parásito *A. lumbricoides* permanece en el intestino delgado sin causar cualquier molestia significativa. Sin embargo, cuando el medio ambiente en el tracto digestivo se vuelve inadecuado, el parásito migra de forma adaptativa a ubicaciones alternativas especialmente hacia lúmenes estrechos y desde el duodeno, los gusanos adultos pueden pasar a través de la papila duodenal principal y hacia el sistema hepatobiliar, lo que lleva a la ascariasis biliar. (Cai, y otros 2017, 1). Cuando los gusanos adultos migran hacia la vía biliar, la irritación causada por el helminto o sus excretas puede resultar en cólico biliar y espasmo del esfínter de Oddi, con obstrucción biliar. (Gonzales, y otros 2018, 18)

Para que se lleve a cabo la migración de áscaris lumbricoide a diversos órganos, y llegar al tracto biliar, es una infección grave, y hoy en día esta patología solo presenta en países endémicos. (Choi y Seo 2017, 660).

Existen diversas condiciones entre ellas fiebre, embarazo, algunos medicamentos anestésicos y fármacos antihelmínticos que pueden estimular la migración errática de los parásitos adultos. (Campos-Goussen, y otros 2016, 120). En el artículo de ( Gowani 2019, 47 ) se menciona que cuando el gusano *Áscaris* adulto, cuando está irritado por el estrés, por el trauma, ciertos fármacos o agentes anestésicos, pueden migrar. El parásito es más propenso a migrar durante la anestesia debida a la posición supina del paciente, esfínter cardioesofágico relajado, disminución del pH gástrico, reducción de pepsina y ausencia de reflejo de deglución. ( Gowani 2019, 77)

**Tabla 2-1:** Estadios de los áscaris lumbricoide

<b>ESTADÍO HUEVO FERTIL</b>	<b>ESTADÍO LARVA 5TA ETAPA</b>	<b>ESTADÍO PARÁSITO ADULTO</b>
Mide de 45 a 70 micras de diámetro vertical por 40 a 50 micrómetros de diámetro horizontal	Miden de 400-500 micrómetros	Las hembras miden de 20 a 30 cm de longitud y 3 a 6 mm de diámetro. Los machos miden de 15-20 cm de longitud y 2-4 mm de diámetro
Diagnostican la enfermedad y determinan diseminación	Ciclo de Loss con capacidad de realizar el síndrome de Loffer con manifestaciones solo respiratorias	Capaces de provocar síntomas constitucionales.

**Fuente:** Coello Kuon Yeng, L, y R Rey Guevara. «Ascariasis: Actualización sobre una Parasitosis Endémica.» *Revista Científica Hallazgos* 21 4, n° 1 (2019): pp: 90.

**Elaborado por:** Rivilla, 2019

## 1.7 Clínica

Según la ubicación de la infestación en el árbol biliar la presentación clínica de la infección varía. (Yilmaz, y otros 2018, 306)

Clínicamente la ascariasis biliar se caracteriza por evacuación de helmintos por heces o a través de la boca, con antecedentes de vómitos y dolor abdominal localizado en hipocondrio derecho o epigastrio. (Gonzales, y otros 2018, 18)

A la exploración física se pueden encontrar signos de desnutrición, distensión abdominal, hepatomegalia e ictericia. La fiebre suele estar presente en casos complicados.

Este helminto dentro de la vía biliar y vesícula biliar puede ocasionar o no obstrucción de la vía como tal y ser núcleo para la formación de cálculos intracoledocianos e intrahepáticos. (Echeverría, y otros 2018, 28)

En un estudio de pacientes diagnosticados con ascariasis biliar, 80% se presentaron con dolor abdominal recurrente, 30% con colecistitis aguda, 25% con ictericia obstructiva, 25% con colangitis y solo 5% con pancreatitis; 5% con víscera perforada y 5% con hepatolitiasis. (Proaño Arcos 2015, 15)

## **1.8 Diagnóstico**

La invasión de los áscaris a la vía biliar no cuenta con signos clínicos específicos o de laboratorio característico, por lo que los estudios de imágenes desempeñan un papel fundamental, principalmente para descartar la afección de las vías biliares. (Campos-Goussen, y otros 2016, 121)

### ***1.8.1 Complementarios***

Laboratorialmente se puede encontrar leucocitosis, elevación del nivel de bilirrubina y eosinofilia, en caso de complicación con colangitis también se observa elevación de la fosfatasa alcalina y alaninoaminotransferasa. En pancreatitis, la amilasa y lipasa se encuentran elevadas. (Gonzales, y otros 2018, 18)

La identificación de huevos de áscaris en las heces tiene poco valor diagnóstico en áreas endémicas, ya que la prevalencia de ascariasis en dichas regiones varía de entre el 30% al 90%. (Soria Alcívar, y otros 2018, 2)

A pesar que por medio de distintos métodos se de imagen se puede diagnosticar parasitosis en el sistema biliar su diagnóstico es desafiante con los métodos radiológicos convencionales. Aunque la tomografía computarizada y la ecografía pueden demostrar con éxito la ubicación de los quistes dentro del hígado, estas técnicas generalmente no demuestran la participación del árbol biliar. (Yılmaz, y otros 2018, 307)

La radiografía no es el método de elección sin embargo se puede obtener la detección radiográfica de parásitos adultos mediante la ingesta de bario, lo cual puede demostrar defectos de llenado alargados en el intestino delgado, además que los gusanos pueden ingerir bario; en tales casos el canal alimentario del parásito aparece como un blanco filamento que bisecta la longitud del cuerpo parasitario. (Andrade Ortiz 2016, 18)

En sospecha de áscaris lumbricoide en vía biliar el examen de elección es la ecografía. (Choi y Seo 2017, 660), es un examen económico y disponible en todos los centros privados y públicos, pese a su mayor limitación, la interposición de gas, además de ser operador dependiente, tiene una sensibilidad del 58.3% y una especificidad de 82.5%. (Robalino Torres, y otros 2016, 63)

El eco determina la posición de los gusanos, su movilidad, número y ubicación intra y extrahepática en el sistema biliar y posibles complicaciones, y al ser un examen benigno puede repetirse para determinar la migración de los parásitos dentro de la vía biliar, su posible eliminación espontánea y para monitorizar la respuesta al tratamiento. (Gonzales, y otros 2018, 18)

Según el artículo de (Lynser y Marbaniang 2015, 1) en la ecografía la ascariasis en el tracto biliar puede tener cualquiera de las siguientes características:

- Signo del tubo interno: el gusano redondo puede verse como una gruesa raya ecoica con un tubo longitudinal central anecoico
- Bobina de gusano en la vesícula biliar.
- Letrero de la tira: Se observa una tira delgada que no deja sombra sin un tubo interno.
- Signo de espagueti: interfaces longitudinales superpuestas en el conducto biliar principal.

