

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA



PROYECTO DE INVESTIGACION PARA OPTAR EL TITULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MEDICO
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

Morbimortalidad en drenaje percutáneo vs abierto de absceso hepático
en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque
2017-2023

Área de Investigación:

Medicina Humana

Autora:

Díaz Córdova, Daniela Edith

Asesor:

Quiroz Yerren, Manuel

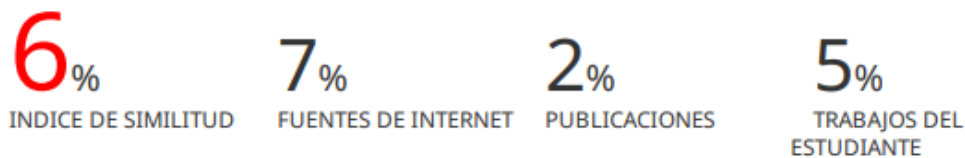
Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0587-5415>

TRUJILLO - PERÚ

2024

Morbimortalidad en drenaje percutáneo vs abierto de absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque 2017-2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	1%
4	id.scribd.com Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

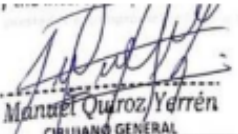
Excluir coincidencias < 1%

Declaración de originalidad

Yo, Manuel Quiroz Yerren, docente del Programa de Estudio Segunda Especialidad de Medicina, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor del proyecto de investigación titulado "Morbimortalidad en drenaje percutáneo vs abierto de absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque 2017-2023", autor Daniela Edith Díaz Córdova, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 6%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 12 de junio del 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y el proyecto de investigación, "Morbimortalidad en drenaje percutáneo vs abierto de absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque 2017-2023", y no se advierte indicios de plagios.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, 03 de Julio del 2024



Manuel Quiroz Yerren
CIRUJANO GENERAL

FIRMA DEL ASESOR

Quiroz Yerren Manuel

DNI: 17445853

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0587-5415>



FIRMA DEL AUTOR

Díaz Córdova Daniela Edith

DNI: 47900626

I. DATOS GENERALES

1. TÍTULO Y NOMBRE DEL PROYECTO

Morbimortalidad en drenaje percutáneo vs abierto de absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque. 2017-2023

2. LINEA DE INVESTIGACIÓN

Enfermedades infecciosas y Tropicales.

3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1. De acuerdo a la orientación o finalidad: Aplicada

3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación: Observacional

4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADEMICO

Unidad de Segunda Especialidad. Facultad de Medicina Humana

5. EQUIPO INVESTIGADOR:

5.1 Autora: Díaz Córdova, Daniela Edith

5.2 Asesor: Quiroz Yerren, Manuel

6. INSTITUCIÓN Y/O LUGAR DONDE SE EJECUTA EL PROYECTO:

Hospital Regional Lambayeque

7. DURACIÓN DEL PROYECTO:

Fecha de inicio: Enero 2017

Fecha de término: Diciembre 2023

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS

Los abscesos hepáticos son una complicación grave y potencialmente mortal de diversas condiciones médicas, como la enfermedad biliar, la infección bacteriana o la enfermedad hepática subyacente. Su tratamiento varía según la gravedad de la infección y las características individuales del paciente. Dos enfoques principales para el manejo de los abscesos hepáticos son el drenaje percutáneo y el drenaje abierto. El drenaje percutáneo, mediante técnicas radiológicas guiadas, ha ganado popularidad debido a su menor invasividad y menor riesgo de complicaciones en comparación con el drenaje abierto, que implica cirugía abdominal abierta. (1)

Aunque se han realizado varios estudios para comparar estos dos enfoques de tratamiento, aún persisten controversias sobre su eficacia y seguridad, especialmente en entornos específicos y poblaciones de pacientes. Por lo tanto, es crucial llevar a cabo investigaciones locales que analicen las tasas de morbilidad asociadas con el drenaje percutáneo versus el drenaje abierto de abscesos hepáticos en un entorno hospitalario particular.(2)

PALABRAS CLAVE: Morbimortalidad, absceso hepático, drenaje percutáneo, cirugía.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de la morbilidad en drenaje percutáneo vs abierto de absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque 2017-2023?

3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El absceso hepático piógeno (PLA) es una complicación grave y potencialmente mortal, caracterizada por la formación de colecciones

purulentas en el hígado. Se ha observado un aumento preocupante en la incidencia de PLA en los últimos años, junto con un cambio en el perfil de susceptibilidad antimicrobiana de los agentes causales. Estos cambios han planteado problemas importantes para el manejo clínico de la PLA. Debido a este fenómeno, se requiere una comprensión más profunda de los factores que contribuyen a esta tendencia, así como de métodos terapéuticos efectivos para abordar esta preocupación médica cada vez más prevalente. En la mayoría de los países de ingresos bajos y medianos, no hay una estrategia de diagnóstico rápida y confiable, lo que dificulta la selección del tratamiento adecuado. (3)

