



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**“DOBLE TRASPLANTE HEPÁTICO POR LESIÓN DE VÍAS  
BILIARES TRAS COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL:  
REPORTE DE CASO”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO**

**AUTOR: DOMÉNICA PAMELA QUINTANILLA GONZÁLEZ**

**DIRECTOR: DR. ANDREA CATALINA OCHOA BRAVO**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**“DOBLE TRASPLANTE HEPÁTICO POR LESIÓN DE VÍAS  
BILIARES TRAS COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL:  
REPORTE DE CASO”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO**

**AUTOR: DOMÉNICA PAMELA QUINTANILLA GONZÁLEZ**

**DIRECTOR: DR. ANDREA CATALINA OCHOA BRAVO**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

**Doménica Pamela Quintanilla González** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0704789999. Declaro ser el autor de la obra: **"Doble trasplante hepático por lesión de vías biliares tras colecistectomía convencional: Reporte de caso"**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 07 de marzo de 2024



**Doménica Pamela Quintanilla González**

**Ci: 0704789999**

### CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado "**DOBLE TRASPLANTE HEPÁTICO POR LESIÓN DE VÍAS BILIARES TRAS COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL: REPORTE DE CASO**" realizado por **QUINTANILLA GONZÁLEZ, DOMÉNICA PAMELA** con documento de identidad No. **0704789999**, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 07 de marzo de 2024



.....  
**Dra. Andrea Catalina Bravo Ochoa**  
**DIRECTOR / TUTOR**

## **DEDICATORIA**

A mi familia.

A mis padres, Luis y Pamela, ya que este trabajo no solo representa el fruto de mi esfuerzo académico, sino también un tributo a ustedes, mis pilares fundamentales. A lo largo de este viaje, su amor, apoyo y sacrificios me han dado la fuerza propulsora detrás de cada logro. Ambos son mi red de seguridad emocional y mis mayores defensores.

A mi hermana Daniela, tu presencia es una fuente constante de alegría, inspiración y apoyo, para motivarme en los momentos más difíciles.

A mi fiel compañero de cuatro patas, Doki, tu simple presencia ha tenido el poder de disipar las tensiones y devolverme la perspectiva, por ser mi compañero que ilumina mis días y por hacer de este viaje más significativo.

Cada paso que he dado en este camino ha sido respaldado por ustedes, por su amor incondicional y su confianza en mis capacidades.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi principal agradecimiento a los catedráticos de la institución, gracias por compartir su experiencia, por desafiarme intelectualmente y por brindarme las herramientas necesarias para crecer académicamente. Cada clase, cada conversación y cada comentario constructivo han contribuido de manera significativa a mi desarrollo como estudiante y como persona.

Quisiera expresar mi gratitud a mi tutora de tesis, Dra. Andrea Ochoa, por sus valiosas contribuciones y orientación en áreas específicas de mi investigación, su experiencia y perspectivas enriquecieron enormemente mi enfoque y comprensión del tema.

A mis compañeros de clase, quienes han hecho de este viaje académico una experiencia más llevadera y memorable. Cada uno de ustedes ha dejado una huella positiva en este camino, convirtiendo cada desafío en una oportunidad de aprendizaje conjunto.

A toda mi familia, gracias por su continuo respaldo, por las palabras de aliento y por celebrar cada pequeño logro conmigo.

## RESUMEN

El trasplante hepático se presenta como una opción para pacientes con diversas etiologías, como cirrosis hepática alcohólica, cirrosis secundaria a lesiones biliares, autoinmunes, infecciones por el virus de hepatitis C, carcinoma hepatocelular, entre otras. Las complicaciones postoperatorias pueden ser agudas o crónicas, y entre las agudas, la trombosis de la arteria hepática, cuya incidencia varía entre el 2% y el 9%, se destaca por causar una mayor mortalidad, requiriendo un nuevo trasplante hepático. En Ecuador, a pesar del aumento de los trasplantes, las oportunidades de recibir uno son muy limitadas.

**Presentación del caso:** se trata de paciente masculino de 54 años con antecedentes personales de cirrosis biliar secundaria, diagnosticado hace 9 años en consecuencia a una lesión iatrogénica de la vía biliar siendo colocado en lista de espera de trasplante hepático. En 2022 se realiza el trasplante de hígado de donante cadavérico compatible, al ingreso al examen físico presentó ictericia generalizada. Posterior al trasplante hepático se presenta trombosis de la arteria hepática que provocó falla hepática fulminante siendo necesario un nuevo trasplante para preservar la vida del paciente, recibiendo por esta razón un nuevo trasplante hepático de donante cadavérico compatible al 6to día post-intervención.

**Conclusiones:** se describió un reporte de caso de doble trasplante hepático por lesión de la vía biliar tras colecistectomía convencional, así mismo se demostró la incidencia de lesiones en la vía biliar a causa de este procedimiento y las complicaciones producidas post trasplante.

**PALABRAS CLAVE:** *Cirrosis biliar secundaria, Enfermedades de los conductos biliares, Trasplante de hígado.*

## **ABSTRACT**

Liver transplantation is presented as an option for patients with diverse etiologies, such as alcoholic liver cirrhosis, cirrhosis secondary to biliary injuries, autoimmune diseases, hepatitis C virus infections, and hepatocellular carcinoma, among others. Postoperative complications can be acute or chronic, and among the acute ones, hepatic artery thrombosis, with an incidence ranging from 2% to 9%, highlights for causing higher mortality, requiring a new liver transplant; despite the increase in transplants in Ecuador, opportunities to receive one are minimal.

**Case presentation:** It concerns a 54-year-old male patient with a history of secondary biliary cirrhosis, diagnosed nine years ago as a result of iatrogenic bile duct injury, being placed on the liver transplant waiting list. In 2022, a liver transplant from a compatible cadaveric donor was performed, and upon admission, the patient presented with generalized jaundice on physical examination. Following liver transplantation, hepatic artery thrombosis occurred, leading to fulminant liver failure, necessitating a new transplant to preserve the patient's life. Therefore, the patient received a new liver transplant from a compatible cadaveric donor on the sixth-day post-intervention.

**Conclusions:** A case report of double liver transplantation due to bile duct injury following conventional cholecystectomy was described, demonstrating the incidence of bile duct injuries caused by this procedure and the complications developed post-transplantation.