Si la ecografía nos muestra una imagen típica de ascariasis no se debe optar por el uso de tomografía computarizada, no es el método de elección para el diagnóstico, y se preferirá la indicación de una resonancia magnética si hay dudas de los hallazgos, sin embargo la tomografía podría usarse para identificar los parásitos dentro de la vía biliar y valorar posibles complicaciones y su identificación es más sencilla en la tomografía sin contraste, en la que aparecen como estructuras tubulares hiperdensas rodeadas de bilis hipodensa. (Gonzales, y otros 2018, 19)

La resonancia magnética es una excelente modalidad no invasiva para diagnosticar la presencia de parásitos en la vía biliar. (Gonzales, y otros 2018, 19)

## **1.9 Diagnóstico diferencial**

Hay que descartar todas las causas de obstrucción biliar entre ellas: barro biliar denso, stents de la vía biliar, coledocolitiasis, tumores intrínsecos y extrínsecos de la vía biliar, colangitis esclerosante primaria, colangiopatía por SIDA, pancreatitis aguda y crónica, estenosis después de procedimientos. (Robalino Torres, y otros 2016, 63)

## **1.10 Tratamiento**

La eliminación espontánea de *Áscaris Lumbricoides* ocurre hasta en 80% de los casos (Gonzales, y otros 2018, 19), por lo que inicialmente el tratamiento del áscaris en vía biliar suele ser conservador y consiste en el reposo intestinal, hidratación, analgésicos y antiparasitarios, sin embargo en caso de complicación, falla del tratamiento conservador, permanencia prolongada del parásito en la vía biliar, que pueda poner en riesgo la vida de los pacientes se requerirá la extracción del mismo por endoscopía con esfinterotomía o cirugía. (Robalino Torres, y otros 2016, 63)

Cuando se sospecha de una complicación, hay evidencia de un deterioro clínico se procederá a la realización de una colangiopancreatografía endoscópica retrógrada que tendrá una función tanto diagnóstica como terapéutica al permitir ubicar con precisión de los helmintos en la vía biliar y el tratamiento de esta enfermedad, quitando los gusanos y descomprimiendo el conducto biliar. (Gonzales, y otros 2018, 19)

Si a pesar de realizar la CPRE no se logra una recuperación se optará por la cirugía. (Gonzales, y otros 2018, 19)

**Tabla 3-1:** Fármacos antihelmínticos

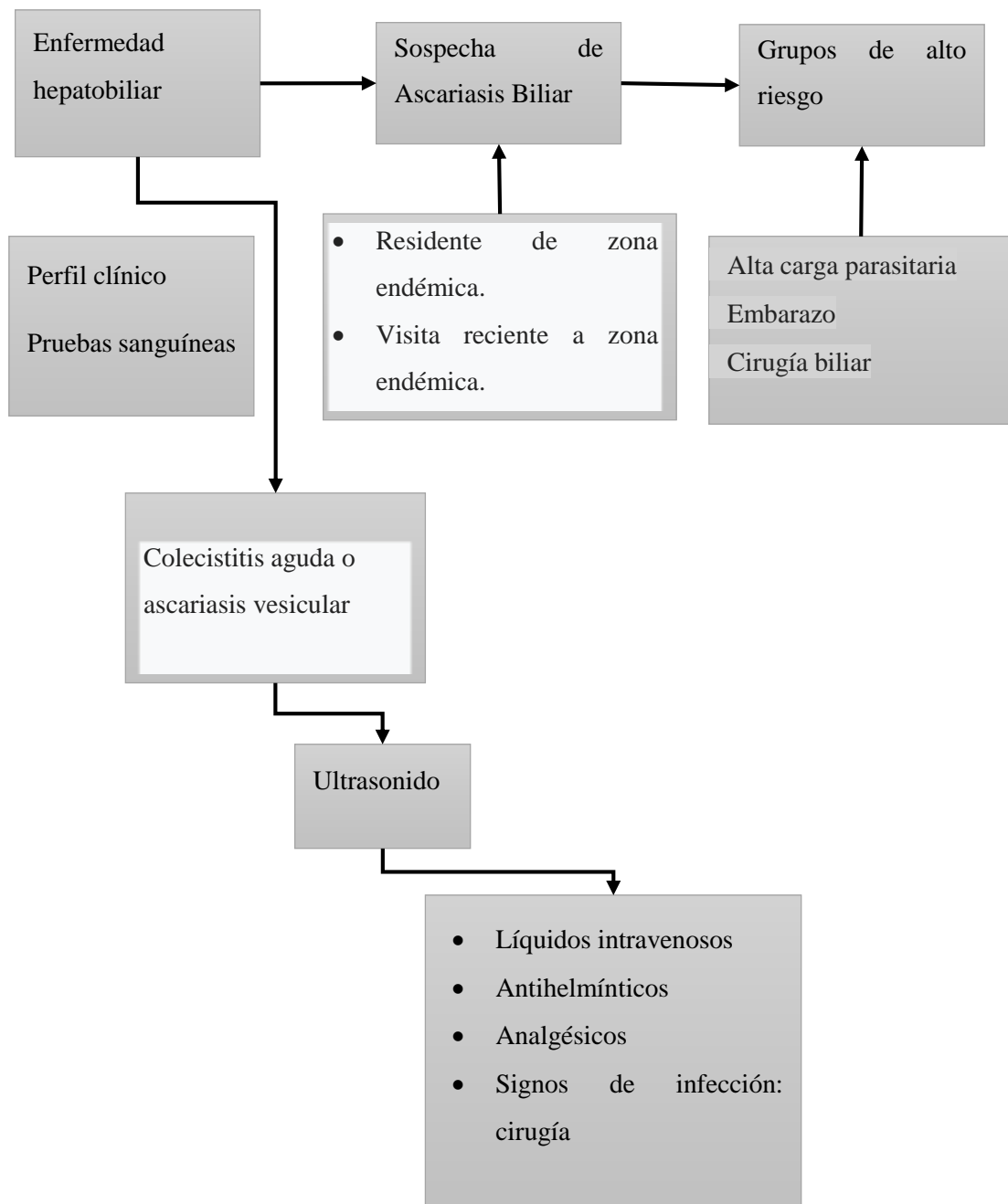
FÁRMACOS	DOSIFICACIÓN	MECANISMO DE ACCIÓN
- Albendazol - Mebendazol - Flubendazol - Levamizol	400mg una sola dosis 100mg cada 12 horas por 3 días o 500mg en dosis única 300mg dosis diaria por 3 días o 500mg en dosis única 150mg un sola dosis y en niños 2.5mg/Kg dosis única	Bajan la concentración de adenosín trifosfato produciéndole la muerte por agotamiento energético
Pamoato de pirantel	10/mg/Kg en dosis única	Inhibe la actividad neuromuscular de los parásitos provocándoles parálisis espástica
Piperazina	50mg/Kg de peso repartida en 3 tomas diarias por 5 días o dosis única de 75mg/Kg de peso	Actúa bloqueando la acetilcolina en la unión neuromuscular, lo cual provoca parálisis flácida en el parásito adulto
Ivermectina	200ug/Kg de peso una sola toma	Actúa a nivel de los canales de cloro de células musculares y nerviosas

**Fuente:** Coello Kuon Yeng, L, y R Rey Guevara. «Ascariasis: Actualización sobre una Parasitosis Endémica.» *Revista Científica Hallazgos* 21 4, n° 1 (2019): pp: 95.

