



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

TÉCNICA QUIRÚRGICA DE MABIT ANTE THORTON EN EL
TRATAMIENTO DE QUISTE HIDATÍDICO HEPÁTICO
HOSPITAL ARZOBISPO LOAYZA

2004-2014

PRESENTADA POR
CARLOS EDUARDO BACA LÓPEZ

TESIS

PARA OPTAR GRADO DE MAESTRO EN MEDICINA CON MENCIÓN EN
CIRUGÍA GENERAL

LIMA – PERÚ

2015



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**TÉCNICA QUIRÚRGICA DE MABIT ANTE THORTON EN EL
TRATAMIENTO DE QUISTE HIDATÍDICO HEPÁTICO
HOSPITAL ARZOBISPO LOAYZA 2004-2014**

TESIS

**PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO EN MEDICINA CON
MENCION EN CIRUGÍA GENERAL**

PRESENTADA POR

CARLOS EDUARDO BACA LÓPEZ

LIMA - PERÚ

2015

ASESOR TEMÁTICO

Zoel Aníbal Huatuco Collantes, Doctor en Medicina

ASESOR DE LA ESPECIALIDAD

Jorge Wust Cavalier, Cirujano General, Maestro en Medicina

JURADO

- Dr. PEDRO JAVIER NAVARRETE MEJÍA
Presidente de Jurado
- Dr. JUAN CARLOS VELASCO GUERRERO
Miembro de Jurado
- Dr. LUIS FLORIÁN TUTAYA
Miembro de Jurado



ÍNDICE

	Pág.
Asesor y jurado	ii
Resumen	vi
Abstract	vii
INTRODUCCIÓN	01
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO	03
1.1 Antecedentes de la investigación	
1.2 Bases teóricas	
1.3 Definición de términos	
CAPITULO II. METODOLOGÍA	09
2.1 Tipo de investigación	
2.2 Diseño	
2.3 Población y muestra	
2.4 Métodos de recolección de datos. Instrumentos	
2.5 Procesamiento de datos	
2.6 Aspectos éticos	
CAPITULO III. RESULTADOS	11
CAPITULO IV. DISCUSIÓN	16
CONCLUSIONES	19
RECOMENDACIONES	20

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Comparación de características generales según técnica operatoria realizada de los pacientes sometidos a cirugía de quiste hidatídico hepático hospital Arzobispo Loayza 2004-2014.	23
Tabla 2 Comparación de características generales según técnica operatoria realizada de los pacientes sometidos a cirugía de quiste hidatídico hepático hospital Arzobispo Loayza 2004-2014.	24
Tabla 3 Eficacia comparativa de las técnicas operatorias realizadas de los pacientes sometidos a cirugía de quiste hidatídico hepático hospital Arzobispo Loayza 2004-2014	24
Tabla 4 Eficacia comparativa de las técnicas operatorias realizadas de los pacientes sometidos a cirugía de quiste hidatídico hepático hospital Arzobispo Loayza 2004-2014	25

ÍNDICE DE GRAFICOS

	Pág.
Figura 1 Tiempo operatorio en minutos según técnica operatoria realizada de los pacientes sometidos a cirugía de quiste hidatídico hepático hospital Arzobispo Loayza 2004-2014	26



RESUMEN

Objetivos: Conocer la técnica quirúrgica que tiene mejor evolución post quirúrgica ante tratamiento de quiste hidatídico hepático en el hospital Arzobispo Loayza durante el período 2004 – 2014. **Material y Métodos:** Estudio cuantitativo, cohorte, retrospectivo, no experimental e inferencial en 42 pacientes con hidatidosis hepática sometidos a tratamiento quirúrgico con las técnicas de Thorton o Mabit; donde mediante revisión de historias clínicas se recolectaron datos de tiempo operatorio, infecciones en sitio operatorio, dehiscencia de suturas y abscesos post quirúrgicos así como el tiempo de estancia hospitalaria según técnica quirúrgica utilizada. **Resultados:** La técnica de Thorton requirió en promedio 42,5 minutos menos que la técnica de Mabit y esta diferencia fue estadísticamente significativa (IC 95% -46,4 min a -38,6 min, $p < 0,001$). Los pacientes sometidos a la técnica de Thorton tuvieron en promedio 15 días menos de estancia hospitalaria en comparación al grupo sometido a la técnica de Mabit, y esta diferencia fue estadísticamente significativa (IC 95% -17,6 a -12,6 días, $p < 0,001$). Respecto a las complicaciones, el grupo Thorton no presentó ningún caso de infección post quirúrgica, dehiscencia o abscesos, encontrando asociación significativa solo en torno a infección post quirúrgica. **Conclusiones:** El tiempo operatorio, la estancia hospitalaria, la dehiscencia, los abscesos e infección post quirúrgica son menores con la técnica quirúrgica de Thorton en comparación a la de Mabit. **Palabras claves:** quiste hidatídico hepático, técnica quirúrgica de Mabit, técnica quirúrgica de Thorton, evolución post quirúrgica.

ABSTRACT

Objectives: To study the surgical technique that has better post surgical outcome to treatment of liver hydatid cyst in the Archbishop Loayza hospital during the period 2004 - 2014. **Material and Methods:** Joint study: qualitative and quantitative, correlational, cross-sectional, retrospective, not experimental, inferential in 42 patients with liver hydatid disease underwent surgical treatment techniques Mabit or Thorton; where by reviewing medical records were collected data regarding operative time, surgical site infections, wound dehiscence and presence of abscesses and post surgical time and hospital stay according surgical technique. **Results:** The mean age was 35.8 years and 69% were women; 57.1% underwent Thorton technique and 42.9% to the Mabit. Operative time was lower in the group Thorton and had an average of 15 fewer days of hospitalization. Regarding the presented complications, Thorton group did not present any case of abscesses post surgical infection, dehiscence or abscesses, finding statistically significant association only about post surgical infection. **Conclusions:** The operative time, hospital stay, postoperative dehiscence and abscesses are less with Thorton surgical technique compared to that of Mabit, while undergoing of Mabit have higher post surgical infection compared to Thorton in the treatment of hepatic hydatid cyst. **Keywords:** hepatic hydatid cyst, Mabit surgical technique, Thorton surgical technique, post surgical evolution.