**KEYWORDS:** *Biliary tract diseases, Liver transplantation, Secondary biliary cirrhosis.*

**ÍNDICE**

<i>RESUMEN</i> .....	7
<i>ABSTRACT</i> .....	8
<i>INTRODUCCIÓN</i> .....	10
<i>REPORTE DEL CASO</i> .....	12
<i>EVOLUCIÓN</i> .....	20
<i>DISCUSIÓN</i> .....	21
<i>CONCLUSIONES</i> .....	27
<i>CONFLICTO DE INTERESES</i> .....	28
<i>BIBLIOGRAFÍA</i> .....	29
<i>GLOSARIO</i> .....	32

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, el trasplante hepático es la única medida terapéutica definitiva para enfermedades hepáticas en etapa terminal. Los tipos de trasplante hepático se clasifican principalmente en trasplante de donante cadavérico, donde el órgano afectado es reemplazado en el receptor, y trasplante de donante vivo, que implica la extracción de un segmento del hígado, capitalizando la capacidad regenerativa del órgano en el receptor como en el donante (1). Además, existen enfoques más especializados, como el trasplante de hígado auxiliar, que implica la adición de un segundo hígado parcial. La elección entre estos métodos depende de factores clínicos, la anatomía específica del paciente y la disponibilidad de donantes, buscando garantizar el éxito del procedimiento y la recuperación postoperatoria (2).

Sin embargo, aunque es una intervención crucial para tratar enfermedades hepáticas terminales, el trasplante hepático conlleva riesgos significativos de complicaciones tanto agudas como graves. Entre las complicaciones agudas destacan el rechazo celular agudo, con una incidencia que oscila entre el 10% y el 30% (3), la isquemia-reperfusión que puede ocasionar daño al tejido hepático debido a la falta de flujo sanguíneo durante la cirugía y su restauración posterior. Las complicaciones graves incluyen eventos tromboticos vasculares, cuya tasa de incidencia está entre el 5% y el 25% (4), como la trombosis de la arteria hepática cuya incidencia global varía entre el 2% y el 9% (5), que puede causar isquemia extensa. Además, la formación de fístulas biliares, infecciones graves y la disfunción renal aguda. Según la Sociedad Internacional de Trasplantes de Hígado, se informó que la prevalencia de la enfermedad renal crónica después del trasplante de hígado oscilaba entre el 30% y el 90%, de los cuales, del 2% al 5% requerían trasplante renal (6). Todas estas complicaciones son amenazas potenciales que requieren atención clínica inmediata, ya que pueden comprometer la estabilidad del paciente y la

viabilidad a largo plazo del trasplante. La importancia se basa en la vigilancia continua y un manejo cuidadoso para optimizar los resultados y garantizar una recuperación exitosa.

<i>Complicaciones post trasplante hepático</i>	
<b>Complicaciones tempranas (&lt;6 meses)</b>	<b>Complicaciones tardías (&gt;6 meses)</b>
Pérdida de la función primaria del injerto	Colangiopatía isquémica
Sangrado	Estenosis de la anastomosis biliar
Trombosis de la arteria hepática	Estenosis vascular
Trombosis venosa	Trombosis de la arteria hepática
Fuga de bilis	Hernia incisional
Estenosis anastomótica biliar	Infecciones
Infecciones	Enfermedad cardiovascular
Rechazo hepático	Insuficiencia renal
	Recurrencia de la enfermedad

*Tabla 1. Complicaciones post-trasplante hepático.*

*Fuente: Peschel G, Kraft IC, Ilkhtchoui R, Schmid S, Sinner B, Scherer MN, et al. Definition, reasons, and risk factors for mortality of patients listed for liver transplantation – a single-center study. Z Gastroenterol. 2020 ;58(11):1065–73.*

Las causas de enfermedades hepáticas terminales son muy variadas. A nivel mundial, la principal causa se da por el alcoholismo, seguido de enfermedad hepática metabólica, enfermedades virales, dentro de las cuales la Hepatitis B y C, autoinmunes, y no menos importantes, las lesiones iatrogénicas de la vía biliar, siendo estas un desafío crucial en la cirugía hepatobiliar debido a su difícil diagnóstico y tratamiento (1,2).

Para el diagnóstico de las lesiones de la vía biliar, existen varias clasificaciones. La más utilizada es la clasificación de Strasberg-Bismuth. La clasificación de Strasberg, usada en colecistectomías laparoscópicas, se divide en cinco categorías (A, B, C, D, E), para describir la ubicación y gravedad de las lesiones en relación con la vesícula biliar y los conductos biliares. Mientras tanto, la clasificación de Bismuth, empleada en la colecistectomía convencional, se clasifica en cinco grados (I, II, III, IV, V), según la relación de la extensión de la lesión con la confluencia de los conductos hepáticos (1,2).

Según la OPS, hasta el año 2019, el hígado fue el segundo órgano más trasplantado con una cifra de 11,000 casos a nivel mundial anualmente (7). Por otro lado, en Ecuador, en

el año 2023 hasta el mes de noviembre, se realizaron un total de 793 trasplantes, de los cuales el 3.91% (n:31) corresponden a trasplantes hepáticos con donante cadavérico, según las estadísticas del Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Órganos (8). Si bien la actividad trasplantológica en Ecuador ha evolucionado durante los últimos años gracias a las políticas públicas que garantizan la salud de sus habitantes, a los establecimientos de salud identificadores de donantes y a las instituciones de apoyo logístico y operativo, la tasa de donantes por millón de habitantes (pmp) registrada en el 2018 fue de 7.76, que está por debajo del promedio latinoamericano que es 8.3 pmp (8). Esto evidencia la falta de cobertura financiera, educación y organización en comparación con Europa, que tiene una tasa de 15 pmp, y en Estados Unidos que cuenta con una tasa de 26 pmp (9).

El presente trabajo tiene como propósito presentar un caso clínico sobre un paciente con cirrosis biliar secundaria a lesión de vía biliar post colecistectomía, es candidato a trasplante hepático.

### **REPORTE DEL CASO**

Paciente masculino de 54 años de edad, originario de Ambato y residente en Cuenca, con antecedentes patológicos personales clínicos de hipotiroidismo controlado. Por otro lado, dentro de sus antecedentes quirúrgicos, se destaca una colecistectomía convencional con lesión iatrogénica de la vía biliar realizada en el año 1999, que meses después fue sometido a una derivación biliodigestiva, posteriormente, el paciente ha sido intervenido 7 veces en diversos centros hospitalarios para la reconstrucción de la vía biliar; la última de estas intervenciones tuvo lugar en 2013, sin embargo, en el año 2014, es diagnosticado de cirrosis biliar secundaria, siendo valorado hasta lograr entrar en el programa de trasplante hepático. En su última evaluación realizada en marzo de 2022, por el departamento de cirugía y trasplante, el paciente exhibió una puntuación de 23 en la escala

MELD, 26 en la escala MELD NA, y 9 puntos en la escala Child-Pugh, lo que implica una probabilidad de supervivencia del 80% al finalizar el primer año y del 60% al término del segundo año.

El 17 de mayo de 2022 y luego de mucho tiempo en lista de espera, el paciente es llamado a trasplante hepático de donante cadavérico compatible. Durante la evaluación pretrasplante al momento del ingreso, se evidencia ictericia marcada de carácter generalizado. En la exploración física, se observa un abdomen distendido, depresible, ligeramente doloroso a la palpación y presencia de cicatrices derivadas de intervenciones quirúrgicas previas. Previo a la cirugía se administra 500 mg de metilprednisolona según el protocolo de inmunosupresión.