Durante los años 1980-2014, se analizó la incidencia, presentación clínica, microbiología y los resultados asociados al PLA en el condado de Olmsted, Minnesota. Se identificaron pacientes con PLA confirmado mediante radiografía y cultivo microbiológico utilizando el Proyecto de Epidemiología de Rochester. Los resultados revelaron que se diagnosticaron 72 casos de PLA en total. Se observó una incidencia ajustada por edad más alta en hombres (3,92 casos por 100.000 personas-año) en comparación con mujeres (1,87 casos por 100.000 personas-año). Además, se evidenció un aumento significativo en la incidencia, especialmente en mujeres, entre los años 2001 y 2014. Quince pacientes desarrollaron PLA después de someterse a intervenciones hepatobiliares, y se encontró una asociación entre la incidencia y el año de diagnóstico. *Streptococcus milleri* fue el microorganismo más comúnmente identificado, representando el 52,5% de los casos. Además, se observó un incremento en la resistencia a múltiples fármacos entre 2001 y 2014 (51% frente a 14%). La mortalidad a los 6 meses se situó en el 16,8%. Los hallazgos sugieren un aumento en la incidencia de PLA, posiblemente atribuible al incremento en las intervenciones hepatobiliares y a la resistencia antimicrobiana. (4)

De otro lado, se comparó la eficacia de la aspiración percutánea con aguja (PNA) y el drenaje percutáneo con catéter (PCD) guiados por ecografía en el tratamiento de abscesos hepáticos. Se dividieron

aleatoriamente 66 pacientes en dos grupos, evidenciando que la PCD resultó terapéutica en todos los casos, mientras que la PNA tuvo un éxito del 61%. La PNA mostró utilidad para abscesos más pequeños y simples, pero falló en abscesos multiloculados. La duración de los antibióticos intravenosos y el tiempo hasta la mejoría clínica fueron menores con la PCD. Aunque la PCD se destacó por su eficacia general, no hubo diferencias significativas en la duración hospitalaria ni en el tiempo hasta la resolución completa de las cavidades del absceso entre ambos grupos. Por tanto, mientras la PCD se presenta como una opción más efectiva, la PNA aún puede ser considerada en casos específicos. (5)

Un caso de absceso hepático piógeno relacionado con *Klebsiella* resistente a una amplia gama de antibióticos, incluidos los de última línea como colistina y tigeciclina, condujo a sepsis y muerte. El estudio resalta la importancia de vigilar de cerca el uso de imipenem, ya que puede promover resistencia a carbapenémicos y colistina en *K. pneumoniae*, subrayando la necesidad de una gestión más cuidadosa de la resistencia antimicrobiana. (6)

Para evaluar la eficacia de los cultivos de abscesos intraabdominales tratados con drenaje percutáneo, utilizando una revisión retrospectiva de historias clínicas. La investigación incluyó pacientes hospitalizados por abscesos relacionados con diverticulitis o apendicitis entre 2013 y 2021, que fueron tratados con drenaje percutáneo asistido por imágenes, excluyendo casos con quimioterapia activa, VIH o trasplante de órganos sólidos. Los resultados revelaron que los cultivos de los drenajes percutáneos modificaron el tratamiento antibiótico en el 8% de los pacientes (16/211). Se logró obtener cultivo en el 95% de los casos, y en el 78% de ellos se observó crecimiento bacteriano. Entre las bacterias identificadas, *Bacteroides* fue el patógeno más común, presentándose en el 33% de los casos. Además, se encontró una asociación significativa entre el sexo femenino ($p = 0,027$), la presencia de bacterias con resistencia a los antibióticos ($p < 0,01$) y la influencia de

los cultivos en la terapia. En conclusión, los cultivos de drenajes percutáneos guiados por imágenes afectan la terapia en una proporción similar a los procedimientos quirúrgicos, lo que sugiere reconsiderar la necesidad rutinaria de cultivos en drenajes de abscesos abdominales.
(7)

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Conveniencia:

El proyecto a ejecutar se justifica desde el punto de vista de conveniencia por ser un procedimiento menos invasivo que la cirugía abierta, lo que se traduce en menor dolor y recuperación más rápida para el paciente.

Relevancia social:

El proyecto toma relevancia social porque los abscesos hepáticos son una condición potencialmente mortal en la población Y el perfeccionamiento de técnicas menos invasivas para su tratamiento puede mejorar el bienestar de los pacientes.

Relevancia práctica:

El proyecto a desarrollar posee una relevancia práctica al presentar un procedimiento de drenaje percutáneo que resultaría ser una técnica segura y efectiva para tratar abscesos hepáticos. Por tanto, su conocimiento permitirá a los cirujanos ofrecer una opción terapéutica adecuada a sus pacientes.

Utilidad metodológica:

El proyecto de investigación al realizar un estudio sobre abscesos hepáticos permitirá comparar el drenaje percutáneo con otras técnicas y así optimizar el tratamiento de los abscesos mencionados.

5. OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la morbimortalidad en drenaje percutáneo vs abierto de absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque. 2017-2023

Objetivos Específicos:

- Identificar la morbimortalidad en drenaje percutáneo de absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque. 2017-2023
- Identificar la morbimortalidad en drenaje abierto de absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque. 2017-2023
- Determinar las características clínicas de los pacientes con absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque. 2017-2023
- Determinar las características sociodemográficas de los pacientes con absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque. 2017-2023

6. MARCO TEÓRICO

Una colección de pus dentro del parénquima hepático, generalmente causada por infecciones bacterianas, se llama absceso hepático. Se caracteriza clínicamente por fiebre, dolor abdominal en el cuadrante superior derecho, hepatomegalia, y ocasionalmente ictericia y signos de sepsis. Los pacientes pueden experimentar síntomas inespecíficos como fatiga, anorexia y malestar general. El diagnóstico se confirma mediante pruebas de imagen como ecografía abdominal, tomografía computarizada o resonancia magnética, que muestran una masa con rasgos característicos del absceso hepático. (1,8)

El drenaje percutáneo y el drenaje abierto son dos enfoques terapéuticos utilizados en el manejo de los abscesos hepáticos. El drenaje percutáneo implica la inserción de una aguja o catéter guiado por imágenes radiológicas hasta el absceso para drenar la secreción purulenta, mientras que el drenaje abierto implica una incisión quirúrgica en la pared abdominal para acceder directamente al absceso y drenarlo manualmente. La elección del método de drenaje depende de la

gravedad del absceso, la presencia de complicaciones y la experiencia del equipo médico. (8,10)

A nivel mundial, los abscesos hepáticos representan una preocupación significativa para la salud pública debido a su asociación con una alta morbilidad y mortalidad, así como a su impacto en los sistemas de atención médica y los recursos hospitalarios. Se estima que los abscesos hepáticos son responsables de una considerable carga de enfermedad en todo el mundo, con una prevalencia que varía según la región y los factores de riesgo locales. La infección bacteriana, la enfermedad biliar y la enfermedad hepática crónica son algunas de las principales causas subyacentes de los abscesos hepáticos a nivel mundial. Se estima que los abscesos hepáticos causan alrededor de 1.5 millones de muertes a nivel mundial cada año, con tasas de mortalidad que varían según la región y la disponibilidad de atención médica adecuada. (11)

En Latinoamérica, donde las condiciones socioeconómicas y los sistemas de salud pueden presentar desafíos adicionales, los abscesos hepáticos también representan un problema de salud importante. La disponibilidad limitada de recursos diagnósticos y terapéuticos, así como las barreras de acceso a la atención médica, pueden influir en la presentación clínica y el manejo de los abscesos hepáticos en esta región. En Latinoamérica, se ha observado una incidencia creciente de abscesos hepáticos en los últimos años, con tasas de mortalidad que oscilan entre el 10% y el 30%, dependiendo del acceso a la atención médica especializada y los recursos disponibles.(8)

En el Perú, país ubicado en América del Sur, los abscesos hepáticos son una preocupación clínica importante. Aunque los datos epidemiológicos específicos son limitados, se sabe que la enfermedad biliar, las infecciones bacterianas y las enfermedades hepáticas crónicas son factores de riesgo comunes. Además, la variabilidad en los recursos y la accesibilidad a la atención médica puede influir en las

opciones terapéuticas disponibles y en los resultados clínicos de los pacientes. Los abscesos hepáticos representan una carga significativa para el sistema de salud peruano lo que dificulta la evaluación precisa de su incidencia y mortalidad. Se estima que las condiciones socioeconómicas y los factores de acceso a la atención médica pueden influir en la presentación clínica y los desenlaces de los pacientes con esta afección. (12,13)

Epidemiología:

La tasa de incidencia de abscesos hepáticos piógenos (AHP) en los Estados Unidos oscila significativamente entre 2,3 y 20 casos por cada 100,000 ingresos hospitalarios y varía significativamente según la región geográfica. Por otro lado, la incidencia puede oscilar entre 17.6 y 275.4 casos por cada 100,000 ingresos hospitalarios en Taiwán. La AHP es más común en personas de entre 50 y 60 años, pero puede afectar a cualquier grupo de edad. (3).

A lo largo del siglo XX, la mortalidad asociada con los AHP ha disminuido considerablemente, pasando del 75-80% a principios del siglo a aproximadamente del 10-40% en la actualidad. Se estima que la Organización Mundial de la Salud atribuye alrededor de 100,000 muertes anuales a la Entamoeba histolytica, aunque solo entre el 3% y el 9% de los pacientes afectados desarrollan AHP. (1,18)

En España, la prevalencia de abscesos hepáticos amebianos (AHA) fue de 0.1 casos por cada 100,000 habitantes en la provincia de Guipúzcoa. La AHA debe considerarse en pacientes con antecedentes de residencia en áreas endémicas, incluso años antes de la presentación clínica. La edad más común de presentación para la AHA es entre los 20 y 40 años.(11)

Factores de riesgo:

A lo largo del siglo XX, las enfermedades de la vía biliar se han convertido en la causa más frecuente de AHP, superando a las

pileflebitis debido a la apendicitis como causa principal. Los factores de riesgo clásicos incluyen género masculino, edad avanzada, enfermedad biliar, malignidad, infección bacteriana abdominal, enfermedades sistémicas, trauma abdominal, relaciones de hombres que tienen sexo con hombres, diabetes mellitus (DM), cirrosis hepática, inmunosupresión y uso prolongado de inhibidores de bomba de protones (IBP).(14)

La presentación clínica de AHP es inespecífica y puede incluir fiebre, dolor abdominal, hipotensión y tos no productiva. Las pruebas de laboratorio también son inespecíficas, con hallazgos comunes como leucocitosis, elevación de proteína C reactiva (PCR), enzimas hepáticas elevadas, hiperbilirrubinemia y prolongación del tiempo de protrombina (INR). (12, 15,16)

Diagnóstico:

En aproximadamente el 90% de los casos, el diagnóstico de absceso hepático piógeno (AHP) o absceso hepático amebiano (AHA) se realiza con la ayuda de estudios de imagen, siendo el ultrasonido (USG) y la tomografía axial computarizada (TAC) los más utilizados, con una sensibilidad que oscila entre el 96% y el 100%. Sin embargo, el USG presenta una tasa de falso negativo del 14%. En casos en los que el USG no proporciona un diagnóstico claro, se recurre a la TAC contrastada, resonancia magnética nuclear (RMN) o USG contrastado, lo que aumenta la certeza diagnóstica hasta un 93%. Estos estudios permiten caracterizar el absceso hepático en términos de localización, tamaño, número, consistencia y la presencia de gas, siendo este último un signo casi patognomónico. (10)

En el AHP, el lóbulo hepático derecho se afecta en aproximadamente el 68.7% de los casos, y los abscesos solitarios son más comunes que los múltiples, con una prevalencia del 67-95% y 18-32%, respectivamente. Por otro lado, los AHA tienden a localizarse en el lóbulo hepático derecho en alrededor del 80% de los casos, con un diámetro promedio

de 5 a 15 cm. Los procedimientos diagnósticos de intervención mínima, como la aspiración, que confirman la naturaleza purulenta del material obtenido, requieren estudios de imagen. La RM puede ser útil para evaluar la etiología biliar obstructiva como causa de AHP, mientras que la colonoscopia puede identificar causas gastrointestinales no biliares.(17)

El diagnóstico de AHA requiere la identificación de anticuerpos específicos en suero mediante técnicas como hemaglutinación indirecta, ELISA, inmunofluorescencia indirecta y aglutinación en látex. La combinación de dos técnicas diferentes mejora la sensibilidad y especificidad del diagnóstico, alcanzando casi el 100%. En caso de resultados negativos, se recomienda repetir las pruebas inmunológicas después de 8 a 10 días, ya que los valores de anticuerpos pueden alcanzar su punto máximo entre el segundo y tercer mes.(12,18)

Tratamiento:

Tratamiento médico: El tratamiento médico se considera adecuado para abscesos hepáticos de tamaño reducido, generalmente menores de 3-5 cm de diámetro, con tasas de respuesta que varían del 81.2% al 100% en abscesos menores de 3 cm. Se inicia el tratamiento antimicrobiano tan pronto como se obtiene una muestra para la identificación del organismo causante. Se recomienda el uso de agentes antimicrobianos como cefalosporinas de tercera generación, amoxicilina/ácido clavulánico, gentamicina, metronidazol o piperacilina/tazobactam. La duración del tratamiento puede ser de 3 semanas por vía intravenosa (IV), seguido de 1 a 2 meses por vía oral (VO), o de 2 a 3 semanas IV seguidas de 1 a 2 semanas VO.(19)

Tratamiento intervencionista: El drenaje percutáneo se considera el tratamiento de primera línea para abscesos hepáticos de tamaño mayor a 5 cm. Se utiliza una aguja para la aspiración, preferiblemente de calibre 16-18 Ga. Se ha demostrado una mayor tasa de respuesta con el drenaje percutáneo con catéter en comparación con la aspiración con

aguja, con tasas de éxito del 100% frente al 60%, respectivamente. A pesar de su eficacia, el drenaje percutáneo puede presentar una tasa de fallo del 8-36%, y la hipoalbuminemia se ha identificado como un factor de riesgo. En el caso de abscesos hepáticos amebianos (AHA), se recomienda la aspiración percutánea guiada por ultrasonido si el absceso cumple ciertos criterios como tamaño superior a 10 cm, localización subcapsular, sospecha de superinfección, entre otros.(20)