INTRODUCCIÓN

La hidatidosis es una zoonosis parasitaria de distribución mundial endémica en varios países del mundo que afecta principalmente a regiones agrícolas y ganaderas. ¹ En Sudamérica las mayores incidencias reportadas corresponden a Argentina, Chile, Uruguay y Brasil. ^{2, 3, 4}

La hidatidosis humana predomina en el hígado (50-60%), le sigue en frecuencia el pulmón (20-30%), peritoneo (3-5%) y otros órganos en menor frecuencia. En el hígado se ubica con mayor frecuencia en el lóbulo derecho y en la parte posterosuperior: segmentos hepáticos VII y VIII de la clasificación de Couinaud. ⁵

El tratamiento quirúrgico de esta patología es el de elección y ha progresado en los últimos años de tal forma que ha disminuido la estancia hospitalaria y la morbilidad quirúrgica e incrementado los niveles de curación. El tratamiento quirúrgico de los quistes hidatídicos hepáticos se divide en tratamientos conservadores y radicales. Dentro de los primeros destaca la técnica de Mabit en la que se efectúa la extirpación de toda la parte emergente del quiste y la técnica ideada por Thorton y difundida por Posadas en la que se realiza un cierre hermético de la adventicia. ^{5,6}

A pesar que el Perú no es considerado como zona endémica para esta enfermedad, las estadísticas del Ministerio de Salud durante el año 2000 registró altas tasas de infección en Cerro de Pasco, Huancavelica, Arequipa, Puno y Cuzco, con una máxima incidencia de 64,4 casos por cada 100 000 habitantes por lo que la hidatidosis está considerada como un problema de salud pública y se viene implementando un programa para su control. ^{6, 7, 8}

Actualmente existe un considerable número de pacientes que son intervenidos quirúrgicamente por este problema mediante las dos

técnicas mencionadas en el hospital Arzobispo Loayza, ya que es una institución de salud nivel III-I de referencia nacional a nivel del ministerio de salud. Por lo que amerita estudiarlas, correlacionarlas y conocer los resultados durante su evolución y mejorar la calidad de atención y los costos, teniendo en cuenta la limitación de los recursos en este nosocomio.

Para la formulación del problema se considera como problema general: ¿Cuál de las dos técnicas quirúrgicas, la de Mabit o la de Thorton, tiene mejor evolución posquirúrgica ante tratamiento de quiste hidatídico hepático en el hospital Arzobispo Loayza durante el período 2004 – 2014?

Se plantea como objetivo general: Conocer la técnica quirúrgica que tiene mejor evolución post quirúrgica ante tratamiento de quiste hidatídico hepático en el hospital Arzobispo Loayza durante el período 2004 – 2014.

Y como objetivo específico: Determinar la relación entre la técnica quirúrgica y la evolución posoperatoria utilizada en el tratamiento de quiste hidatídico hepático.

CAPITULO I. MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de la investigación

Cubas et al. evaluaron 57 pacientes diagnosticados de hidatidosis hepática, reportando 50.9% de pacientes de sexo femenino con edad promedio de 53 años y concluyeron que la quistectomía total es la primera opción quirúrgica por su menor morbilidad y mortalidad.⁹

El Malqui et al. reportan que la cirugía es el tratamiento principal para el quiste hidatídico, sin embargo presenta recurrencia a pesar de las diferentes técnicas quirúrgicas. Concluyendo que la experiencia del cirujano es el factor más importante en el tratamiento quirúrgico y en la prevención de las complicaciones y las recurrencias.¹⁰

Motie et al. compararon la cirugía radical con la conservadora, evaluando 135 casos dividiéndolos en dos grupos, el primero se les realiza drenaje del quiste y al segundo un abordaje más radical como quistectomía o hepatectomía, concluyendo que la cirugía radical es el mejor tratamiento porque tiene menor recurrencia y se asocia a menor estancia hospitalaria.¹¹

Mohssen comparó la técnica operatoria laparoscópica con la cirugía incisional en estudio prospectivo de 32 pacientes en la cual concluyeron que la periquistectomía total sin apertura del mismo, previo tratamiento oral con albendazol, es el tratamiento de elección.¹²

Wani reporta el manejo de la cavidad quística al comparar la omentoplastia con el drenaje tubular externo, reportando que la primera es de elección debido a que presenta menores casos de infección en el sitio operatorio y menor reporte de dolor por parte de los pacientes, así mismo la recurrencia fue menor llegando a ser hasta la tercera parte de la otra.¹³

Gupta et al. evalúa 128 pacientes de los que 52 fueron manejados por drenaje por aspiración percutánea, 61 escisión radical y 33 de manera conservadora es decir solo tratamiento médico, reportando que el drenaje puede aplicarse para los casos de quistes hidatídicos tipo I y II de Garby dejando el tratamiento quirúrgico para el resto. La escisión radical minimiza la recurrencia y las complicaciones relacionadas a la cavidad residual y ambos procedimientos se pueden realizar por vía laparoscópica.¹⁴

Salama et al. realizaron un estudio evaluando 63 pacientes con quistes hepáticos múltiples o gigantes, reportando que la cirugía radical es segura y efectiva para la hidatidosis hepática.¹⁵

Zaharie et al. evaluaron 333 pacientes con hidatidosis hepática, excluyeron para el manejo quirúrgico laparoscópico los que tenían quistes en los segmentos I y VII. Reportando que el procedimiento laparoscópico es seguro y eficaz para los diferentes tipos de hidatidosis hepática.¹⁶

Tuxun et al. compararon los manejos quirúrgicos laparoscópico y convencional en 353 pacientes, a 60 se les realizó procedimiento laparoscópico y a 293 convencional. Reportando un mayor tiempo operatorio para la cirugía laparoscópica pero con menor riesgo de sangrado y menor estancia hospitalaria.¹⁷

Ramia et al. reportan un estudio con 37 pacientes diagnosticados de hidatidosis hepática sometidos a tratamiento laparoscópico radical, que tuvieron una estancia hospitalaria de 4.8 días y presentaron menores complicaciones post operatorias, sin reportar mortalidad o recidivas hasta los 30 meses de seguimiento.¹⁸ Sin embargo en el estudio realizado por Malki et al. evaluaron 85 pacientes sometidos a cirugía radical y conservadora, donde no se demostró disminución de la recurrencia o de las complicaciones postoperatorias.¹⁹