### **Operatorio**

Durante el procedimiento quirúrgico, el paciente permaneció hemodinámicamente estable. Se llevó a cabo un trasplante hepático ortotópico, incluyendo la anastomosis de la arteria hepática, con la confirmación de su permeabilidad mediante técnicas de trombectomía manual e instrumental. Se evidenció una reperfusión satisfactoria del injerto hepático. La intervención culminó con la realización de una derivación biliodigestiva en Y de Roux colecodo-coyeyunal. Posterior al procedimiento quirúrgico, el paciente es derivado al área de cuidados intensivos.

---

#### ***Detalles quirúrgicos: primer trasplante hepático.***

---

Tiempo total de anestesia: 10 horas  
Tiempo de cirugía: 8 horas  
Ingresos: 11 808 cc  
Egresos: 13 206 cc  
Balance: -1 308 cc  
Paquetes sangre: 9 concentrados (2 631 cc)  
Plasmaféresis: 15 concentrados (2 952 cc)  
Plaquetas: 15 concentrados (915 cc)  
Crioprecipitados: 5 concentrados (310 cc)  
Sangrado aproximado: 6 000 cc

---

---

Diuresis: 598 cc
Tiempo de hepatectomía: 2 horas 35 minutos
Tiempo anti hepático: 73 minutos
Tiempo isquemia fría: 9 horas
Tiempo de isquemia caliente: 3 horas.

---

*Tabla 2. Descripción del primer trasplante hepático.  
Fuente: archivos del paciente.*

### **Post operatorio**

El 18 de mayo de 2022, en el postoperatorio inmediato (a las dos horas postquirúrgicas), el paciente ingresa a la UCI hemodinámicamente inestable con apoyo vasopresor a base de epinefrina a una dosis de 0,9 mcg/kg/min. En la biometría hemática (tabla 2), se determina que el paciente se encuentra anémico, con leucopenia y trombocitopenia, por lo que se transfunden 4 concentrados de glóbulos rojos y 10 crioprecipitados. Además, se inicia la infusión con ácido tranexámico, basiliximab y metilprednisolona.

<b><i>Biometría hemática</i></b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Valores</b>
Hemoglobina	4,6 G/DL
Hematocrito	13,8 %
Monocitos	0,18 10 <sup>3</sup> /UL
Linfocitos	0,35 10 <sup>3</sup> /UL
Neutrófilos	5,96 10 <sup>3</sup> /UL
Plaquetas	104 10 <sup>3</sup> /UL

*Tabla 3. Resultados biometría hemática.  
Fuente: archivos del paciente*

A las 6 horas post ingreso a la UCI, debido a la presencia de hematoma intraperitoneal postrasplante hepático, se realizó relaparotomía con lavado de cavidad, revisión de hemostasia y empaquetamiento. Durante el postoperatorio, el paciente permanece con dosis altas de vasopresores (norepinefrina y vasopresina). Además, el paciente manifiesta hipotermia, se realizan cultivos y se inicia tratamiento antibiótico profiláctico a base de piperacilina/tazobactam, y caspofungina 75 mg (dosis de carga); al siguiente día se administró 50 mg QD. Al quinto día de hospitalización, el paciente es politransfundido,

con cultivos positivos para E. coli productor de BLEE, estableciéndose el diagnóstico de choque séptico refractario.

---

***Escalas pronósticas la Unidad de Terapia Intensiva***

---

SAPS II: 37 (mortalidad 19,6%)  
 APACHE II: 25 (mortalidad 53,3%)  
 SOFA: 14 (mortalidad 50-60%)

---

*Tabla 4. Puntuaciones post quirúrgicas del primer trasplante hepático.  
 Fuente: archivos del paciente*

El 19 de mayo de 2022 se realizaron pruebas de imagen, dentro de las cuales se incluyó ecografía hepática. Se identificó que el trasplante de hígado presentaba un patrón homogéneo, bordes lisos, ecogenicidad disminuida y una imagen hipocogénica subhepática, sugiriendo una colección hemática de aproximadamente 16 ml. Se observaron imágenes ecogénicas por debajo del hilio hepático compatibles con material quirúrgico, sin dilatación de la vía biliar.

El Doppler de una rama de la arteria hepática (lóbulo izquierdo) mostró un tiempo de aceleración sistólica enlentecida de 91 ms con flujo diastólico continuo e incrementado. La velocidad de pico sistólico fue de 17 cm/seg (normal: 30-60 cm/seg), con un índice de resistencia (IR) de 0,41 (normal: 0,5-0,7). La forma de onda Doppler de la vena porta mostró un patrón de flujo continuo hacia el hígado sin variaciones de velocidad por la respiración, con una velocidad de pico sistólico de hasta 43 cm/seg (normal: 16-40 cm/seg). Las venas suprahepáticas presentaron un flujo filiforme al Doppler color, detectado con frecuencia de repetición de pulso (PRF) al mínimo, siendo monofásicas, con una velocidad de hasta 12 cm/seg (normal: 16-40 cm/seg).

El 20 de mayo de 2022 se realizó relaparotomía más desempaquetamiento, evidenciando coagulopatía controlada y un hígado congestivo con parches isquémicos. No se observó presencia de flujo en la arteria intrahepática, lo que llevó a realizar nuevo eco Doppler

transquirúrgico sin detectar flujos de arterias intrahepáticas. En los exámenes paraclínicos persistieron enzimas hepáticas alteradas e hiperbilirrubinemia.

El paciente presentó inestabilidad hemodinámica, requiriendo soporte con doble terapia vasopresora: noradrenalina 0,19 mcg/kg/min y vasopresina. En cuanto al tratamiento antibiótico, se escaló a imipenem 500 mg IV cada 6 horas. En el ámbito renal, el paciente se encontró anúrico con elevación de azoados, hiperpotasemia y acidosis metabólica, por lo que se inició hemodiálisis continua. El paciente tuvo una puntuación de 34 puntos en la escala MELD NA, con una mortalidad estimada del 65 al 66% en 90 días. En la escala Child-Pugh, obtuvo 9 puntos debido a valores como 10,54 mg/dl de bilirrubina total, 144 mEq/L de sodio, 2,36 mg/dl de creatinina, 3,37 g/dL de albúmina y un INR de 1.69. Estos resultados indicaron la necesidad urgente de un trasplante hepático.

El 21 de mayo de 2022 se realizó una ecografía Doppler que informó la ausencia de flujo en la arteria hepática. Se identificó una rama de la arteria hepática izquierda con una morfología de onda de baja resistencia, velocidad máxima de 21 cm/seg (normal: 30-60 cm/seg), IR de 0,58 (normal: 0,5-0,7), y no se identificó la arteria hepática ni ramas intraparenquimatosas en el lóbulo izquierdo. La forma de onda Doppler de la vena porta mostró un patrón de flujo continuo hacia el hígado con variaciones de velocidad y zonas de turbulencia, con una velocidad de pico sistólico de hasta 110 cm/seg (normal: 16-40 cm/seg). El patrón ecográfico del hígado sugirió una lesión parenquimatosa no identificada en el estudio anterior y compromiso del flujo arterial.