**Elaborado por:** Rivilla, 2019

La piperazina se considera el antihelmíntico de elección por su mecanismo de acción, que consiste en paralizar la placa neuromotora del parásito, lo cual evita su migración. El efecto predominante de la piperazina sobre áscaris es causar parálisis flácida del músculo, que resulta en la expulsión del verme por el peristaltismo. (Pérez-Pacheco, y otros 2017, 32)





**Ilustración 0-1** Algoritmo diagnóstico y terapéutico de la ascariasis biliar

**Fuente:** Khuroo, Mohammad, Ajaz Rather, Naira Khuroo, y Mehnaaz Khuroo. «Hepatobiliary and pancreatic ascariasis.» *World J Gastroenterol* 22, n° 33 (2016): pp, 7514.

**Elaborado por:** Rivilla, 2019

El tratamiento de la ascariasis biliar por extracción endoscópica de cálculos y lombrices del conducto biliar con o sin la esfinterotomía proporciona un alivio inmediato, sino hay mejoría de la sintomatología o complicaciones se procederá a la cirugía. (Chen-Fang, y otros 2016, 2)

En el acto quirúrgico se hace una coledocotomía, mediante la cual se explora la vía biliar extra e intrahepática, con remoción del o los parásitos. (Urquia Osorio, y otros 2015, 153)

La extracción del parásito es relativamente sencilla cuando este protruye hacia la papila, mediante el uso de una pinza de agarre o de cuerpo extraño, en los casos que las lombrices permanecen de forma completa en el interior de la vía biliar, se puede estimular su salida a través de la papila utilizando una inyección de contraste vía endoscópica o empleando una canastilla o balón de oclusión. En cualquier caso, la extracción debe ser completa, sin dejar remanentes o residuos que podrían formar cálculos que ocasionarían otro cuadro obstructivo. (Ortega Castillo, Piedra Cosíos y Polit Dueñas 2018, 68)

### **1.12 Complicaciones**

Existen complicaciones por la infección de áscaris lumbricoides en vía biliar como colecistitis aguda en un 6.5%, colangitis aguda 15.6%, ictericia obstructiva 9.1%, coledocolitiasis 6.5%, absceso hepático 2.6%, pancreatitis aguda 6.5% e inclusive peritonitis biliar. (Robalino Torres, y otros 2016, 63)

La complicación sería más frecuente es la obstrucción intestinal, en adultos residen más frecuentemente en el yeyuno y pueden invadir el conducto biliar, pancreático o ambos y ser la causa de complicaciones como la obstrucción del mismo con desarrollo de colecistitis, colangitis, pancreatitis y abscesos hepáticos. (Gonzales, y otros 2018, 15)

Si se ha llegado a la colecistitis por ascariasis la incidencia reportada de perforación de la vesícula biliar es del 2 al 18% y la peritonitis biliar resultante tiene una mortalidad del 30%. (Sharma, Jariwala y Kaur 2018, 2)

## CAPITULO II

### 2. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Paciente de 59 años de edad, sexo masculino, que acude al hospital general IESS Latacunga, por presentar cuadro clínico caracterizado por dolor abdominal tipo cólico de gran intensidad en hipocondrio derecho.

#### 2.1 Datos de filiación

Paciente NN de 59 años de edad, nacido el 7 de mayo de 1959, que nace y reside en el cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, se autoidentifica como mestizo, instrucción superior, estado civil casado, ocupación docente, religión católica, grupo sanguíneo ARH +, lateralidad diestro.

#### 2.2 Antecedentes personales

##### 2.2.1 *Clínicos*

- Diabetes Mellitus Tipo II hace 19 años en tratamiento con metformina + glibenclamida (Glucosid) 850mg vía oral cada día

##### 2.2.2 *Quirúrgicos*

- Apendicetomía hace 20 años

##### 2.2.3 *Alergias*

- No refiere

### **2.3. Antecedentes familiares**

- Madre, hermanos y abuelo materno con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo II

### **2.4 Enfermedad actual**

Paciente de 59 años de edad, sexo masculino acude a esta casa de salud por presentar cuadro clínico de dolor abdominal teniendo como fecha real y aparente 48 horas de evolución, y sin causa aparente dolor tipo cólico de gran intensidad localizado en hipocondrio derecho que se irradia a región lumbar del mismo lado, acompañado de náuseas que llegan al vómito por 5 ocasiones de contenido alimentario, refiere ausencia de deposiciones diarreicas y no automedicarse, es valorado por el servicio de cirugía quienes deciden su ingreso a esta casa de salud.

### **2.5 Revisión de aparatos y sistemas**

Sin patología aparente

### **2.6 Examen físico**

- A su llegada a emergencia paciente con los siguientes signos vitales: Presión arterial 100/70 mmHG, frecuencia cardíaca 76 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 19 respiraciones por minuto, saturación de oxígeno 93% a aire ambiente, temperatura axilar 36,8 grados centígrados.

Paciente consciente, orientado, afebril, deshidratado, álgico.

Cabeza normocefálica, cabello de implantación acorde a edad y sexo, ojos pupilas de 2 milímetro de diámetro, reactivas a la luz, nariz fosas nasales permeables, boca mucosas orales secas, piezas dentales en regular estado general, orofaringe no congestiva.

Cuello móvil, no se palpan adenopatías, tiroides 0a.

Tórax simétrico, expansibilidad conservada, corazón rítmico, no soplos en R1-R2, pulmones murmullo vesicular conservado, no se auscultan ruidos sobreañadidos.

Abdomen suave, depresible, doloroso a la palpación superficial y profunda en hipocondrio derecho que se irradia a fosa iliaca derecha, Murphy positivo, ruidos hidroaereos presentes, presencia de cicatriz infraumbilical por antecedentes de apendicectomía

Región inguinogenital no valorado

Extremidades tono, fuerza y movilidad conservadas, no edemas, pulsos distales presentes.

Examen neurológico: Glasgow 15/15

## 2.7 Exámenes complementarios

**Tabla 4-1** Biometría Hemática

PARAMETRO	02/10/18	06/10/18	8/10/18	09/10/18	12/10/18	REFERENCIA
GLOBULOS BLANCOS	10,2	4,2	6,6	5,7	6,8	4.5-10
BASOFILOS%	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0.2-1
EOSINOFILOS%	2,7	4,9	0,8	4,8	4,4	0,9-2,9
NEUTROFILOS %	74,1	51,7	70,4	49,2	54,2	40.0-65.00
LINFOCITOS%	18,7	36,5	24,2		36,9	40.5-45,5
HEMATOCRITO	45,4	46,1	45,4	45,2	48,4	42.0-52.0
HEMOGLOBINA	14,9	15,1	14,9		16	14.0-18.0
G. ROJOS	5,25	5,3	5,2	5,19	5,54	4.7-6.1
MCH	28,4	28,4	28,7	28,7	29	27-31.2
MCHC	32,8	32,7	32,9	32,9	33,1	32,0-36.0
MCV	87	87	87	87	88	80,0-94.0
CONTAJE DE PLAQUETAS	171	176	218	221	286	130-400
MPV	8,8	9	9	8,7	8,7	7,4-10.4
TTP		27			29,2	25.0-39.0
TP		12,7			10,9	9-13
INR		1,15			0,99	

Fuente: (Laboratorio Clínico Hospital General IESS Latacunga.)