1.2 Bases teóricas

La hidatidosis o equinocosis quística es una zoonosis causada por el estadio larvario del céstode *Echinococcus granulosus*. Este parásito requiere de diferentes hospederos para completar su ciclo de vida: los definitivos son el perro doméstico y otros cánidos silvestres, donde desarrolla la forma adulta; y los intermediarios que son principalmente ovinos en los cuales desarrolla la forma o fase larvaria.^{20, 21}

Un quiste es una bolsa cerrada con una membrana propia que se desarrolla anormalmente en una cavidad o estructura del cuerpo y el quiste hidatídico es una enfermedad parasitaria grave provocada por vermes de la clase de los cestodos del filo de los platelmintos.²²

El cuadro clínico es muy variable y dependerá fundamentalmente del órgano afectado y la velocidad de crecimiento. En el hígado, a diferencia de otros órganos, debido a sus características estructurales posee mayor resistencia del tejido circundante, lo que determina en muchos el crecimiento lento o casi nulo durante años, por lo que un alto porcentaje de personas permanecen asintomáticas durante toda su vida.²⁰

La Ecografía es el método que más ha aportado al diagnóstico y seguimiento evolutivo de la hidatidosis abdominal por su bajo costo y accesibilidad, también se utiliza para el seguimiento evolutivo de las personas tratadas y como guía para efectuar una punción.^{20, 23}

El tratamiento quirúrgico está indicado en quistes hidatídicos hepáticos sintomáticos, complicados o no, de cualquier tamaño, y en quistes asintomáticos de más de 7-10 cm además se debe evaluar en aquellos pacientes en lo que no pueden ser seguidos adecuadamente.²⁰

La técnica conservadora se puede realizar mediante: drenaje tubular externo con el fin de permitir la salida de las secreciones de la cavidad; ^{15,16, 28} capitonaje que consiste en obliterar la cavidad quística con puntos

de sutura desde la profundidad hacia la superficie; omentoplastía que consiste, luego de evacuado el quiste, en reemplazar el contenido por epiplón; marzupialización que es la comunicación entre la cavidad quística vacía con el exterior mediante sutura de anclaje; obliteración al vacío que consiste en que luego de evacuado el quiste, se coloca un tubo de drenaje a la cavidad y mediante jaretas sucesivas de la pared quística contra el tubo, se hace un sellado hermético; introplegamiento que consiste en evacuar el quiste luego de ampliar la abertura quística y derivación por cisto yeyunostomía que consiste en unir un segmento de yeyuno desfuncionalizado al quiste ya evacuado.^{24,25, 26,27}

Las técnicas quirúrgicas radicales se han denominado así debido a que efectúan junto a la excresis del quiste, a la periquística y la de un segmento mayor o menor del parénquima hepático circundante; destacan: quistectomía total que es la extirpación de todo el tejido fibrótico periquístico; lobectomía hepática donde se reseca un lóbulo hepático incluyendo el quiste y periquistectomía con hepatectomía parcial donde se extirpa todo el quiste que incluye fragmentos de parénquima hepático que es inevitable conservarlos. Y entre las técnicas no radicales se encuentran: periquistectomía sub total conocida como técnica de Mabit y la quistostomía.^{26, 27}

La técnica de Mabit se empleó por primera vez en 1896, es una técnica conservadora también llamada "poner a plano" ya que se efectúa la extirpación de toda la parte emergente del quiste, Mabit observó que las complicaciones del procedimiento de marzupialización como la infección eran secundaria, por lo que decide abandonar la adventicia parenquimatosa en la cavidad abdominal. Este procedimiento comienza con la exposición de la parte emergente del quiste, protegido por compresas embebidas con sustancia esclerizante y se procede al tratamiento del interior del quiste con esta. Una vez efectuada la evacuación de su contenido se reseca toda la parte emergente del quiste (destechamiento) y se extraen los restos de membrana germinativa y vesículas que puedan haber quedado luego se efectúa una buena

hemostasia y si hay bilirragia se individualiza el lugar y se hace bilistasia. Para el tratamiento de la cavidad hepática residual se mencionan varias técnicas como: marzupialización y omentoplastía; finalmente se deja un drenaje tubular al exterior mientras que la técnica de Thorton es el mismo procedimiento descrito anteriormente, pero se diferencia en el tratamiento de la cavidad. Thorton en 1883 y Posadas en 1895 preconizaron el cierre primario de la cavidad; efectuándose un cierre hermético de la adventicia y sin drenaje al exterior. ²⁷

En referencia al tratamiento intraoperatorio del quiste con escolicidas hay varias sustancias que han sido utilizadas como: el agua oxigenada que la más recomendada, solución hipertónica de cloruro de sodio del 20% o más y formol al 2%.^{27, 28}

1.3 Definición de términos

Quiste: Bolsa cerrada con una membrana propia que se desarrolla anormalmente en una cavidad o estructura del cuerpo. Los quistes se producen como resultado de un error en el desarrollo embrionario durante el embarazo. También puede ser un saco que encierre un organismo durante un periodo de dormancia, como en el caso de ciertos parásitos.

Quiste Hidatídico: es una enfermedad parasitaria grave provocada por vermes de la clase de los cestodos del filo de los platelmintos. Esta enfermedad está provocada por larvas de *Echinococcus granulosus*