El paciente permaneció en UCI con diagnóstico de falla hepática fulminante secundaria a trombosis arterial, activándose un código cero con urgencia nacional. Se encontraba con ventilación mecánica y sin soporte vasopresor. El 24 de mayo de 2022, seis días después del primer trasplante, se realizó un nuevo trasplante de donante cadavérico compatible.

Durante la intervención quirúrgica del segundo trasplante hepático, se evidenció un hígado congestivo con coágulos en moderada cantidad subhepática y a nivel de la anastomosis, con un 40% de esteatosis sin variedades anatómicas. Una vez finalizado el segundo trasplante, se observó una buena reperfusión sanguínea en el estudio Doppler. Además, se visualizó al hígado con contornos lobulados y homogéneos, sin lesiones focales ni difusas. Se identificó la rama arterial hepática derecha con una morfología de onda conservada, velocidad sistólica máxima de 29,4 cm/s, índice de pulsatilidad de 1,44 e índice de resistencia de 0,72. Se identificaron parcialmente las venas suprahepáticas, con una morfología de onda tetrafásica que impresionaba como normal. En referencia al tratamiento, se reinició inmunosupresión, en base a basiliximab, que fue administrado en su postquirúrgico inmediato, y posteriormente 20 mg una vez al día, con esquema completo de metilprednisolona 200 mg IV una vez al día, sin embargo, días después de optó por micofenolato 500 mg cada 12 horas y tacrolimus 2g cada 12 horas, y se continuó con esquema antibiótico establecido.

---

#### **Detalles quirúrgicos: segundo trasplante hepático.**

---

Tiempo total de anestesia: 7 horas  
 Tiempo de cirugía: 6 horas  
 Ingresos: 8854 cc  
 Egresos: -7292 cc  
 Paquetes sangre: 8 concentrados (2 338 cc)  
 Plasmaféresis: 13 concentrados (2 930 cc)  
 Plaquetas: 15 concentrados (915 cc)  
 Crioprecipitados: 600 cc  
 Sangrado aproximado: 2 000 cc  
 Tiempo de hepatectomía: 28 minutos  
 Tiempo antihepático: 67 minutos  
 Tiempo isquemia fría: 9 horas  
 Tiempo de isquemia caliente: sin datos

---

*Tabla 5. Descripción del segundo trasplante hepático.  
Fuente: archivos del paciente.*

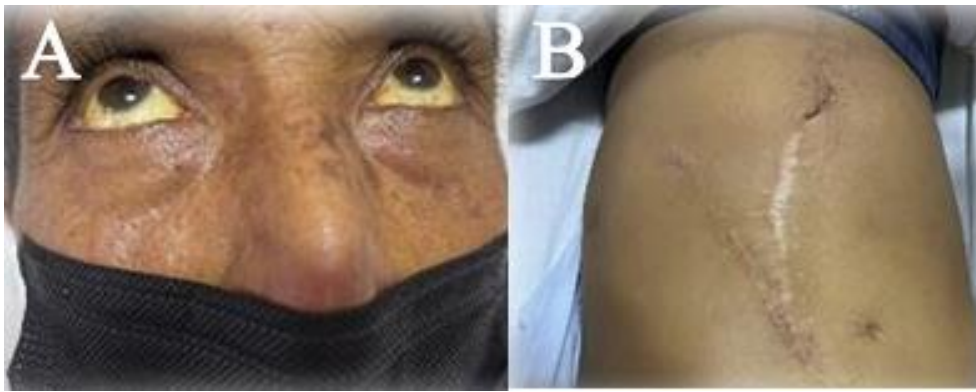


Figura 1. Examinación física del paciente. A: Esclerásy piel ictericas. B: cicatrices de cirugías previas e ictericia en abdomen. Fuente: archivos del paciente.

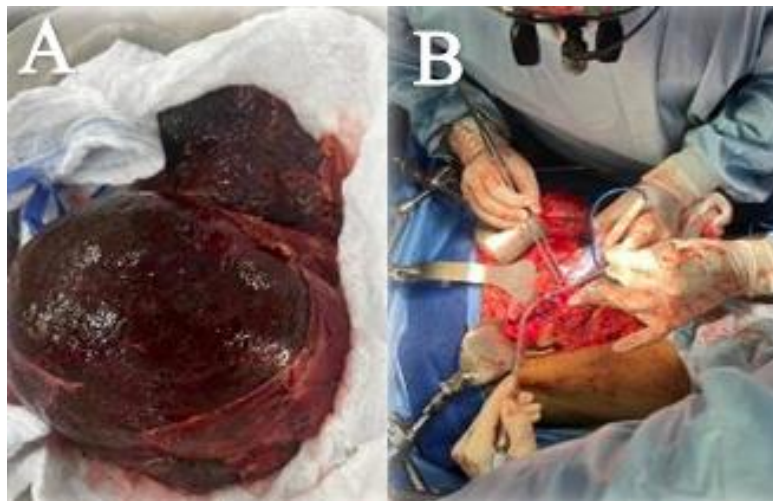


Figura 2. A hepatectomía total en el primer trasplante hepático. B: intervención quirúrgica del paciente.

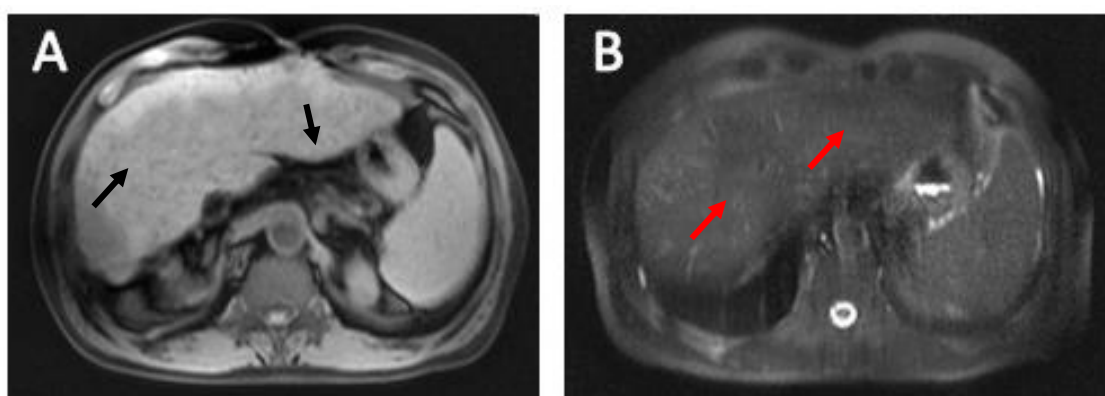


Figura 3. Tomografía computarizada antes del primer trasplante hepático. A: Atrofia hepática y esteatosis difusa en fase sin medio de contraste (flechas negras). B: Parénquima hepático con densidad heterogénea marcada por esteatosis (flecha roja). En ambas imágenes existe alteración en los bordes lobulados y pérdida morfológica marcada. Fuente: archivos del paciente.