Elaborado por: Rivilla, 2019

INTERPRETACION: Se observa neutrofilia a su ingreso la cual se encuentra dentro de valores normales en exámenes posteriores, además presenta eosinofilia marcada, lo cual es indicativo de parasitosis, mientras que los demás parámetros se encuentran dentro de rangos normales.

**Tabla 5-1:** Química Sanguínea

PARAMETRO	02/10/18	06/10/18	08/10/18	09/10/18	12/10/18	REFERENCIA
GLUCOSA	381,7	157,7	163,3	61,6	102,9	70-110
CREATININA	0,96	0,87	0,98	0,8	0,98	0,7-1.20
AC. URICO		5,8	6,4	5,9	5,6	3,4-7,0
BUN	46,5	32	44	35,7	31,6	10-50.0
B. DIRETA	1,03	0,91	0,62	0,56	0,53	
B. INDIRECTA	0,04	0,36	0,38	0,29	0,31	0,21-0.8
GGT	677	683	559	502	459	8,0.61.0

AST	284	72	32	36	24	0,0-41,0
ALT	232	184	111	91	53	0,0-41,0
AMILASA	54		63	55	58	28,0-100,0
LIPASA	24,6		29	19,7	24,9	13,0-60,0
HDL				41,8		35,0-65,0
LDL						0,0-130,0
TRIGLICERIDOS	162			165		44,0-135,0
COLESTEROL	214					135,0-200,0
FOSFATASA ALCALINA	495	607	485	417	354	0-270,0

Fuente: (Laboratorio Clínico Hospital General IESS Latacunga.)

Elaborado por: Rivilla,2019

INTERPRETACION: Se observa una hiperglicemia a su ingreso (antecedente de diabetes mellitus tipo II), además de hiperbilirrubinemia a expensas de la bilirrubina directa la cual descende en los posteriores controles, enzimas de perfil hepático se encuentran elevadas sugestivo de citólisis hepática y colestasis. Hipertrigliceridemia por probable mal control dietético de paciente.

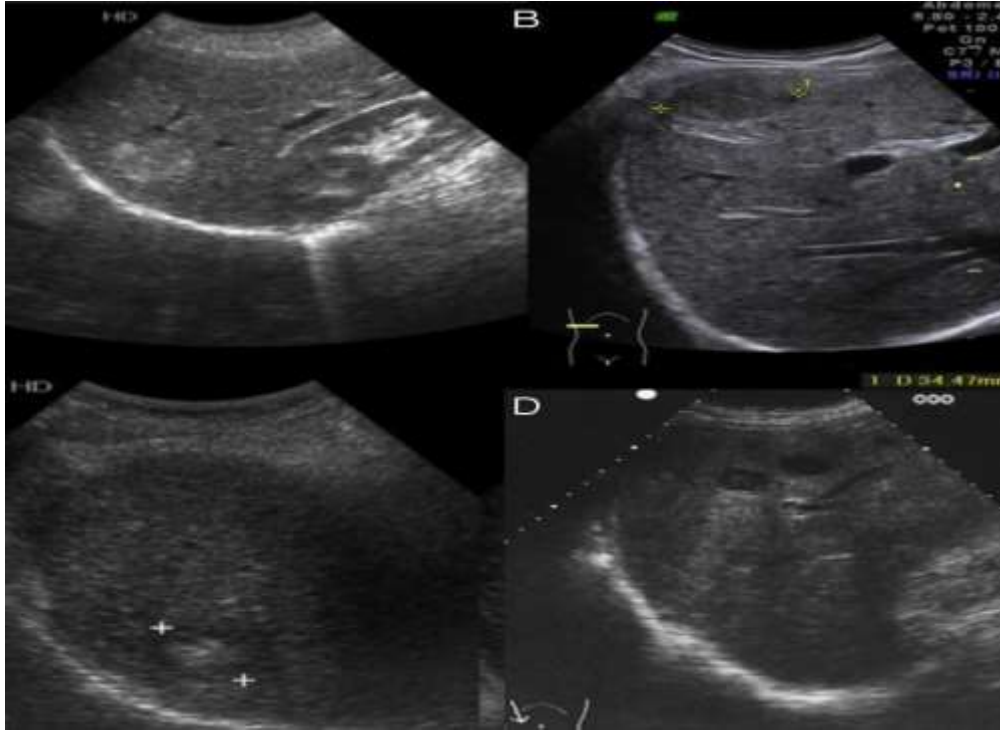
**Tabla 6-1:** Elemental y Microscópico de Orina

PARAMETROS	02/10/18
COLOR	AMARILLO
ASPECTO	TRANSPARENTE
PIOCITOS	0-1
MOCO	0,00
CILINDROS GRANULOSOS	0,0
CRISTALES	0,1
ESPORAS DE HONGO	0,0
HEMATIES	2-4
BACTERIAS	5,6

Fuente: (Laboratorio Clínico Hospital General IESS Latacunga.)

Elaborado por: Rivilla,2019

INTERPRETACION: Dentro de parámetros normales



**Ilustración 4:** Ecografía Abdominal. IESS Latacunga, 3 de octubre del 2018

**Realizado por:** Rivilla, 2019

**INFORME:** Hígado de parénquima ecogénico por infiltración grasa, vesícula biliar de paredes engrosadas ecogénicas con lesiones hiperecogénicas que proyecta sombra acústica posterior hasta de 11,6mm. Vías biliares de calibre normal, riñones sin alteración anatómica, bazo y páncreas conservado.

## 2.8 Diagnóstico presuntivo

- Diabetes Mellitus Tipo II descompensada
- Colelitiasis
- Colecistitis

## **2.9 Plan de Tratamiento**

- Hospitalización
- Manejo del dolor
- Estabilización de paciente
- Programación quirúrgica para colecistectomía laparoscópica

## **2.10 Evolución del paciente en hospitalización:**

02/10/2018

Paciente acude al servicio de emergencia aproximadamente a la 1 am, por dolor abdominal tipo cólico, acompañado de náusea y vómito de contenido alimenticio por varias ocasiones, a su ingreso presentó signos de deshidratación leve, por cuadro clínico se decide valoración por servicio de cirugía quienes indican exámenes de laboratorio y valoración por piso de medicina interna previo a su ingreso a piso, se inicia antibioticoterapia con Ciprofloxacina. En la mañana es revalorado y se indica dieta líquida estricta, la cual es tolerada adecuadamente.

03/10/2018

Paciente refiere disminución de dolor a nivel abdominal, doloroso a la palpación profunda en hipocondrio derecho, además se realiza ecografía abdominal la cual reporta dilatación de vía biliar por posible cuadro obstructivo, al no obtener una imagen clara de la causa de obstrucción biliar por lo que se solicita examen de colangiografía.

04/10/2018

Paciente tolera adecuadamente dieta líquida estricta por lo que se cambia a dieta hipocalórica fraccionada, además de mejoría de dolor a nivel abdominal, se asigna turno para colangiografía el día 5 de octubre a la 10am.