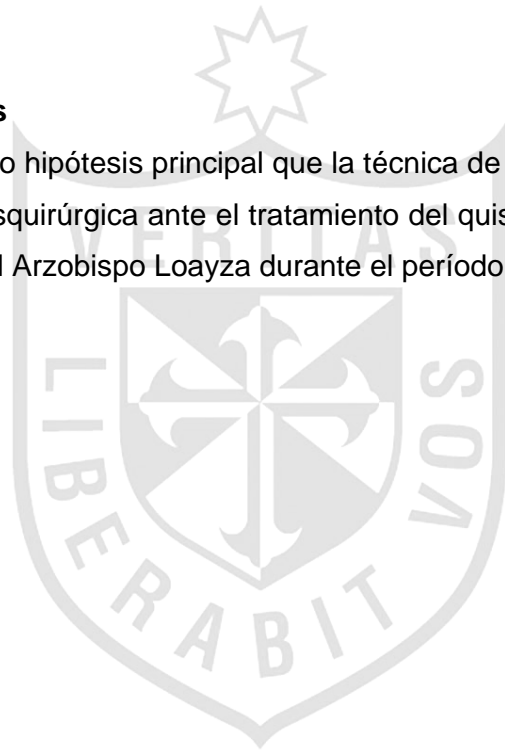
Técnica de Mabit: Es una técnica conservadora, también llamada "poner a plano" ya que se efectúa la extirpación de toda la parte emergente del quiste. El procedimiento comienza con la exposición de la parte emergente del quiste, protegido por compresas embebidas con sustancia escolicida y se procede al tratamiento del interior del quiste. Una vez efectuada la evacuación de su contenido se reseca toda la parte emergente del quiste (destechamiento). Se extraen los restos de membrana germinativa y vesículas que puedan haber quedado. Se

efectúa una buena hemostasia y si hay bilirragia se individualiza el lugar y se hace bilistasia. Para el tratamiento de la cavidad hepática residual se mencionan varias técnicas, entre ellas tenemos: marzupialización y omentoplastía, por último se deja un drenaje al exterior.

Técnica de Thorton: Es el mismo procedimiento descrito anteriormente, pero se diferencia en el tratamiento de la cavidad. Thorton en 1883 y Posadas en 1895 preconizaron el cierre primario de la cavidad; efectuándose un cierre hermético de la adventicia y sin drenaje al exterior.

1.4 Hipótesis

Se toma como hipótesis principal que la técnica de Thorton tendría mejor evolución posquirúrgica ante el tratamiento del quiste hidatídico hepático en el Hospital Arzobispo Loayza durante el período 2004 – 2014.



CAPITULO II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

El estudio por su enfoque: cuantitativo; por su alcance: correlacional; por su corte y proyección: transversal retrospectivo, por su naturaleza: no Experimental y por su estadística: inferencial

2.2 Diseño

El diseño corresponde a un estudio analítico, no experimental, de investigación cohorte retrospectivo.

2.3 Población y muestra

La población está constituida por pacientes con hidatidosis hepática, sometidos a tratamiento quirúrgico con las técnicas de Thorton o de Mabit en el hospital nacional Arzobispo Loayza durante el periodo de Enero del 2004 a Diciembre 2014 y el tamaño muestral serán todos los pacientes de la población siendo el muestreo de tipo no probabilístico con la totalidad de casos sometidos a cirugía que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión:

Siendo criterios de inclusión: todos los pacientes sometidos a cirugía por quiste hidatídico hepático mediante las técnicas de Thorton o de Mabit en el hospital nacional Arzobispo Loayza durante el periodo de enero del 2004 a diciembre 2014.

Y criterios de exclusión: pacientes con historias clínicas y/o informes operatorios incompletos o deficientes.

2.4 Métodos de recolección de datos. Instrumentos

La técnica utilizada de recolección de datos es la revisión de historias clínicas de pacientes diagnosticados con quiste hidatídico hepático que fueron intervenidos quirúrgicamente con las técnicas en estudio. A partir de ellas se recogió la información en la ficha de recolección de datos

(Anexo 1) para cada paciente, en la cual están incluidas todas las variables establecidas.

2.5 Procesamiento de datos

Los datos se ordenaron y procesaron en una computadora personal utilizando el programa Excel para Windows. Para el análisis estadístico se utilizará el programa SPSS 22.0. Los datos que correspondan a variables cualitativas serán presentados como tablas de frecuencia, y las variables cuantitativas como media \pm desviación estándar. Se analizarán los resultados y la posible existencia de relación entre ellas utilizando el Chi cuadrado de independencia y prueba exacta de Fisher según corresponda para las variables cualitativas; y para variables cuantitativas se empleará la prueba t de Student para grupos independientes más corrección de Welch. Finalmente se realizó un análisis de supervivencia de cada técnica, mediante estimados de Kaplan-Meier y la prueba del rango logarítmico.

2.6 Aspectos éticos

El presente estudio fue diseñado cumpliendo estrictamente el reporte de Belmont, cumpliendo sus siguientes reglas: respeto a las personas (respeto a la privacidad y confidencialidad); beneficencia (no daño deliberado) y justicia (tratar a las personas imparcialmente).

CAPITULO III. RESULTADOS

El presente estudio incluyó a 42 pacientes sometidos a cirugía por hidatidosis. El 57,1% fue sometido a la técnica de Thorton y el 42,9% a la técnica de Mabit. La edad promedio fue de 35,8 años (desviación estándar = 7,5 años). La mayoría de participantes fueron mujeres (69%). La tabla 1 resume las características generales de la muestra.

Tabla 1 Comparación de características generales según técnica operatoria realizada de los pacientes sometidos a cirugía de quiste hidatídico hepático hospital Arzobispo Loayza 2004-2014

Variables	Técnica operatoria				Valor p
	Thorton		Mabit		
	n	%	n	%	
Edad, años (Media ± DE)	35,3 ± 7,6		36,4 ± 7,5		0,655†
Edad, cat					1,000*
e 20-29 años	6	25,0	4	22,2	
n 30-39 años	11	45,8	8	44,4	
e 40-50 años	7	29,2	6	33,4	
Sexo					0,700**
t Femenino	16	66,7	13	72,2	
e Masculino	8	33,3	5	27,8	

† Prueba t de Student para grupos independientes (corrección de Welch); * Prueba exacta de Fisher; ** Prueba Chi-2 con Independencia. DE: Desviación estándar

Historias clínicas hospital Arzobispo Loayza

Respecto a las características generales de la muestra según tipo de técnica operatoria realizada, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre el grupo Thorton y el grupo Mabit en edad y sexo. Por el contrario, el tiempo operatorio fue significativamente menor en el grupo Thorton en comparación al grupo Mabit. La tabla 2 resume los principales hallazgos.