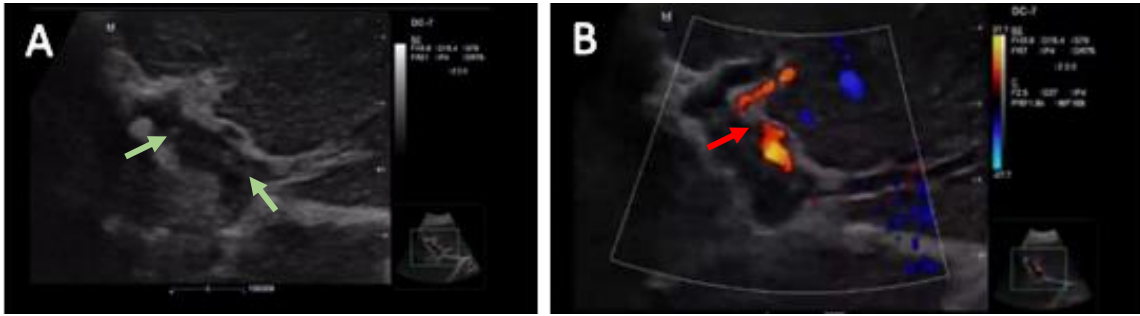


Figura 4. Eco Doppler post quirúrgico del primer trasplante. A: Se evidencia hígado congestivo con parches isquémicos (flechas verdes). B: Se observa pulso a nivel de la porta extrahepática, sin embargo, no se obtienen flujos de arterias que refleja trombosis arterial (flecha roja). Esta imagen se realizó al sexto día post quirúrgico en quirófano luego de la cirugía de desempaqueamiento. Fuente: archivos del paciente.



Figura 5. Tomografía computarizada corte coronal post trasplante hepático. Fuente: archivos del paciente.

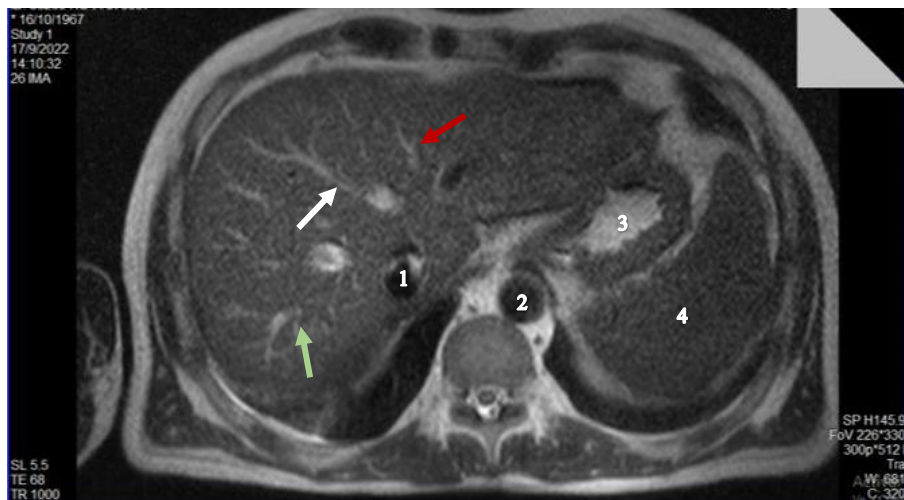


Figura 6. Tomografía computarizada postquirúrgica del segundo trasplante hepático, se puede observar que el hígado tiene bordes regulares, con heterogeneidad generalizada, se evidencia vena suprahepática izquierda (flecha roja), vena suprahepática media (flecha blanca), vena suprahepática derecha (flecha verde), vena cava (1), aorta (2), estómago (3) y bazo (4). Fuente: archivos del paciente.

## **EVOLUCIÓN**

El paciente presentó múltiples complicaciones, incluyendo insuficiencia renal con necesidad de diálisis. Ingresó con anasarca y anuria, siendo sometido a diálisis trisemanal hasta que se observó diuresis adecuada. Además, se diagnosticó peritonitis bacteriana espontánea (PBS) causada por *Escherichia coli* productora de BLEE, tratada con meropenem a dosis de 1 gr vía intravenosa cada 8 horas. También experimentó lesión pulmonar aguda secundaria a transfusión (TRALI), manejada con soporte de ventilación mecánica invasiva y caspofungina a dosis de 50 mg una vez al día debido al riesgo de infección por politransfusiones. Tras superar este cuadro, se retiró la ventilación mecánica, pero el paciente desarrolló taquipnea y polineuropatía. Luego de una extubación fallida, se realizó una traqueostomía percutánea al séptimo día post trasplante hepático. Finalmente, al décimo cuarto día post trasplante hepático, después de 72 horas con una buena evolución respiratoria con aire ambiente, se procedió a la decanulación del traqueostomo, con oximetrías dentro de rangos normales, buena tolerancia y mecánica respiratoria.

Se evidenció también hemorragia digestiva, con endoscopia que reportó úlceras esofágicas y esofagitis grado D, por lo que se indicó omeprazol a dosis de 40 mg una vez al día. Además, el paciente sufrió una infección de la herida quirúrgica con dehiscencia en la zona del hipocondrio derecho. Tras la evaluación del departamento de cirugía plástica, se realizó una reconstrucción parcial con colgajo más terapia de presión negativa, seguida de limpiezas quirúrgicas que resolvieron esta complicación.

El 14 de julio de 2022, el paciente fue evaluado por el departamento de cirugía general, encontrándose hemodinámicamente estable, asintomático, con adecuada tolerancia oral y paraclínicos dentro de los valores normales, por lo que se le dio de alta. El tratamiento

ambulatorio consiste en tacrolimus a dosis de 5 mg dos veces al día por un mes y micofenolato a dosis de 500 mg tres veces al día por un mes.

El 24 de agosto de 2022, el paciente acudió a una cita de control en el departamento de cirugía y trasplante, estando totalmente asintomático. En el panel hepático se observó una ligera elevación de inmunosupresión por tacrolimus, por lo que se decidió disminuir la dosis a 4 mg cada 12 horas.

El 17 de septiembre de 2022, el paciente asistió a una cita de control, donde se le realizaron pruebas de imagen para registrar la evolución post-trasplante hepático (figuras 5 y 6). Ambas imágenes mostraron un hígado con una perfusión vascular adecuada, evidenciada por la presencia de vasos sanguíneos claramente visibles y bien distribuidos en toda la estructura hepática.

En la actualidad, el paciente asiste periódicamente a controles, mantiene tratamiento con tacrolimus (1 gr BID) y micofenolato (500 mg BID), se encuentra en buenas condiciones y no ha requerido nuevas intervenciones, refiere mejora de su calidad de vida.