05/10/2018

Paciente al momento presenta mejoría clínica, acude a realización de colangiografía (ANEXO A) en Ambato, en informe de colangiografía menciona hígado de tamaño normal, con bordes lisos. Estructuras internas normales sin alteraciones. Vesícula biliar distendida, con múltiples imágenes litíicas menores a 7mm que ocupan la totalidad de la cavidad, vías biliares intra y extrahepáticas ectasiadas, el colédoco mide 12mm de diámetro con una imagen isointensa mal caracterizada a nivel de su tercio distal extra pancreático



06/10/2018

Paciente en condición estable tolera dieta hipocalórica adecuadamente, por informe de colangiografía se decide solicitar Colangiopancreatografía retrograda endoscópica, la cual paciente decide realizar por sus propios medios y se la realiza al día siguiente.

07/10/2018

Paciente acude de forma particular a la realización de colangiopancreatografía retrograda endoscópica (**ANEXO B-C**) la cual informa que en la segunda porción del duodeno se observa una papila de aspecto normal. La vía biliar extrahepática mide más o menos 11mm de diámetro con evidencia de cálculo en su interior, una imagen tubular alargada en la porción distal. Vía biliar intrahepática dilatada. Bilis con grumos purulentos. Se realiza esfinterotomía endoscópica más extracción del áscari y cálculo de la vía biliar

08/10/2018

Paciente en condición estable, refiere mejoría de cuadro clínico, niveles de glucosa se encuentran dentro de la normalidad. Al momento se mantiene en observación para valoración evolución de paciente posterior a procedimiento endoscópico.

09/10/2018

Paciente estable, al momento con dolor a la palpación profunda en hipocondrio derecho, tolera la dieta adecuadamente por lo que se decide su alta, además de continuar antibioticoterapia por vía oral y un control por consulta externa en 7 días

## **2.11 Diagnóstico definitivo**

- Ascaridiasis en vía biliar
- Colelitiasis

## 2.12 Tratamiento

- Colangiopancreatografía retrograda endoscópica
- Ciprofloxacina 500mg VO cada 12horas por 4 días
- Paracetamol 1g VO cada 8 horas por 4 días
- Metformina 500mg + glibenclamida 2,5mg dos veces al día por 30 días
- Albendazol 400mg VO cada día por 8 días

## 2.13 Seguimiento

16/10/2018

Paciente acude a control por consulta externa, refiere mejoría clínica significativa, leve dolor a nivel de hipocondrio derecho a la palpación profunda, no menciona náusea, vómito o deposiciones diarreicas posteriores a su hospitalización, se realiza exámenes de sangre de control el día 12 de octubre del 2018 (**ANEXO C**), además se realiza programación quirúrgica para colecistectomía laparoscópica.

07/11/2018

Paciente acude a realización de electrocardiograma el cual se reporta anormal. Es valorado por médico internista para chequeo pre quirúrgico quien informa un bloqueo divisional antero-superior además de alteración de la repolarización ventricular, por lo que no se da paso a la cirugía en esta ocasión.

01/01/2019

Paciente acude a control por patología de base (Diabetes Mellitus Tipo II) refiriendo prurito corporal diseminado, al examen físico no se observa piel o mucosas con tinte icterico, ausencia de dolor abdominal, RHA presentes

01/02/2019

Paciente acude a nuevo control de diabetes mellitus y refiere dolor en cintura, al examen físico se evidencia contractura muscular, resto de examen físico dentro de la normalidad.

25/06/2019

Acude al servicio de emergencia refiriendo ceguera parcial de ojo izquierdo de 24 horas de evolución, acompañado de mareo y siente una sombra en ojo izquierdo, es valorado por especialista el cual reporta los siguiente valores en el examen ocular: ojo derecho 20/50, ojo izquierdo 20/400. Exámenes de sangre y orina (**ANEXO D**) reportan hiperglicemia e hipertrigliceridemia, una vez estabilizado se envía a paciente a domicilio y control por consulta externa.

## CAPITULO III

### 3 HALLAZGOS

Al ser la infección de *Áscaris Lumbricoides* la parasitosis más frecuente y cosmopolita de todas las helmintiasis humanas. (Chiappe, y otros 2016, 572), de acuerdo a la OMS, existen aproximadamente 1,200.000.000 de personas en el mundo que padecen de ascariasis (Coello Kuon Yeng y Rey Guevara 2019, 89). La parasitosis por ende se consideradas un grave problema de salud pública, ya que no solamente se manifiesta como infección y como enfermedad, sino que en ocasiones puede llegar a provocar complicaciones, secuelas o incluso la muerte (Gámez-Sala 2015, 156).

En este caso observamos a un paciente masculino de edad media que debuta con cuadro inespecífico de dolor abdominal que es la forma más común de presentación de la ascariasis biliar con un 80%, pero este signo clínico no nos orienta a ningún diagnóstico específico y a su ingreso no se sospechó de esta patología al no presentar factores de riesgo que se relacionan a una baja condición socioeconómica y saneamiento inadecuado. (Robalino Torres, y otros 2016, 63), sin embargo al ser nuestro país un área endémica no se puede descartar esta patología.

A su ingreso al hospital se realiza exámenes en los que se evidencia alteración de enzimas hepáticas y se sospecha de cuadro obstructivo, se realiza ecografía que según la revisión bibliográfica indicada en este trabajo es el examen de elección (Choi y Seo 2017, 660), pero en este examen solo se evidencio dilatación de vía biliar, por lo cual se decide realizar colangiografía en la que se observa cálculos biliares pero al ser de pequeñas dimensiones se decide realizar CPRE que es un examen diagnóstico y terapéutico menos invasivo en donde se observó de manera directa al parásito y se procedió a su extracción aliviando los síntomas, por lo que ya no se opta por extracción quirúrgica.

Este paciente clínicamente debuta con las complicaciones descritas en el presente trabajo colecistitis aguda en un 6.5%, colangitis aguda 15.6%, coledocolitiasis 6.5%. (Robalino Torres, y otros 2016, 63)

## CONCLUSIONES

- El *Ascaris lumbricoides* es la infección intestinal más frecuente a nivel mundial, y nuestro país es zona endémica con una afectación del 80% en población rural y 40% en población urbana.
- El cuadro clínico de ascariasis biliar es inespecífico por lo que solo la expulsión vívida del parásito nos orientará directamente a esta patología, sino casi siempre se llegará como diagnóstico de exclusión.
- Existen varios métodos diagnósticos, sin embargo y a pesar de haberle realizado los exámenes que se describen en la literatura solo bajo la visualización directa se logró la identificación y posterior extracción del parásito.

## RECOMENDACIONES

- Se debe continuar con las campañas masivas de desparasitación, además de tratar de mejorar el saneamiento tanto de agua y de alimentos que debe adoptarse como política pública.
- Al ser el Ecuador un área endémica de ascaridiasis no se puede descartar las complicaciones causadas por esta patología, debido a que las manifestaciones nos eran solo locales sino pueden ser constitucionales e incluso llevar a la muerte.
- La ecografía es el auxiliar diagnóstico más barato y con alta especificidad por lo que debería estar disponible en todos los centros de salud.

## **PERSPECTIVA DEL PACIENTE**

Paciente de edad media con múltiples comorbilidades que al momento se encuentra conforme con el tratamiento dado durante su hospitalización. Sin embargo refiere que él desea la cirugía para sentirse seguro de que se encuentra recuperado completamente de su enfermedad ya que presenta litiasis vesicular y teme una recidiva de la enfermedad.