Tratamiento quirúrgico: El tratamiento quirúrgico se reserva para situaciones específicas, como abscesos hepáticos rotos, tabicados, multilobulares, peritonitis asociada, acceso percutáneo difícil o patología quirúrgica coexistente. También puede considerarse en abscesos mayores de 3-5 cm de diámetro. Los abscesos superficiales pueden drenarse mediante fenestración y drenaje simple guiado por ultrasonido transoperatorio o mediante hepatectomía parcial simple. Los abscesos hepáticos iatrogénicos deben resolverse quirúrgicamente. Según el Consenso de Tokio de 2018, la colecistitis aguda grado II con complicaciones locales graves como abscesos hepáticos debe tratarse con colecistectomía de urgencia combinada con antimicrobianos, mientras que en la colecistitis aguda grado III (asociada a falla orgánica), el tratamiento de urgencia consiste en el drenaje percutáneo de la vesícula biliar y/o abscesos hepáticos.(21)

Jacoby et al., refieren que la colecistitis es una afección común que puede ser potencialmente mortal, especialmente en pacientes con cirrosis hepática u otras condiciones médicas. El enfoque para su diagnóstico y tratamiento puede variar entre proveedores y hospitales. Hay debate sobre el uso de maniobras temporales radiológicas o endoscópicas en casos graves, así como el momento adecuado para realizar la colecistectomía definitiva. En los últimos años, el uso de colangiografía fluorescente con verde de indocianina ha ganado interés como alternativa a la colangiografía convencional. Es crucial considerar estrategias quirúrgicas y manejar complicaciones para optimizar los resultados del paciente. En este artículo de revisión, se examinan todos

los aspectos del tratamiento de la colecistitis y se proporcionan actualizaciones sobre su manejo.(22)

Curran et al. en su estudio sobre las duraciones del tratamiento con antibióticos para los abscesos hepáticos piógenos: una revisión sistemática. Se llevó a cabo una revisión sistemática y un metaanálisis de estudios contemporáneos de 2000 a 2020 sobre abscesos hepáticos piógenos para determinar la duración del tratamiento con antibióticos. Dieciséis estudios que incluyeron 3933 pacientes proporcionaron datos suficientes para el análisis. La duración media del tratamiento con antibióticos varió ampliamente entre los estudios, desde 8.4 a 68.9 días. El metaanálisis reveló una duración media combinada del tratamiento de 32.7 días, con una heterogeneidad muy alta. La meta regresión no encontró asociación significativa entre la duración del tratamiento y varias características de los pacientes, el patógeno, el absceso o el tratamiento. No se encontraron ensayos aleatorios que compararan diferentes duraciones de tratamiento, y ningún estudio observacional informó resultados basados en la duración del tratamiento. En conclusión, existe una gran variabilidad en las prácticas de tratamiento, y se necesitan ensayos clínicos aleatorios futuros para determinar la duración óptima del tratamiento para pacientes con esta infección compleja. (10)

En un estudio reciente, Canoul et al. Investigaron los abscesos hepáticos causados por *Cándida piógena* (C-PLA), una condición poco frecuente fuera del contexto hematológico. Analizaron retrospectivamente 15 casos de C-PLA y los compararon con abscesos hepáticos bacterianos (B-PLA). Todos los C-PLA tenían origen biliar y eran polimicrobianos, con el 53,3% de los pacientes presentando sepsis que requirió cuidados intensivos. La duración media del tratamiento antimicótico fue de 42 días. En el análisis multivariado, los antecedentes médicos de malignidad o absceso hepático, junto con la presencia de sepsis grave, se asociaron con la aparición de C-PLA. Además, C-PLA se relacionó con un mayor riesgo de recurrencia. En resumen, los

abscesos hepáticos por *Cándida* en pacientes no neutropénicos son poco comunes pero graves, lo que sugiere la necesidad de considerar un tratamiento más intensivo. (14)

Debido a sus ventajas, el drenaje percutáneo se prefiere en el manejo actual de colecciones intraabdominales, reservándose el drenaje quirúrgico para casos específicos. Debido a los avances en técnicas de imagen como ecografía y tomografía computarizada, así como al desarrollo de materiales de drenaje y acceso menos traumáticos e invasivos, los médicos intervencionistas han ganado prominencia en el tratamiento de esta patología. Además, la creciente inclinación tanto de los médicos como de los pacientes hacia procedimientos menos invasivos ha contribuido a esta tendencia. (21)

Para lograr resultados óptimos con el drenaje percutáneo guiado por imagen, es crucial una adecuada caracterización de las colecciones y un dominio de la técnica. Esto no solo aumenta la tasa de éxito del procedimiento, sino que también reduce el riesgo de complicaciones. Entre las posibles causas de fracaso del tratamiento percutáneo se incluyen procedimientos técnicamente deficientes, abscesos con múltiples cavidades, presencia de cuerpos extraños, diagnóstico incompleto de colecciones asociadas y la persistencia de un foco séptico original sin resolver. (2, 8, 10,22)

El drenaje abierto es un procedimiento quirúrgico utilizado en el tratamiento de abscesos hepáticos que consiste en la realización de una incisión en la pared abdominal para acceder directamente a la cavidad del absceso y drenar el contenido purulento. Esta técnica se reserva generalmente para casos de abscesos hepáticos de gran tamaño, complicados o que no responden adecuadamente al tratamiento médico o intervencionista. (19)