## **DISCUSIÓN**

El acceso a trasplantes hepáticos presenta una heterogeneidad significativa en América Latina. Contreras et al (9). evidencia que existe una marcada disparidad entre los países. El problema subyacente podría ser un mantenimiento deficiente de los donantes, un número excesivo de donantes subóptimos o una infraestructura inadecuada para organizar la obtención multiorgánica debido a dificultades logísticas o geográficas. El número de trasplantes de hígado realizados en América Latina ha crecido constantemente en los últimos años, siendo Brasil el país con mayor cantidad de trasplantes realizados en 2019. La tasa de donantes por millón de habitantes (pmp) fue de 17.7, mientras que en Ecuador la tasa fue de 4.9; una de las principales causas de la marcada desigualdad era la falta de

recursos y factores, como la infraestructura logística, ya que Brasil contaba con 60 centros especializados en trasplantes hepáticos, en comparación con Ecuador, que tenía 5. Actualmente se conoce que en el año 2023 Brasil contaba con una tasa de donantes por millón de habitantes de 19,6, siendo la tasa de trasplantes de hígado la más alta registrada en la historia de la nación, con 11,4 pmp, mientras que en Ecuador solo se registraron 31 trasplantes hepáticos con donante cadavérico (10)

En Ecuador, a pesar de que el 96% de los habitantes mantenían su condición de donantes, hubo numerosas pérdidas de órganos para trasplantes. Las causas fueron: oposición familiar a la donación (26%), esteatosis hepática (22%), hipernatremia (19%), falta de receptores (11%), falta de disponibilidad del equipo extractor (11%) y falta de espacio físico en el hospital trasplantador (11%) (8).

En el año 2019, se evidenció la enfermedad hepática representa aproximadamente 2 millones de muertes por año alrededor del mundo; en este contexto, la cirrosis es la undécima causa de muerte. Villatobá et al.(11), manifiesta que el 3,4 % de pacientes sometidos a trasplante hepático sufrieron cirrosis biliar secundaria, tras la injuria en la vía biliar post colecistectomía, sin embargo estos pacientes fueron diagnosticados en una mediana de 9,3 años después de dichas lesiones, y 2 años más tarde fueron candidatos en la lista de espera, si bien la supervivencia de estos pacientes a 5 años es del 83%, muchos de ellos sufrieron complicaciones postoperatorias entre las más destacables, están la presencia de infecciones en el 75% y complicaciones renales en el 33,33%, mientras que 2 pacientes fallecieron, al igual que el caso analizado estos pacientes tuvieron complicaciones a largo plazo, Villabotá explica que la derivación temprana es esencial para evitar dichas dificultades, además existe una eminente relación entre el tiempo de evolución de la enfermedad y el fracaso del trasplante. Por otro lado, en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, en una investigación realizada en el Hospital Luis Vernaza, donde

se analizaron 700 pacientes colecistectomizados laparoscópicamente desde el año 2016 al 2018, se constató que 34 pacientes presentaron lesiones en la vía biliar, con una incidencia de 4,86%, y a su vez la tasa de mortalidad fue de 14,7% (12,13).

Así mismos, Rêgo E Silva, et al.(14), en su investigación expone que, de un total de 1662 pacientes sometidos a trasplantes de hígado, 12 fueron debido a cirrosis biliar secundaria y 10 por lesiones iatrogénicas, en ambos casos se produjo tras una colecistectomía, se debe resaltar que al igual que este caso los pacientes estuvieron varios años en lista de espera, el tiempo fue de 4 y 33 años. El trasplante de hígado se realizó con injerto de donante fallecido de tamaño completo con la técnica piggyback mientras que la reconstrucción biliar se realizó con hepaticoyeyunostomía en Y de Roux en nueve casos (90%) y anastomosis conducto a conducto en un caso (10%). Se debe destacar que los trasplantes por cirrosis secundaria con insuficiencia hepática asociada requieren de una mayor complejidad técnica en comparación a los trasplantes realizados por otras causas, debido a todas las intervenciones quirúrgicas que se realizan con el objetivo de reparar la falla hepática, por lo tanto en estos casos es común que existan adherencias, hipertensión portal o inclusive inconvenientes durante la cirugía, ya que este tipo de procedimientos aumentan el tiempo quirúrgico y los episodios de sangrado, independientemente de la experiencia y capacitación de los cirujanos. Existen muchas similitudes entre lo que expone Silva, et al.(14), y el caso expuesto, ya que se evidenció la presencia de hematoma intraperitoneal en el post quirúrgico inmediato del primer trasplante hepático, además se debe considerar que el paciente fue sometido a varios intentos de reparación de la vía biliar años atrás, que complicó el manejo terapéutico del paciente.

En base al análisis de Guidetti, et al.(15), 231 pacientes fueron sometidos a trasplante hepático por lesión biliar tras una colecistectomía, donde el abordaje quirúrgico inicial

fue una colecistectomía abierta en 71 pacientes y laparoscópico en 69 pacientes, mientras que en los 73 sobrantes el abordaje no fue mencionado. Es importante mencionar que el 48,4% de los pacientes tuvieron una lesión del conducto biliar. Los detalles postoperatorios de todos estos pacientes van desde la muerte hasta el retrasplante hepático, la mortalidad postoperatoria se evidenció en el 13,1%, mientras que 25,8% sufrieron complicaciones graves, por otro lado, se evidenció que 5 pacientes requirieron un retrasplante hepático e inclusive uno de ellos requirió un tercer trasplante, en ambos casos la falla hepática del primer trasplante, se produjo debido a una trombosis arterial que causó una falla hepática terminal.

De la misma forma, Jiang, et al.(16), detalla que en casos donde exista una pérdida de la función del injerto después del trasplante hepático, es ineludible un nuevo trasplante hepático, a pesar de que el retrasplante es controvertido ya que los pacientes están expuestos a una cirugía prolongada, sangrados masivos y abundantes transfusiones sanguíneas, la intervención temprana muestra menos presencia de adhesión tisular y menores grados de hipertensión portal, es por ello que, la cirugía debe ser especializada donde los puntos clave son: la resección del hígado patológico y la reconstrucción vascular y biliar. Una parte crucial en la cirugía es la reconstrucción de la arteria hepática, inicialmente se busca reseca el sitio anastomótico original y en caso de que no se pueda usar la arteria del receptor se debe anastomosar la arteria hepática del injerto con la esplénica o con la aorta abdominal, para ello, se necesitan mayores requisitos en la tecnología quirúrgica implementada, en comparación al caso analizado el procedimiento fue distinto, ya que se optó por una derivación biliodigestiva en Y de Roux coledocoyeyunal.