.

## CONSENTIMIENTO

### HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo BOLIVAR FABIAN MOLINA CAÑIZARES doy mi consentimiento para acceder a la información que se publicará en ESPOCH, Caso Clínico, Marlon Brayan Rivilla Nieto. Entiendo que la información se publicará sin datos personales, pero que el anonimato completo no puede ser garantizado.

Entiendo que el texto y las imágenes o videos publicados en el artículo estarán disponibles gratuitamente en Internet y puede ser visto por el público en general.

Las imágenes, vídeos y texto también pueden aparecer en otros sitios web o en la impresión, puede ser traducido a otros idiomas o utilizado con fines educativos.

Se me ha ofrecido la oportunidad de leer el manuscrito.

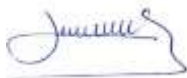
La firma de este formulario de consentimiento no quita mis derechos a la privacidad.

**Nombre del paciente: Bolivar Fabian Molina Cañizares**

Fecha: 24/07/2018

Firma:

CI: 0500912225



**Nombre del autor: Marlon Brayan Rivilla Nieto**

Fecha: /07/2018



Firma:

CI: 171959688-2





## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**CPRE:** Colangio pancreato retrógrado endoscópica

**OMS:** Organización mundial de la salud

**TC:** Tomografía

**RHA:** Ruidos hidroaéreos

## BIBLIOGRAFÍA

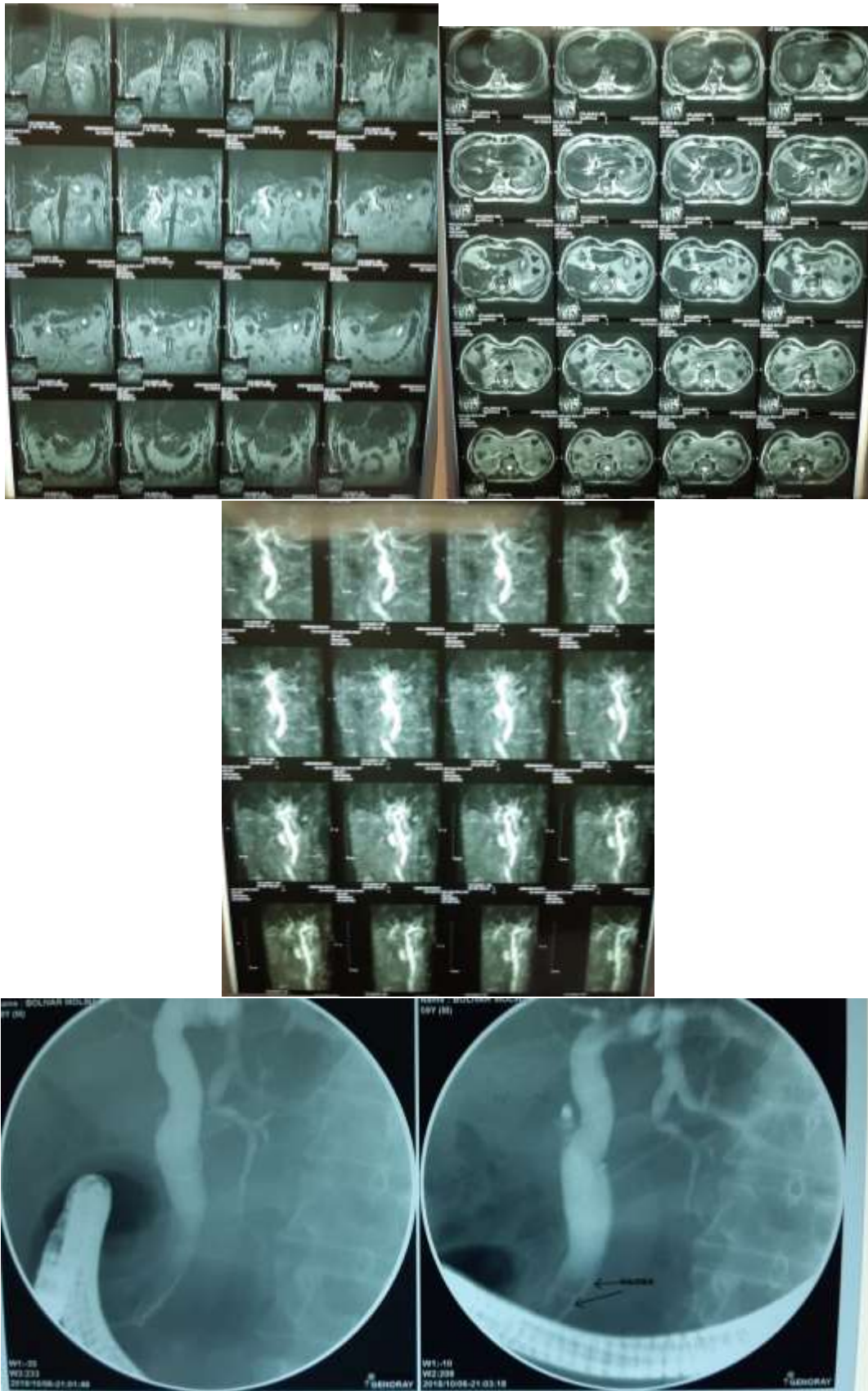
- Gowani, Nisha. «Ascaris Worm in Vomitus Post-Abortion: Beware.» *Turk J Anaesthesiol Reanim* 47, n° 1 (2019): 77-78.
- Ismaili-Jaha, Vlora, y otros. «Gallbladder ascariasis in Kosovo – focus on ultrasound and conservative therapy: a case series.» *Journal of Medical Case Reports* 12, n° 8 (2018): 1-5.
- Agreda, A, y otros. «Antígenos de *Ascaris suum* y su valoración mediante SDS-PAGE de parásitos nativos del Ecuador con proyección al inmunodiagnóstico.» *INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA*, 2015: 1.
- Alhamid, Ahmad, y otros. «Successful Elimination of Gallbladder Ascariasis by Conservative Therapy, Followed by Cholecystectomy due to Developing Cholecystitis.» *Case Reports in Gastrointestinal Medicine*, 2018: 1-4.
- Andrade Ortiz, Fabián Mauricio. «Atlas de Vía Biliar Diagnostico mediante imagen ecografía y colangiografía patologías más frecuentes.» *UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ*, 2016: 1-95.
- Cai, Ming, y otros. «Combination of laparoscope and choledochoscope to treat biliary ascariasis A CARE-compliant case report.» *Medicine* 96, n° 13 (2017): 1-3.
- Campos-Goussen, Carlos, Álvaro Villalobos Garita, Luis Diego Arguedas Víquez, Melissa Arias Quirós, y Gerardo Avendaño Alvarado. «Ascariasis en vía biliar en paciente embarazada de 24 semanas.» *Masson Doyma México S.A.* 28, n° 3 (2016): 119-122.
- Chen-Fang, Lee, Lee Wei-Chen, Wu Ren-Chin, y Chen Tse-Ching. «Intrahepatic Duct Stones Harboring Ascariasis Ova A Case Report.» *Medicine* 95, n° 12 (2016): 1-3.
- Chiappe, Alfredo, Kovy Arteaga, Cristhian Resurrección, Marcos Ñavincopa, y Eduardo Ticona. «Obstrucción intestinal por *Ascaris lumbricoides* en un adulto mayor.» *Rev Chilena Infectol* 33, n° 5 (2016): 572-574.
- Choi, Jun-Ho, y Min Seo. «A Case of Biliary Ascariasis in Korea.» *Korean J Parasitol* 55, n° 6 (2017): 650-660.
- Coello Kuon Yeng, L, y R Rey Guevara. «Ascariasis: Actualización sobre una Parasitosis Endémica.» *Revista Científica Hallazgos* 21 4, n° 1 (2019): 87-99.