El absceso hepático es una complicación grave que puede surgir como resultado de diversas condiciones subyacentes, como enfermedad

biliar, infecciones bacterianas abdominales, trauma o enfermedad hepática crónica. La formación de un absceso hepático ocurre cuando las defensas del cuerpo son superadas por microorganismos patógenos, lo que lleva a la acumulación de pus dentro del tejido hepático.(16)

El drenaje abierto se realiza bajo anestesia general y requiere una cuidadosa planificación preoperatoria, incluyendo la evaluación de la extensión del absceso y la ubicación óptima de la incisión para proporcionar un acceso adecuado a la cavidad del absceso. Durante el procedimiento, se realiza una incisión en la pared abdominal, preferiblemente en el área sobre el absceso identificado previamente mediante estudios de imagen como la tomografía computarizada o la ecografía. Luego, se procede a la disección cuidadosa de los tejidos circundantes para llegar al absceso hepático y drenar el contenido purulento.(23)

El drenaje abierto ofrece varias ventajas, como un acceso directo al absceso, lo que facilita una evacuación completa del pus y la colocación de drenajes para un drenaje continuo del sitio. Además, este enfoque permite una exploración minuciosa de la cavidad abdominal para identificar y tratar otras posibles fuentes de infección o complicaciones asociadas. Sin embargo, el drenaje abierto también conlleva riesgos y complicaciones potenciales, incluyendo hemorragia, infección de la herida quirúrgica, formación de fístulas y daño a estructuras vecinas como los vasos sanguíneos y órganos abdominales.(13)

El drenaje abierto de absceso hepático es una opción terapéutica importante en el manejo de abscesos hepáticos complicados o de gran tamaño, que ofrece un acceso directo a la cavidad del absceso y la oportunidad de realizar un drenaje completo y una exploración abdominal detallada. Sin embargo, su aplicación debe ser cuidadosamente considerada, teniendo en cuenta tanto los riesgos como los beneficios para cada paciente individual.(13,18,24)

7. HIPÓTESIS

Hipótesis nula

No existe ninguna morbimortalidad en drenaje percutáneo y en drenaje abierto de absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque 2017-2023

Hipótesis alternativa:

Existe una alta frecuencia de morbimortalidad en drenaje percutáneo y una baja frecuencia en drenaje abierto de absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque 2017-2023

8. MATERIAL Y MÉTODO

a. Diseño de estudio:

Descriptivo, analítico y observacional. Estudio de corte transversal.

b. Población, muestra y muestreo:

Población Diana: Todos los pacientes con absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque. 2017-2023

Población Estudio: Todos pacientes con absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque. 2017-2023

Población accesible: Siendo la población de 80 pacientes con absceso hepático en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque. 2017-2023

Criterios de selección:**Criterios de inclusión:**

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico de absceso hepático.
- Pacientes que acuden al Servicio Cirugía General del Hospital Regional Lambayeque

Criterios de exclusión:

- Pacientes con historias clínicas que no esté completa.
- Pacientes con diagnóstico asociado a una enfermedad crónica.
- Pacientes menores de 18 años.

Tamaño muestral:

Se realizará la revisión de historias clínicas de los pacientes que fueron atendidos durante el periodo del 2017 al 2023 en el Servicio de Cirugía que del Hospital Regional Lambayeque. 2017-2023

Muestreo:

Se realizará una muestra no probabilística por conveniencia de 80 pacientes.

c. Definición operacional de variables:

VARIABLE RESULTADO	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICES
Comorbilidades	Presencia de uno o más trastornos además de una enfermedad o trastorno primario.	Cualitativo	Nominal	Diabetes mellitus Enfermedad benigna Hipertensión arterial Cáncer Ninguna	Presente Ausente
Localización del Absceso	Ubicación de los abscesos localizados por estudios de imagen	Cualitativo	Nominal	Derecho Izquierdo	Ubicación
Etiología del absceso hepático	Se determino a partir de la información obtenida en el expediente clínico.	Cualitativo	Nominal	Clínico Biológico	Tipo
Numero de drenajes	Se determinará el número de catéteres colocados percutáneamente, en base a los datos obtenidos en el expediente clínico y los hallazgos por TC.	Cuantitativo	Nominal	Cantidad	Numero
Tiempo para realización del	Se calculará el tiempo transcurrido desde la admisión hospitalaria hasta la	Cuantitativo	Razón	Días Semanas	Cant. Días o semanas

Drenaje percutáneo.	colocación del drenaje percutáneo, a partir de los datos obtenidos del expediente clínico				
Tiempo para realización del drenaje abierto	Se calculará el tiempo transcurrido desde la admisión hospitalaria hasta la colocación del drenaje abierto, a partir de los datos obtenidos del expediente clínico	Cuantitativo	Razón	Días Semanas	Cantidad de Días o semanas
Desarrollo de complicaciones	Determinar la presencia de complicaciones relacionadas al drenaje percutáneo de las colecciones, o secundarias a la Necrosectomía endoscópica/abierta. A partir de la información obtenida en el expediente clínico.	Cualitativo	Nominal	Hemorragia Infección de la herida quirúrgica Formación de fístulas	Presente Ausente

d. Procedimiento y técnicas:

Se utilizará el programa Microsoft Excel 2019 para ingresar los datos en matriz de datos y elaboración de gráficos. Se hará análisis de cada uno de los elementos del IPA y de forma conjunta.

e. Plan de análisis de datos:

Estadística descriptiva hallando frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y Estadística analítica con un análisis bivariado midiendo asociación entre variables con chi cuadrado. Se utilizará la prueba T Student con distribución normal para determinar la relación entre las variables numéricas.

f. Aspectos éticos:

La Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego someterá a revisión el proyecto de investigación.