Tabla 2 Comparación del tiempo operatorio según técnica operatoria realizada de los pacientes sometidos a cirugía de quiste hidatídico hepático hospital Arzobispo Loayza 2004-2014

Variables	Técnica operatoria				Valor p
	Thorton		Mabit		
	n	%	n	%	
Tiempo operatorio, min (Media ± DE);	90,4 ± 5,2		132,9 ± 6,9		<0,001*
Tiempo operatorio, cat					<0,001*
00-60 min	11	45,8	0	0,0	
60-110 min	13	54,2	0	0,0	
120-140 min	0	0,0	19	100,0	

* Prueba t de Student para grupos independientes (corrección de Welch); ** Prueba exacta de Fisher. ** Prueba Chi-2 e Independencia. DE: Desviación estándar

Fuente: Historias clínicas hospital Arzobispo Loayza

Los pacientes sometidos a la técnica de Thorton tuvieron en promedio 15 días menos de estancia hospitalaria en comparación al grupo sometido a la técnica de Mabit, y esta diferencia fue estadísticamente significativa (IC 95% -17,6 a -12,6 días, p<0,001). Es más, el 100% (n=24) de los pacientes sometidos del grupo Thorton fue dada de alta entre 5 y 8 días, en cambio, el paciente que egresó más tempranamente del grupo Mabit lo hizo a partir del día 16.

Tabla 3 Comparación de la estancia hospitalaria según técnica operatoria realizadas de los pacientes sometidos a cirugía de quiste hidatídico hepático hospital Arzobispo Loayza 2004-2014

Variables	Thorton		Mabit		Valor p
	n	%	n	%	
Estancia hospitalaria, días (Media ± DE)	6,3 ± 0,7		21,3 ± 5,0		<0,001*
Estancia hospitalaria, cat					<0,001**
5-8 días	24	100,0	0	0,0	
16-19 días	0	0,0	9	50,0	
20-23 días	0	0,0	3	16,7	
25-27 días	0	0,0	2	11,1	
28-31 días	0	0,0	4	9,5	

* Prueba t de Student para grupos independientes (corrección de Welch); ** Prueba exacta de Fisher. DE: Desviación estándar.

Fuente: Historias clínicas hospital Arzobispo Loayza

Respecto a las complicaciones presentadas, el grupo Thorton no presentó ningún caso de infección post quirúrgica, dehiscencia o abscesos. En cambio, el grupo Mabit sí la presentó, esto y otras características se resumen en la tabla 4.

Tabla 4 Eficacia comparativa de las técnicas operatorias realizadas de los pacientes sometidos a cirugía de quiste hidatídico hepático hospital Arzobispo Loayza 2004-2014

Variables	Thorton		Mabit		Valor p
	n	%	n	%	
Infección posquirúrgica					0,010**
Sí	0	0,0	5	27,8	
No	24	100,0	13	72,2	
Dehiscencia					0,178**
Sí	0	0,0	2	11,1	
No	24	100,0	16	88,9	
Abscesos					0,071**
Sí	0	0,0	3	16,7	
No	24	100,0	15	83,3	

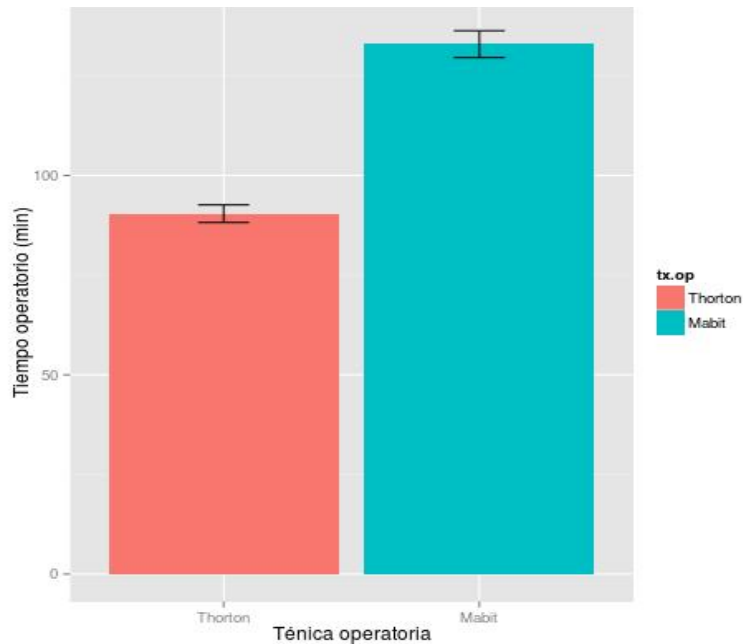
* Prueba t de Student para grupos independientes (corrección de Welch); ** Prueba exacta de Fisher. DE: Desviación estándar.

Fuente: Historias clínicas hospital Arzobispo Loayza

Aunque el grupo Mabit presentó casos en todas las complicaciones, el presente estudio solo encontró asociación estadísticamente significativa en infección post quirúrgica ($p = 0,010$).

La técnica de Thorton requirió en promedio 42,5 minutos menos que la técnica de Mabit y esta diferencia fue estadísticamente significativa (IC 95% -46,4 min a -38,6 min, $p < 0,001$). Es más, en todos los casos, la técnica de Mabit requirió un tiempo operatorio de al menos 2 horas (Ver tabla 2). La figura 1 muestra la comparación de tiempos operatorios según técnica operatoria.

Figura 1 Tiempo operatorio en minutos según técnica operatoria realizada de los pacientes sometidos a cirugía de quiste hidatídico hepático hospital Arzobispo Loayza 2004-2014



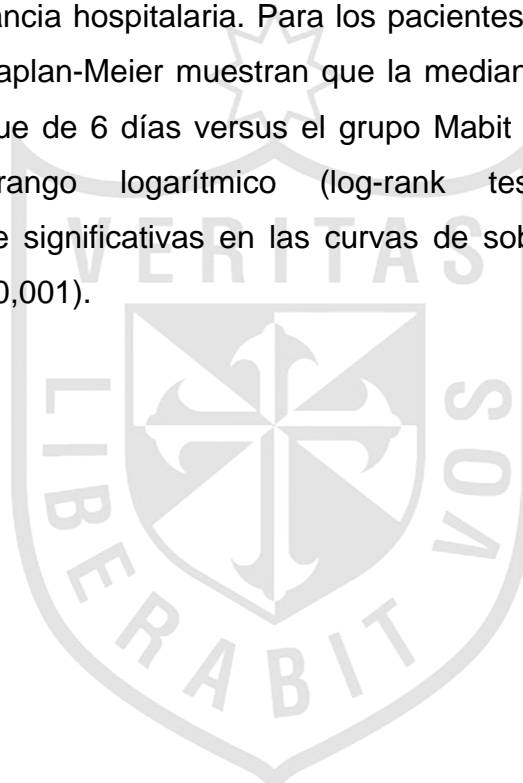
Fuente: Historias clínicas hospital Arzobispo Loayza

El grupo Thorton no presentó ningún caso de infección post operatoria durante el período de seguimiento. En cambio, el grupo Mabit presentó 5 casos, estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p = 0,010$), lo que podría reflejar que Mabit está asociado a mayores tasas de infecciones post quirúrgicas en comparación con Thorton.