- Echeverría, Gabriel, y otros. «Ascariasis Biliar. A propósito de un caso.» *Revista de la Sociedad Venezolana de Gastroenterología* 72, n° 1 (2018): 28-31.
- Gámez-Sala, Raúl. «Ascariasis intestinal.» *Rev Sanid Milit Mex* 69, n° 2 (2015): 156-160.
- Gonzales, Lorena, Eugenia Hernández, Victoria Irrazabal, y Agustín Arruti. «Ascariasis de la vía biliar: Informe de un caso.» *Rev. Imagenol XXII*, n° 1 (2018): 15-20.
- Gras Ozimek, Jordi, Wojciech Ozimek, Urszula Kosinska, Montserrat Gras-Graupera, Ewa Kosinska, y Antonina Bar. «Ascaris and its relationship with selected psycho-neurological symptoms among children and adults in Poland.» *Pol Med J XLVI*, n° 274 (2019): 165-171.
- Khuroo, Mohammad, Ajaz Rather, Naira Khuroo, y Mehnaaz Khuroo. «Hepatobiliary and pancreatic ascariasis.» *World J Gastroenterol* 22, n° 33 (2016): 7507-7517.
- Lübbert, Christoph, y Sophie Schneitler. «Parasitic and Infectious Diseases of the Biliary Tract in Migrants and International Travelers.» *Taylor & Francis*, 2016: 1-44.
- Lynser, Donboklang, y Evarisalin Marbaniang. «Hepatobiliary and pancreatic ascariasis—sonographic pictorial essay on four pediatric cases with acute biliary colic.» *Emerg Radiol*, 2015: 1-4.
- Mitidieri, Vicente, y Nicolás Ernesto Ottone. «La Vía Biliar Intrahepática. Clasificación Anátomo-Quirúrgica con Base Colangiográfica.» *Int. J. Morphol* 33, n° 4 (2015): 1427-1435.
- Mvalo Mbanga, Clarence, Kingley Ombaku, Karl Njuwa Fai, y Valirie Ndip Agbor. «Small bowel obstruction complicating an *Ascaris lumbricoides* infestation in a 4-year old male: a case report.» *Journal of Medical Case Reports* 13, n° 155 (2019): 1-5.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. <https://www.who.int>. 14 de Marzo de 2019. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections> (último acceso: 07 de Julio de 2019).
- Ortega Castillo, Héctor Fabián, Juan Carlos Piedra Cosíos, y Roberto Antonio Polit Dueñas. «Pancreatitis aguda por *Ascaris Lumbricoides*: presentación de un caso clínico.» *Revista Eugenio Espejo* 12, n° 1 (2018): 64-75.
- Pérez-Pacheco, Ofelia, y otros. «Pancreatitis necrotizante fatal por ascariasis errática.» *REVISTA SALUD QUINTANA ROO* 10, n° 36 (2017): 30-35.
- Proaño Arcos, Juan Carlos. «PRESENCIA DE ÁSCARIS EN VÍA BILIAR.» *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO*, 2015: 1-54.

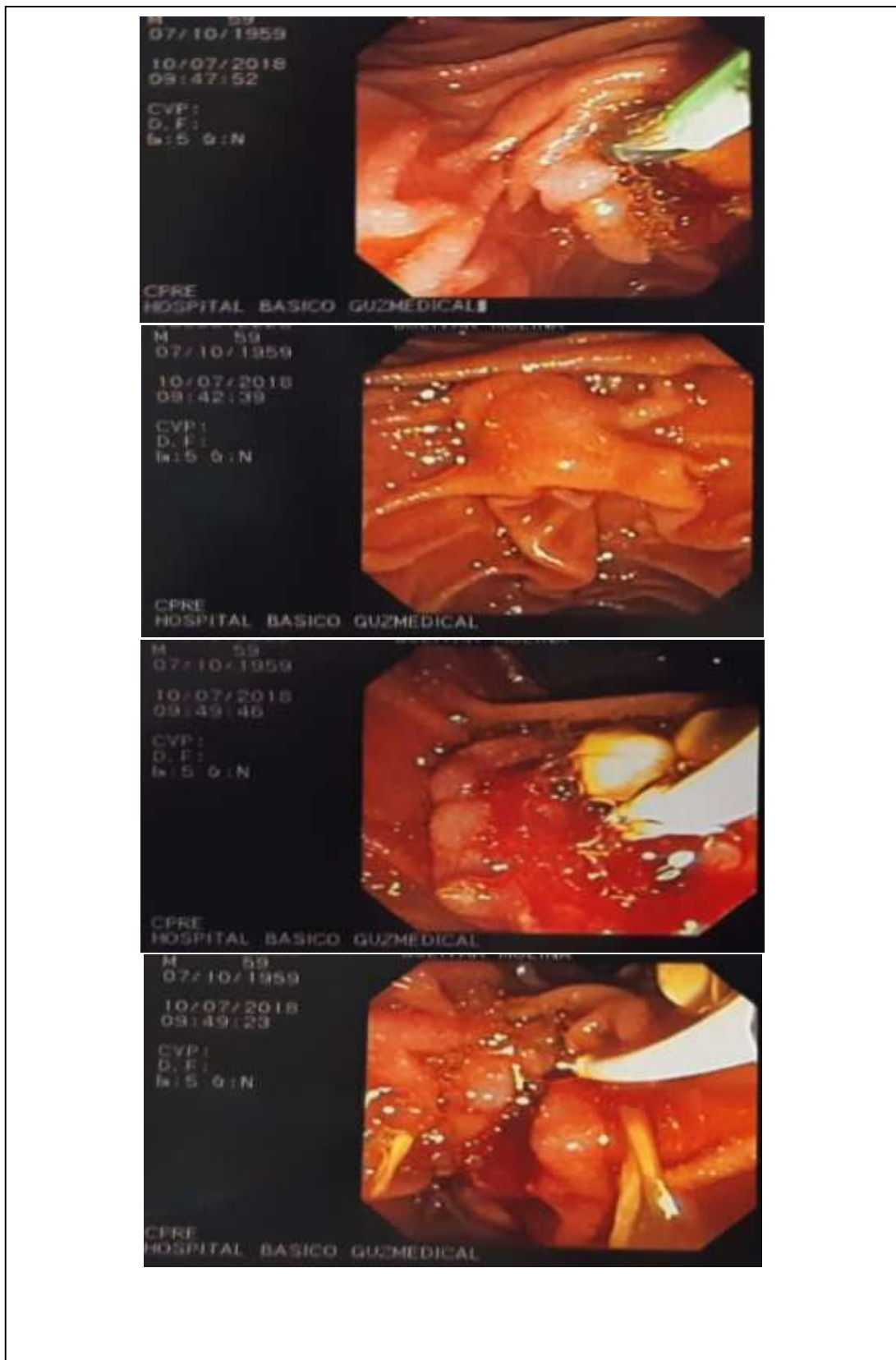
- Robalino Torres, Esteban Andrés, Jorge Ramiro Aldean, Verónica Espinoza Arregui, Ricardo Chong, y Javier Camacho. «Apoyo de los métodos de imagen para el Diagnóstico de *Áscaris* complicado en la vía biliar. Reporte de un caso.» *XV*, n° 2 (2016): 62-65.
- Sharma, Ankush, Priyansh Jariwala, y Navneet Kaur. «Biliary ascariasis presenting with gangrenous perforation of the gall bladder: report of a case and brief review of literature.» *Tropical Doctor* 0, n° 0 (2018): 1-3.
- Soria Alcívar, Miguel, María Moyon Gusñay, María Betancourt Ruiz, y Carlos Robles-Medranda. «Estenosis indeterminada de la vía biliar por una infección mixta por *Actinomyces israelii* y *Ascaris lumbricoides* con diagnóstico coledoscópico digital. Informe de caso.» *Revista de la facultad de Ciencias Médicas* 21, n° 1 (2018): 1-8.
- Urquia Osorio, Hebel, Tepni Ochoa Sánchez, Noelia Elvir, y Alfonso Rodríguez Morales. «Invasión masiva de la vía biliar por *Áscaris lumbricoides*: reporte de un caso.» *Revista Hispana Ciencias de la Salud* 1, n° 2 (2015): 149-154.
- Vilera, María, y Diana De Oliveira. «*Áscaris lumbricoides* en vía biliar.» *CIMEL* 23, n° 1 (2018): 77-78.
- Yılmaz, Sezgin, Murat Akıcı, Merih Şimşek, Nazan Okur, Ogun Erşen, y Ahmet Ali Tuncer. «Endoscopic retrograde cholangiopancreatography for biliary system parasites.» *Turkish Surgical Association* 34, n° 4 (2018): 306-310.