Si bien el trasplante hepático es la solución más eficaz cuando existe cirrosis o disfunción hepática generalizada, existen numerosas complicaciones que podrían repercutir en la

aceptación del órgano en el paciente trasplantado. Navez et al.(17), evidencia que luego de meses de seguimiento en pacientes receptores, de un total de 242 pacientes, el 2,9% murieron luego del procedimiento, y 22,2% presentaron rechazo celular agudo, por trombosis arterial, por otro lado, luego de 60 meses, 9 pacientes desarrollaron complicaciones en la vía biliar tras ser trasplantados. En las valoraciones finales se perdieron 18 aloinjertos, ya que 7 pacientes tuvieron que ser trasplantados y 14 murieron por rechazo del mismo. Sotiropulos, et al.(18),expone un resultado desalentador sobre la defunción de 10 pacientes sometidos a trasplante hepático por una lesión en la vía biliar tras una cirugía laparoscópica, donde las complicaciones fueron insuficiencia hepática fulminante y cirrosis biliar secundaria, solo un paciente tuvo dos trasplantes hepáticos, sin embargo este mismo fallece por descomposición hemodinámica a causa de la trombosis de la arteria hepática, es importante destacar que todos los pacientes tuvieron intentos de reparación de la vía biliar con derivaciones en Y de Roux pero ninguna tuvo éxito.

Tsparas, et al.(19), exhibe que de un total de 34 pacientes que fueron sometidos a trasplante hepático, el 67,6% presentó complicaciones postoperatorias, que están estrechamente relacionadas al tiempo en el que dichos pacientes estuvieron en lista de espera para tener acceso al trasplante, se evidenció que el 76% de los pacientes trasplantados en un período de tiempo mayor a dos años después de las lesiones biliares, tenían más probabilidades de experimentar complicaciones vasculares, donde la trombosis hepática tuvo una incidencia del 5%, en comparación a los que se sometieron a esta cirugía dentro de los dos años, (P: 0.032), en este caso el paciente estuvo años en lista de espera, lo cual puede ser un factor de riesgo que estuvo relacionado a la falla hepática tras el primer trasplante.

De la misma manera, Pinto et al.(20), demuestran cómo, de un total de 1050 casos sometidos a trasplante hepático y retrasplante hepático, 30 pacientes (2,8%), el hallazgo más característico fue que la prevalencia de trombosis en pacientes con sutura continua fue del 6,7%; al cambiar a la sutura interrumpida, esta prevalencia disminuyó al 2,5%. Sin embargo, el tiempo prolongado de isquemia caliente ( $36,9 \pm 11,5$  minutos), el MELD calculado (8,6% de los receptores eran de grado B, el 31,3% de grado C y el 9,5% de grado A) y la edad del receptor ( $48,8 \pm 14,6$  años) fueron factores de riesgo independientes para la trombosis de la arteria hepática después del trasplante de hígado en adultos.

De Pietri et al.(21), argumenta que la trombosis portal postoperatoria temprana tiene una incidencia del 2% al 2.6%, mientras que la trombosis arterial hepática temprana presenta una incidencia del 3% al 5% en todo el mundo. En su estudio, se evidenció que, de un total de 27 pacientes, la incidencia de la oclusión arterial hepática temprana fue del 3.02% en 16 pacientes, mientras que la incidencia de la trombosis de la vena porta fue del 2.07% en 11 pacientes; de todos estos, solo 10 fueron candidatos a retrasplante.

Por otro lado, en base al estudio realizado por Thing et al.(22), en 147 pacientes trasplantados en China, donde la incidencia de trombosis temprana de la arteria hepática fue del 2.7%. Se evidencia el éxito de la terapia endovascular a base de trombolíticos. A estos pacientes se les administró alteplasa a través de un catéter de 5 Fr colocado en la parte proximal de la arteria hepática trombosada; luego, se continuaba mediante una bomba de infusión. Durante el período de seguimiento, la tasa de supervivencia de los pacientes fue del 75% (3/4), mientras que en el 50% de los pacientes se presentaron complicaciones biliares. Los autores mencionan que, si bien el retrasplante hepático sigue siendo el tratamiento estándar en el 74% de los casos para la trombosis temprana de la arteria hepática, la revascularización temprana se realiza en solo el 13%, con una tasa de

éxito del 75%. Además, es importante mencionar que el retrasplante está limitado por la escasez de donantes y la condición postoperatoria del paciente.

La supervivencia esperada tras un trasplante hepático puede estimarse a partir de los resultados post operatorios obtenidos, En la actualidad se estima que la sobrevida tras el trasplante hepático es del 80% en adultos y 90% en niños (23). En un estudio observacional realizado en Quito, Ecuador, en el hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín se evidenció que la supervivencia fue 72% a los 12 meses y de 69% a los 43 meses. (24)

## **CONCLUSIONES**

La cirrosis es una patología con alta mortalidad si no se accede a un trasplante hepático. Las lesiones iatrogénicas de las vías biliares después de una colecistectomía presentan una mayor incidencia en los casos abordados mediante laparoscopia (0,3% a 0,6%) en comparación con la cirugía convencional. El trasplante hepático representa la opción terapéutica definitiva, más viable y efectiva, en casos donde existe un compromiso significativo de la función hepática como consecuencia de cirrosis secundaria por lesiones de la vía biliar; sin embargo, no está exento de desafíos y complicaciones, siendo el rechazo del receptor el resultado más alarmante.

Las complicaciones del trasplante hepático son variadas, tanto agudas (que van desde la trombosis arterial hasta la pérdida del injerto, entre otros) como crónicas, entre las cuales destaca el rechazo del órgano. Aunque son escasos los desenlaces fatales registrados después del trasplante hepático, se observa una incidencia mínima de pacientes que necesitan un segundo trasplante. Estos casos suelen estar vinculados a antecedentes de intervenciones quirúrgicas biliares recurrentes, acompañados de cuadros clínicos que implican falla multiorgánica. Por otro lado, los pacientes que presentan una respuesta exitosa al retrasplante necesitan vigilancia personalizada, centrada en la identificación y

resolución temprana de cualquier complicación, garantizando así una evolución exitosa a largo plazo.

### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores no declaran la presencia de conflicto de intereses relacionados con el caso o los materiales discutidos en este artículo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Yamamoto Furusho Jesús Kazuo. Trasplante hepático. Una guía práctica. Clínicas Mexicanas de Gastroenterología. 2023;7.
2. Sánchez A, Campillos L, Láinez S, Jerónimo A, Gil de Bernabé C, Guillén T. Trasplante hepático. Revisión de la literatura. Revista Sanitaria de Investigación, ISSN-e 2660-7085, Vol 4, N° 6, 2023 [Internet]. 2023;4(6):8. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9217689&info=resumen&idoma=ENG>
3. Zhu Z, Chi X, Chen Y, Ma X, Tang Y, Li D, et al. Perioperative management of kidney transplantation in China: A national survey in 2021. Gu WJ, editor. PLoS One [Internet]. 2024; Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0298051>
4. Zhang S. Expert consensus on perioperative vascular complications for liver transplantation (2021). 2021;59(08):641–5.
5. Li T, Sun XD, Yu Y, Lv GY. Intra-arterial thrombolysis for early hepatic artery thrombosis after liver transplantation. World J Clin Cases. 2021;9(7):1592–9.
6. Pacheco MP, Carneiro-D’Albuquerque LA, Mazo DF. Current aspects of renal dysfunction after liver transplantation. World J Hepatol. 2022;14(1):45–61.
7. Organización Panamericana de la Salud (OPA). Estrategia y plan de acción sobre donación y acceso equitativo al trasplante de órganos, tejidos y células 2019-2030. 2019.
8. Dirección Técnica de Provisión y Logística. Estadísticas: Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células (INDOT) [Internet]. Available from: <http://www.donaciontrasplante.gob.ec/indot/estadisticas-indot/>
9. Contreras AG, McCormack L, Andraus W, de Souza M Fernandes E, Contreras AG, McCormack L, et al. Current status of liver transplantation in Latin America. International Journal of Surgery. 2020; 82:14–21.
10. Aguirre-Villarreal D, Servin-Rojas M, Sánchez-Cedillo A, Chávez-Villa M, Hernandez-Alejandro R, Arab JP, et al. Liver transplantation in Latin America: reality and challenges. Lancet Regional Health - Americas [Internet]. 2023;28. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S2667193X23002077/fulltext>
11. Vilatobá M, Chávez-Villa M, Figueroa-Méndez R, Domínguez-Rosado I, Cruz-Martínez R, Leal-Villalpando RP, et al. Liver Transplantation as Definitive Treatment of Post-cholecystectomy Bile Duct Injury. Ann Surg. 2022;275(5):e729–32.

12. Andres Layedra Torres, Luis Ortiz Zambrano. Lesiones de la vía biliar en colecistectomía laparoscópica. Hospital Luis Vernaza. Febrero 2016- Julio 2018. [Guayaquil]: Universidad de Especialidades Espiritu Santo; 2019.
13. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Registro Estadístico de Camas y Egresos Hospitalarios. 2022.
14. Silva Filho JFR e, Coelho GR, Leite Filho JAD, Costa PEG, Barros MAP, García JHP. Liver transplantation for bile duct injury after cholecystectomy. *Arq Gastroenterol*. 2019;56(3):300–3.
15. Guidetti C, Pang NQ, Catellani B, Magistri P, Caracciolo D, Guerrini GP, et al. Liver transplantation for iatrogenic injuries secondary to cholecystectomy: a systematic review. *Int J Surg [Internet]*. 2023;109(7):2120–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37288548/>
16. Li J, Guo QJ, Jiang WT, Zheng H, Shen ZY. Complex liver retransplantation to treat graft loss due to long-term biliary tract complication after liver transplantation: A case report. *World J Clin Cases*. 2020;8(3):568–76.
17. Navez J, Iesari S, Kourta D, Baami-Mariza K, Nadiri M, Goffette P, et al. The real incidence of biliary tract complications after adult liver transplantation: the role of the prospective routine use of cholangiography during post-transplant follow-up. *Transplant International*. 2021;34(2):245–58.
18. Sotiropoulos GC, Tsaparas P, Kykalos S, Machairas N, P. Molmenti E, Paul A. From Laparoscopic Cholecystectomy to Liver Transplantation: When the Gallbladder Becomes the Pandora s Box. *Chirurgia (Bucur)*. 2016;111(5):450.
19. Tsaparas P, Machairas N, Ardiles V, Krawczyk M, Patrono D, Baccarani U, et al. Liver transplantation as last-resort treatment for patients with bile duct injuries following cholecystectomy: a multicenter analysis. *Ann Gastroenterol [Internet]*. 2021;34(1):111–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33414630/>
20. Pinto LEV, Coelho GR, Countiho MMS, Torres OJM, Leal PC, Vieira CB, et al. Risk factors associated with hepatic artery thrombosis: analysis of 1050 liver transplants. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*. 2020;33(4).
21. Pietri L De, Montalti R, Bolondi G, Serra V, Benedetto F Di. Intraoperative thromboelastography as a tool to predict postoperative thrombosis during liver transplantation. *World J Transplant*. 2020;10(11):345–55.
22. Li T, Sun XD, Yu Y, Lv GY. Intra-arterial thrombolysis for early hepatic artery thrombosis after liver transplantation. *World J Clin Cases*. 2021;9(7):1592–9.
23. Lai JC, Ufere NN, Bucuvalas JC. Liver Transplant Survivorship. *Liver Transplantation [Internet]*. 2020;26(8):1030–3. Available from:

[https://journals.lww.com/lt/fulltext/2020/08000/liver\\_transplant\\_survivorship.11.aspx](https://journals.lww.com/lt/fulltext/2020/08000/liver_transplant_survivorship.11.aspx)

24. Abad González JB, Galarza Villavicencio DP, Chong Menendez RJ, Guerrero Toapanta FM, Viteri Avila SI, Piedra Andrade JS. Trasplante Hepático: Supervivencia global del receptor en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín [Internet]. 2022. Available from: <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/657/374>

## GLOSARIO

**Colecistectomía:** es un procedimiento quirúrgico que implica la extirpación de la vesícula biliar. La vesícula biliar es un órgano pequeño que almacena la bilis producida por el hígado. La colecistectomía se realiza comúnmente para tratar problemas como cálculos biliares que causan dolor o inflamación.

**Catéter biliar:** es un tubo delgado y flexible que se inserta en las vías biliares para drenar la bilis, facilitar la visualización durante procedimientos médicos o quirúrgicos, o para colocar stents y tratar obstrucciones biliares.

**Trombectomía manual:** es un procedimiento médico en el cual se utiliza un dispositivo para extraer trombos o coágulos sanguíneos de un vaso sanguíneo. Puede realizarse en diversas áreas del cuerpo, como en arterias que hayan experimentado un bloqueo por un trombo.

**Derivación biliodigestiva:** es una cirugía que implica la creación de una conexión entre las vías biliares y el sistema digestivo. Este procedimiento se realiza para redirigir el flujo de la bilis, generalmente cuando hay obstrucciones en las vías biliares.

**Relaparotomía:** es una nueva intervención quirúrgica realizada en el mismo paciente y durante el mismo período de hospitalización después de una cirugía previa. Se realiza para abordar complicaciones, realizar correcciones o evaluar problemas adicionales que no se pudieron abordar durante la primera cirugía.

**Empaquetamiento:** es la colocación de material de embalaje (como gasas o esponjas) en una cavidad o área quirúrgica para controlar el sangrado o absorber fluidos.

**Coagulopatía:** es un trastorno en la capacidad de coagulación de la sangre. Puede ser causada por diversas condiciones, como trastornos genéticos, enfermedades del hígado o

la administración de ciertos medicamentos. La coagulopatía puede llevar a un riesgo aumentado de sangrado o formación de hematomas.

## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Doménica Pamela Quintanilla González portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0704789999. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "DOBLE TRASPLANTE HEPÁTICO POR LESIÓN DE VÍAS BILIARES TRAS COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL: REPORTE DE CASO" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 07 de marzo de 2024



Doménica Pamela Quintanilla González  
CI: 0704789999