El grupo Thorton no presentó ningún caso de dehiscencia de suturas durante el período de seguimiento. Aunque el grupo Mabit presentó 2 casos, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0,178$).

El grupo Thorton no presentó ningún caso de absceso durante el período de seguimiento. Aunque el grupo Mabit presentó 3 casos, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0,071$).

Para evaluar la eficacia de la técnica de Thorton en reducir la estancia hospitalaria de los pacientes y al compararlo contra la técnica Mabit, se compararon las curvas de supervivencia de cada técnica, siendo evento de interés el alta; finalmente la técnica de Thorton mostró ser la más efectiva en disminuir la estancia hospitalaria. Para los pacientes del presente estudio, los estimados de Kaplan-Meier muestran que la mediana de tiempo al alta en el grupo Thorton fue de 6 días versus el grupo Mabit que fue de 19,5 días. La prueba del rango logarítmico (log-rank test) mostró diferencias estadísticamente significativas en las curvas de sobrevida de los grupos de tratamiento ($p < 0,001$).



CAPITULO IV. DISCUSIÓN

A pesar del advenimiento de los avances tecnológicos, la hidatidosis continúa siendo una patología frecuente en nuestro país especialmente en provincias de bajo nivel socioeconómico. ^{39, 30, 31}

El tratamiento quirúrgico es actualmente el de elección en la hidatidosis hepática, aunque por muchos años el convencional fue el único eficaz, hoy en día se cuenta otros medios alternativos tanto radicales como no radicales, ²⁷ Los últimos no tratan en forma completa la adventicia solo tratan el parásito como el procedimiento de Mabit y Thorton, ⁴¹ tendiendo actualmente a elegirse técnicas mínimamente invasivas. ³²

El procedimiento de Mabit consiste en la resección de la adventicia emergente y abandono del saco adventicial abierto en peritoneo mientras que en el cierre primario o procedimiento de Thorton consiste en la aspiración de la hidátide, desinfección y posteriormente el cierre hermético de la adventicia y abandono, dejando una cavidad residual; ^{44, 45} esta variabilidad en las técnicas probablemente en cuanto a la conducta en torno a la adventicia podría ocasionar cambios en la evolución peri operatoria específicamente en el tiempo operatorio, infecciones en el sitio operatorio, dehiscencia de suturas y presencia de abscesos post quirúrgicos, así como el tiempo de estancia hospitalaria. ³³

La población estudiada está compuesta por sujetos adultos y en más del 50% del género femenino, pese a que esta infección se adquiere predominantemente en la niñez, el lento crecimiento quístico genera que la mayoría de pacientes se encuentren asintomáticos por largos periodos de tiempo asimismo las estadísticas mundiales dan mayor incidencia para varones por los factores de riesgo otras refieren predominio del sexo femenino, ^{20, 34} otro estudio realizado en Perú informa como edad media de los

pacientes con quiste hidatídico hepático 29 años con mayor incidencia de sexo para el masculino como este. ⁴⁰

En la serie de Hidalgo, la cirugía conservadora representó el 65,6% del total y de ellas 64% correspondieron al procedimiento de Mabit, ^{34, 33} Otro estudio longitudinal en centros de referencia de Argentina sometidos a procedimientos quirúrgicos radicales, conservadores y combinados, donde también se incluyó el procedimiento de Mabit entre las conservadoras, mostró pocas complicaciones y mortalidad en un seguimiento medio de 7 años independiente del tipo de intervención realizada. ^{36, 37} En la presente revisión solo se examinó el procedimiento de Mabit y Thorton, con frecuencia similar de distribución de estos en el grupo estudiado.

Pese a no figurar en tanta frecuencia en la bibliografía revisada la variante de Thorton presentó menos complicaciones, tiempo operatorio y estancia hospitalaria variables íntimamente relacionada, ya que una cirugía más compleja según la técnica y con mayor tiempo en sala de operaciones la recuperación es mayor y por lo tanto su hospitalización durante el post operatorio. ³⁸ Considerando las técnicas como la de Mabit efectiva en el tratamiento de hidatidosis hepática con baja morbimortalidad. ⁴³ Pese a que diversas revisiones sugieren la quistectomía total como primera opción quirúrgica, por su menor tiempo de hospitalización posquirúrgica. ⁴²

Otra revisión sistemática que evaluó la eficacia y seguridad de cirugía radical y conservadora en el tratamiento de quiste hidatídico hepático, informo que los pacientes en el grupo de cirugía radical presentan menos complicaciones postoperatorias incluyendo infección de herida post operatoria en comparación al conservador, que incluyo al procedimiento de Mabit una vez más y no al de Thorton. ³⁹

Asimismo es importante resaltar de que la técnica Mabit genere más complicaciones en general puede estar relacionado a mayor tasa de infecciones debido a la complejidad de la cirugía ya que al tomar en cuenta a la otra técnica, esta última no presentó ningún caso de infección ya sea en la herida postoperatoria o como absceso.

A pesar de no ser estadísticamente significativa la diferencia, se puede apreciar que hubo 3 casos de abscesos y 2 casos de dehiscencia en el grupo Mabit y ninguno en el grupo Thorton. Sin embargo, dado el pequeño tamaño de la muestra, esta ausencia de significancia estadística podría no estar reflejando una verdadera diferencia clínica de las técnicas y en cambio, podría ser el resultado de falta de poder estadístico.