# ANEXOS

## Anexo A: Colangiorensonancia Magnética 5 de octubre del 2018



**Anexo B:** Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica 7 de octubre del 2018



## Anexo C: Informe de Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica

### Colangio-Pancreatografía-Retrògrada-Endoscòpica

**Nombre:** [REDACTED]

**Edad:** 59 años

**Sexo:** Masculino

**Fecha:** 2018-10-07

**Medico:** Hospital del IESS de Latacunga

#### **Informe:**

Por la segunda porción del duodeno se observa una papila de aspecto normal. La vía biliar extrahepática mide +- 11mm. de diámetro con evidencia de cálculos en su interior, una imagen tubular alargada en la porción distal. Vía biliar intrahepática dilatada. Bilis con grumos purulentos.

#### **Procedimiento:**

Se realiza esfinterotomía endoscópica + Extracción del áscaris y cálculos de la vía biliar.

#### **Diagnóstico:**

Vesicula in situ

Colangitis

Ascariasis de Vía Biliar

Coledocolitiasis

Vía biliar dilatada



Anexo D: Exámenes de laboratorio 12 de octubre del 2018

Orden No. 3185998	
EXAMEN: COLESTEROL - QUIMICA	
Muestra No. 01 Asignada a: 2018/10/18 10:50	VALOR REFERENCIAL
COLESTEROL.....: 214	135 - 200
PÁGINA: 02	
EXAMEN: HDL-LDL COLESTEROL - QUIMICA	
Muestra No. 01 Asignada a: 2018/10/18 10:50	VALOR REFERENCIAL
COLESTEROL HDL.....: 47.90	35 - 65
COLESTEROL LDL.....: 128.90	0 - 130
Orden No. 3508846	
PÁGINA: 02	
MCHC.....: 33.1	32 - 36
MPV.....: 8.6	7.4 - 10.4
PLAQUETAS.....: 211	130 - 400
EXAMEN: GLUCOSA - QUIMICA	
Muestra No. 01 Asignada a: 2019/06/25 11:40	VALOR REFERENCIAL
GLUCOSA.....: 292.10	70 - 110
EXAMEN: NITROGENO UREICO (BUN) /UREA - QUIMICA	
Muestra No. 01 Asignada a: 2019/06/25 11:40	VALOR REFERENCIAL
NITROGENO UREICO (BUN).....: 58.4	10 - 50
EXAMEN: CREATININA - QUIMICA	
Muestra No. 01 Asignada a: 2019/06/25 11:40	VALOR REFERENCIAL

Anexo E: Exámenes de laboratorio 25 de junio del 2019

CREATININA.....	1.11	0.7 - 1.2
<b>EXAMEN: EMO (UROANALISIS DE RUTINA) - OTROS ANALISIS</b>		
Muestra No. 01	Asignada a: 2019/06/25 11:45	VALOR REFERENCIAL
COLOR.....	AMARILLO	
ASPECTO.....	TRANSPAREN	
DENSIDAD.....	1.015	
PH.....	5	
LEUCOCITOS.....	NEGATIVO	
PROTEINAS.....	500	
GLUCOSA.....	1000	
CETONAS.....	NEGATIVO	
UROBILINOGENO.....	NORMAL	
SANGRE.....	TRAZAS	
<p style="text-align: right;">Orden No. 3508846 PÁGINA: 04</p>		
NITRITOS.....	NEGATIVO	
PIOCITOS.....	1 - 2	
HEMATIES.....	1 - 2	
BACTERIAS.....	ESCASAS	0 - 358
BILIARRUBINAS.....	NEGATIVO	
<p><b>Comentarios:</b> VALOR DE REFERENCIA 0-3  VALOR DE REFERENCIA 0-3  INTERPRETACION DE BACTERIAS: NEGATIVO: 0 A 358/ uL ESCASAS: 359 A 622/ uL 1 + : 623 A 886/ uL</p> <p style="text-align: right;">Más...</p>		
<p style="text-align: right;">Orden No. 3167651 PÁGINA: 01</p>		
<b>EXAMEN: EMO (UROANALISIS DE RUTINA) - OTROS ANALISIS</b>		
Muestra No. 01	Asignada a: 2018/10/02 01:31	VALOR REFERENCIAL
COLOR.....	AMARILLO	
ASPECTO.....	TRANSPAREN	
PIOCITOS.....	0 - 1	
HEMATIES.....	2 - 4	
BACTERIAS.....	5.6	0 - 358
MOCO.....	0.00	
CILINDROS GRANULOSOS.....	0.0	
CRISTALES.....	0.1	
ESPORAS DE HONGOS.....	0.0	
<p><b>Comentarios:</b> VALOR DE REFERENCIA 0-3</p> <p style="text-align: right;">Más...</p>		

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS PARA**

**EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN**

**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS**

**REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA**

**Fecha de entrega:**    /    /

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> Rivilla Nieto Marlon Brayan
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> Salud Pública
<b>Carrera:</b> Medicina
<b>Título a optar:</b> Médico General
<b>f. Analista de bibliotecas responsable:</b>