9. CRONOGRAMA DE TRABAJO

N.º	ETAPAS	2023						2024					
		J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
1.	Elaboración del proyecto	→											
2.	Presentación del proyecto			→									
3.	Revisión bibliográfica				→								
4.	Reajuste y validación de instrumentos						→						
5.	Trabajo de campo y captación de la información							→					
6.	Procesamiento de datos								→				
7.	Análisis e interpretación de datos									→			
8.	Elaboración del informe										→		
9.	Presentación del informe											→	
10.	Sustentación											→	

10. PRESUPUESTO DETALLADO

Área	Monto en soles
Artículos de papelería	40.00
Apoyo especializado	250.00
Empastado de proyecto de tesis	80.00
Copias e impresiones	25.00
Aperitivos y movilidad	100.00
Totalidad en soles:	495.00

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Vives Gutiérrez JR. Caracterización de los pacientes con absceso hepático manejados con drenaje percutáneo. 2015 [citado 17 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/11227/2310>
2. Sanabria JAP, Sánchez TJL, Miranda MOC, Sosa AE de SJB. Drenaje percutáneo de absceso hepático guiado por ultrasonografía inalámbrica a pie de cama del paciente. A propósito de un caso. *Revista Venezolana de Ultrasonido en Medicina (RVUM)*. 3 de julio de 2023;3(1):42-6.
3. Khim, G., Em, S., Mo, S., & Townell, N. (2019). Liver abscess: diagnostic and management issues found in the low resource setting. *British medical bulletin*, 132(1), 45–52. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldz032>
4. Sharma, A., Mukewar, S., Mara, K. C., Dierkhising, R. A., Kamath, P. S., & Cummins, N. Epidemiologic Factors, Clinical Presentation, Causes, and Outcomes of Liver Abscess: A 35-Year Olmsted County Study. *Mayo 2018. Clinic proceedings. Innovations, quality & outcomes*, 2(1), 16–25. <https://doi.org/10.1016/j.mayocpiqo.2018.01.002>
5. Singh, P.; Tapasvi, Ch.; Kaur, R.; Aggarwal, S.; Nagpal, N. & Kaur, R. Comparación prospectiva y aleatoria de la aspiración percutánea con aguja guiada por ultrasonido con el drenaje percutáneo con catéter de abscesos hepáticos. *Journal of Medical Sciences* 39(2):p 67-73, marzo-abril de 2019. | DOI: 10.4103/jmedsci.jmedsci_74_18
6. Sohrabi, M., Pirbonyeh, N., Alizade Naini, M., Rasekhi, A., Ayoub, A., Hashemizadeh, Z., & Shahcheraghi, F. A challenging case of carbapenem resistant *Klebsiella pneumoniae*-related pyogenic liver abscess with capsular polysaccharide hyperproduction: a case report. *BMC infectious diseases*, 24(1), 433. 2024. <https://doi.org/10.1186/s12879-024-09314-z>

7. Limardo, A., Blanco, L., Menéndez, J. & Ortega, A. Drenaje percutáneo ecoguiado vs. drenaje quirúrgico en abscesos cervicales profundos de origen odontógeno. Ensayo clínico controlado y aleatorizado Drenaje guiado por ultrasonido versus drenaje quirúrgico de abscesos del espacio profundo del cuello: un ensayo controlado aleatorio. *Acta Otorrinolaringológica Española*. Volumen 73, Número 1, enero-febrero de 2022, páginas 4-10
8. Martínez-Bogado F, Vieth-García M, Martínez-Bogado F, Vieth-García M. Cirugía percutánea, experiencia de 5 años en un hospital de mediana complejidad. *Cirugía paraguaya*. agosto de 2023;47(2):24-7.
9. Niveló Vásquez SM. Actualización del diagnóstico y tratamiento clínico-quirúrgico de los abscesos hepáticos producidos por infecciones bacterianas. 2023 [citado 17 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/16244>
10. Curran J, Mulhall C, Pinto R, Bucheer M, Daneman N. Antibiotic treatment durations for pyogenic liver abscesses: A systematic review. *JAMMI*. 2023;8(3):224-35.
11. Cruz N de la, Martín H. Efectividad del drenaje percutáneo comparado al tratamiento conservador en colecciones abdominopélvicas. Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO [Internet]. 2022 [citado 17 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9305>
12. Mogahed MM, Zytoon AA, Eysa B, Manaa M, Abdellatif W. Laparoscopic vs open drainage of complex pyogenic liver abscess. *World Journal of Laparoscopic Surgery*. 2020;13(1):11-5.
13. Parillo M, Bernetti C, Altomare C, Beomonte Zobel B, Quattrocchi CC. Extrahepatic abscess and dropped gallstones: a case report and a narrative review of an unusual delayed complication of laparoscopic cholecystectomy. *Acta Chirurgica Belgica*. 2024;124(1):57-61.