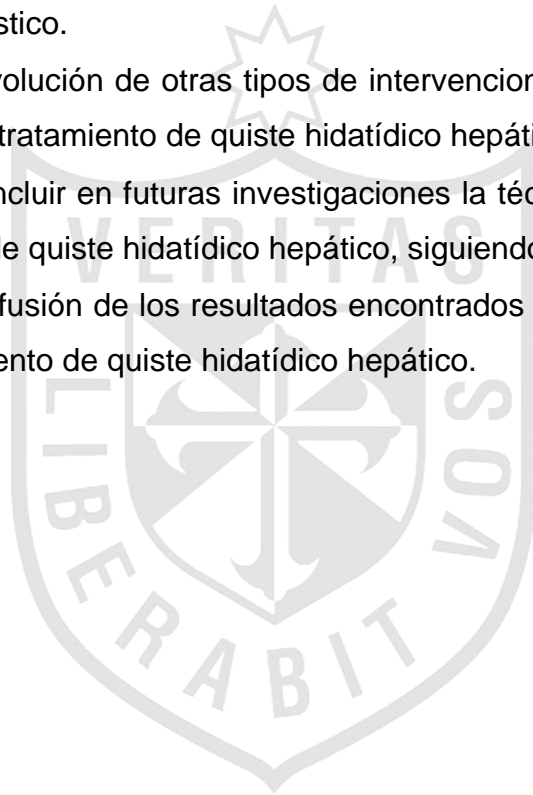
La probabilidad de supervivencia también se relacionaría a la estancia hospitalaria la que estaría a favor una vez más para el procedimiento de Thorton. Por lo que se recomendaría la realización de esta intervención quirúrgica en el tratamiento de la patología estudiada.

CONCLUSIONES

- La técnica quirúrgica de Thorton podría tener mejor evolución post quirúrgica en comparación con la de Mabit ante tratamiento de quiste hidatídico hepático.
- El tiempo operatorio y la estancia hospitalaria son menores con la técnica quirúrgica de Thorton en comparación a la de Mabit en el tratamiento de quiste hidatídico hepático.
- Los pacientes sometidos a la técnica quirúrgica de Mabit presentan mayor infección post quirúrgica en comparación a la de Thorton en el tratamiento de quiste hidatídico hepático.
- Los pacientes sometidos a la técnica quirúrgica de Thorton presentan menores complicaciones postoperatorias de infección de sitio operatorio, dehiscencia de sutura, infección y abscesos post quirúrgicos en comparación con la técnica de Mabit en el tratamiento de quiste hidatídico hepático.

RECOMENDACIONES

- Estudiar otras interurrencias según técnica quirúrgica utilizada en el tratamiento de quiste hidatídico hepático como: dolor, sangrado, recurrencia, fistulas entre otras.
- Evaluar mortalidad según técnica quirúrgica utilizada en el tratamiento de quiste hidatídico hepático.
- Realizar estudios con mayor tamaño de muestra, lo que aumentaría el poder estadístico.
- Comparar evolución de otros tipos de intervenciones como convencional y radical en el tratamiento de quiste hidatídico hepático.
- Considerar incluir en futuras investigaciones la técnica laparoscópica en el tratamiento de quiste hidatídico hepático, siguiendo el método de Thorton.
- Facilitar la difusión de los resultados encontrados para la toma de decisión en el tratamiento de quiste hidatídico hepático.



FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Pinto G, Pedro P. Actualización en el diagnóstico y tratamiento de la hidatidosis hepática. *Rev Chil Cir* . 2008; 60(6):561-566.
2. Wang Q, Qiu JM, Schantz P, He JG. Investigation of risk factors for development of human hydatidosis among households raising livestock in Tibetan areas of western Sichuan province. 2001; 19:93–96.
3. Eckert J, Schantz P, Gasser R. WHOI/OIE manual on echinococcosis in humans and animals: a public health problem of global concern. Paris: World Organisation for Animal Health; 2001. pp. 100–141.
4. Ito A, Urbani C, Jiamin Q, Vuitton DA. Control of echinococcosis and cysticercosis: a public health challenge to international cooperation in China. *Acta Trop*. 2003; 86:3–17.
5. Gourgiotis S, Stratopoulos C, Moustafellos P, et al. Surgical techniques and treatment for hepatic hydatid cysts. *Surg Today*. 2007;37: 389–95.
6. Pérez-Palma R. Prevalencia de la Hidatidosis Humana en una comunidad en la Sierra Central del Perú. Tesis de Especialidad en Medicina Interna. 1998.
7. Huamán N. Análisis de la casuística de patología quirúrgica del Hospital Daniel A. Carrión- Callao (1969-1987). Tesis de Maestría en Medicina. 1987.
8. Almeyda CO. Hidatidosis hepática, revisión de 50 casos intervenidos quirúrgicamente en el Hospital de apoyo Cayetano Heredia. Tesis de Bachiller en Medicina Humana. Lima. 1998
9. Cubas-Castillo R, Brain CO, López-Guillemain R, Abel Ballarino E. Hidatidosis hepática. Experiencia en 25 años. *Cirugía y Cirujanos*. 2015.
10. Malki HO, Mejdoubi Y, Souadka. Does primary surgical management of liver hydatid cyst influence recurrence? *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2010; 14(7):1121-7.

11. Motie MR, Ghaemi M, Aliakbarian M, Saremi E. Study of the radical vs. conservative surgical treatment of the hepatic hydatid cyst: a 10-year experience. *Indian J Surg.* 2010; 72(6):448-452.
12. Ali FM. Laparoscopic versus open management of hydatid cyst of liver. *World Journal of Laparoscopic Surgery.* 2011; 4(1):7-11.
13. Ajaz AW, Laharwal AR, Showkat MK. External tube drainage or omentoplasty in the management of residual hepatic hydatid cyst cavity: a prospective randomized controlled study. *German Medical Science.* 2013.
14. Gupta N, Javed A, Puri S. Hepatic hydatid: PAIR, drain or resect? *J Gastrointest Surg.* 2001;15 (10):1829-36.
15. Salama IA, Aboushady MA, Abdelsalam OH. Major hepatic resection in hepatic hydatidosis. *Surgical Science.* 2013; 4(1):20-28.
16. Zaharie F, Bartos D, Mocan L, Zaharie R. Open or laparoscopic treatment for hydatid disease of the liver? A 10-year single-institution experience. *Surgical Endoscopy.* 2013; 27(6):2110-2116.
17. Tuxun T, Aji T, Tai Q, Zhang. Conventional versus laparoscopic surgery for hepatic hydatidosis: a 6-year single-center experience. *Journal of Gastrointestinal Surgery.* 2014; 18(6):1155-60.
18. Ramia JM, Poves I, Castellón C. radical laparoscopic treatment for liver hydatidosis. *World J Surg.* 2013; 37(10):2387-92.
19. Malki HO, Souadka A. Radical versus conservative surgical treatment of liver hydatid cysts. *Br J Surg.* 2014; 101(6):669-75.
20. Enfermedades infecciosas hidatidosis. Diagnóstico de Hidatidosis. Guía para el equipo de salud N°11. ISSN 1852-1819. Dirección de epidemiología. Ministerio de salud de la nación. Argentina.
21. Rao S, Mehra B, Narang R. The spectrum of hydatid disease in rural central India: An 11-year experience. *Annals of tropical medicine and public health.* 2012;5 (3):225-230.
22. Moujahid, I. Enna-Faa M, Ghari, I. Giant hydatid cyst of the liver: a case report. *International journal of clinical medicine.* 2014; 5 (1):1-3.

23. Manifestaciones radiológicas de la hidatidosis. 30 Congreso de la SERAM. Acoruña. 2010.
24. Khoury G, Geagea T, Hajj. Laparoscopic treatment of hydatid cysts of the liver. *Surg Endosc.* 1994; 8(9):1103-1104.
25. Manterola C, Fernandez O, Munoz S. Laparoscopic pericystectomy for liver hydatid cysts. *Surg Endosc.* 2002; 16(3):521-524.
26. Paira ZE. Tratamiento quirúrgico de la hidatidosis hepática asociado a las complicaciones post operatorias en el Hospital Nacional Dos de Mayo: enero 2006 – diciembre 2010. Trabajo de investigación para optar el Título de Especialista en Cirugía General. 2013.
27. Galindo F, Sánchez A. Hidatidosis hepática. *Cirugía Digestiva.* 2009; 422: 1-16.
28. Ünalp H, Aydın Ç, Yavuzcan A, Kamer E. Surgical treatment of hepatic hydatid disease during pregnancy: report of two cases. *Gynecological surgery.* 2008;5 (3):243-245.
29. Insaurrealde JM, Dozdor LA. Hidatidosis. *Revista de posgrado de la vía cátedra de medicina.* 2007; 167.
30. Nari GA, Palacios RO, Russo NC. Tratamiento laparoscópico de la hidatidosis hepática: experiencia inicial. *Cir Esp .* 2015; 93 (4) : 248 – 251.
31. Taylor BR, Langer B. Current surgical management of hepatic cyst disease. *Adv Surg.* 1997; 31:127-148.
32. Reyes PY, Aranda MJ, Sánchez JM. Tratamiento de la hidatidosis hepatopulmonar con cirugía mínimamente invasiva en nuestro hospital. A propósito de 4 casos *Cir Pediatr* 2013; 26: 198-202.
33. Sociedad de cirugía del Uruguay. Tratamiento quirúrgico del quiste hidático hepático. 62º congreso uruguayo de cirugía. 2011.
34. Velarde PH. Situación del Tratamiento Quirúrgico del Quiste Hidatídico Hepático en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza Enero 1990 – Abril 2000. [Tesis] Perú. 2002

35. Daradkeh S, Muhtaseb H, Farah G. Predictors of morbidity and mortality in the surgical management of hydatid cyst of the liver. *Langenbecks Arch Surg.* 2007; 392:35-39.
36. Malik AA, Bari SUL, Amin R. Surgical management of complicated hydatid cysts of the liver. *World J Gastrointest Surg.* 2010; 2(3): 78-84.
37. Secchi MA, Pettinari R, Mercapide C. Surgical management of liver hydatidosis: a multicentre series of 1412 patients. *Liver Int.* 2010; 30: 85-93.
38. Gómez G, Córdoba E, Córdoba A. Quiste hidatídico hepático. *Rev Colomb Gastroenterol.* 2003; 18 (3): 183 – 186.
39. He YB, Yao G, Tuxun T. Efficacy of radical and conservative surgery for hepatic cystic echinococcosis: a meta-analysis. *Int J Clin Exp Med* 2015;8(5):7039-7048.
40. Ahmet A, Mahmut B, Fehivi C. Surgical treatment of hidatid disease of liver review of 304 cases: *Arch. Surg.* 1999; 134: 122-128.
41. Vera G, Venturelli F, Ramírez J. Hidatidosis humana. *Cuad. Cir.* 2003; 17: 88-94.
42. Manterola C, Moraga J, Urrutia S. Aspectos clínico-quirúrgicos de la hidatidosis hepática, una zoonosis de creciente preocupación. *Rev Chil Cir vol.* 2011. 63 (6): 641 – 649.
43. Correa Tineo S, [Culqui C, Pinto M.](#) Hidatidosis hepática: Revisión de casos intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Militar Central. Lima 1990-1999. *Rev. Gastroent. Perú* 2000; 20(3): 270-84.
44. Urbina E, Grenon F, Soledad M. Tratamiento quirurgico de hidatidosis abdominal: descripción de los resultados de procedimientos conservadores y cirugía radical. 79 Congreso Argentino de Cirugía. 2008.
45. Cubas R, Osvaldo C, López R. Hidatidosis hepática. Experiencia en 25 años. *Cir Cir.* 2011;79:331-337.



ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I.- FILIACIÓN:

Edad:.....años

Sexo: (F) (M)

II.- REPORTE OPERATORIO:

Manejo del Quiste Hidatídico Hepático según técnica de:

THORTON :

MABIT :

III.- VARIABLES:

Tiempo operatorio según técnica quirúrgica utilizada (minutos):

a) 60 – 89 minutos

b) 90 – 119 minutos

c) 120 – 149 minutos

d) 150 – 179 minutos

e) 180 – 209 minutos

Presencia de infección posquirúrgica presentada en el sitio operatorio:

Si

No

Presencia de dehiscencia de suturas posquirúrgica según técnica quirúrgica:

Si

No

Presencia de abscesos posquirúrgicos según técnica quirúrgica utilizada:

Si

No

Estancia hospitalaria según técnica quirúrgica utilizada (días):

a) 1 – 3 días

b) 4 – 6 días

c) 7 – 9 días

d) 10 – 12 días