14. Canouï E, Rossi G, Nguyen Y, Lafont E, Rossi B, Roux O, et al. Analysis of 15 cases from a monocentric cohort of 307 liver abscesses. *Mycoses*. 2023;66(11):984-91.
15. Alesandrini AA, Bersano FV, Statti MA, Mukdise EC. Laparoscopic liver resections: a descriptive study of our 16-year experience. *Revista Argentina de Cirugía*. 29 de noviembre de 2023;115(4):334-44.
16. Michael N, Parascandola S, Saint-Laurent S, Brown C, Maddox J, Bradley M, et al. Rare Hypermucoviscous *Klebsiella pneumoniae* Liver Abscess in an Active Duty Male Requiring Partial Liver Resection for Definitive Treatment. *Military Medicine*. 2023;188(11-12):E3720-5.
17. Ie M, Katsura M, Kanda Y, Kato T, Sunagawa K, Mototake H. Laparoscopic subtotal cholecystectomy after percutaneous transhepatic gallbladder drainage for grade II or III acute cholecystitis. *BMC Surgery*. 2021;21(1).
18. Ogura T, Uba Y, Tomita M, Yamamura M, Nishikawa H. Endoscopic ultrasound-guided transgastric pyogenic liver abscess drainage using a drill dilator. *Endoscopy*. 2023;55:E342-3.
19. Ramírez J, Arroyave Y, Quilindo C, Romero T, Priarone C, Ramírez J, et al. Manejo del drenaje percutáneo guiado por imágenes en un hospital de tercer nivel. *Revista Colombiana de Cirugía*. junio de 2019;34(2):163-70.
20. Agüero C, Aucejo M, Agüero C, Aucejo M. Resultados del drenaje percutáneo como tratamiento del absceso hepático piógeno en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional de Itaugua. *Cirugía paraguaya*. diciembre de 2018;42(3):29-31.
21. Rivero-León A, Núñez-Calatayud M, Rivero-León A, Núñez-Calatayud M. Modified amoebic liver abscess: Case report. *Revista colombiana de Gastroenterología*. junio de 2022;37(2):242-7.

22. Jacoby H, Rayman S, Oliphant U, Nelson D, Ross S, Rosemurgy A, et al. Current Operative Approaches to the Diseased Gallbladder. Diagnosis and Management Updates for General Surgeons. *American Surgeon*. 2024;90(1):122-9.
- 23 Elmogassabi A, Gul T, Tallai B, Alrayashi M, Abdelkareem M, Ibrahim M, et al. Successful management of emphysematous prostatic abscess and concurrent liver abscess: A rare case report. *Urology Case Reports*. 2023;51.
- 24 Shah J, Jena A, Singh AK, Jearth V, Dutta U. Endoscopic Ultrasound (EUS)-guided Drainage of Caudate Lobe Abscess: A Single Center Experience. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy and Percutaneous Techniques*. 2023;33(6):682-7.

12. ANEXOS

FICHA DE DATOS:

Edad(años)						
Sexo	1. Femenino ()	2. Masculino ()				
Comorbilidad	1.Dm ()	2.H35 ()	3.Enfermedad benigna HPB ()	4.Enfermedad benigna GI ()	5. Cáncer	6. Ninguna
Estancia intrahospitalaria (días)						
Albumina (g/dl)		1.Normal (≥ 3.5 g/dL)	2.Leve (3- 3.49g/dL)	3.Moderado (2.5-2.9g/dL)	4. Severa (< 2.5 g/dL)	
Bilirrubina total (mg/dL)		1. < 2 mg/dL ()	2. ≥ 2 mg/dL ()			
Fosfatasa alcalina (U/L)		1. < 130 U/L ()	2. ≥ 130 U/L ()			

INR		1.<=1,5 ()	2.>1.5 ()			
Leucocitos		1.>12000 o	2-<=12000 o			
Hemoglobina (g/dL)		1.Normal (>13mg/dl) ()	2.Grado I (10-13mg/dl) ()	3.Grado II (8-9.9mg/dl) ()	4.Grado III (6-7.9 mg/dl) ()	5.Grado IV (<5mg/dl ()
Microorganismo aislado		1.Gram+	2.Gram-	3.Gram-/+	Nombre	
Tamaño (diámetro cm)		1.<5cm ()	2. 5-10 cm ()	3.>10 cm ()		
Localización	1.Derecho	2. Izquierdo				
Ruptura espontánea		1. Si	2. No			

Drenaje Percutáneo

Drenaje abierto

Tiempo de realización:_____

Tiempo de realización:_____