

**Universidad Católica de Santa María**

**Facultad de Medicina Humana**

**Segunda Especialidad en Cirugía General**



**“CARACTERÍSTICAS DE ANASTOMOSIS BILIOENTÉRICAS  
Y TIEMPO EN QUE SE PRODUCE LA ESTENOSIS DE LA  
DERIVACIÓN BILIODIGESTIVA EN Y DE ROUX , EN  
PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUIN  
ESCOBEDO, AREQUIPA 2009-2019”**

Proyecto de Investigación  
presentado por:

**M.C. Arias Gutierrez, Blanca  
Milagros**

para optar el Título de Segunda  
Especialidad en: Cirugía General

**Asesor:** Dr. Peña Aranibar, José

**Arequipa - Perú**

**2020**

## RESUMEN

La estenosis de derivación biliodigestiva, en los últimos tiempos se ha convertido en una cruz para los pacientes que la sufren, llevándolos a tener múltiples ingresos hospitalarios y a reintervenciones quirúrgicas que disminuyen su calidad de vida.

Ciertamente la bibliografía médica, recomienda ciertos pasos y consideraciones a tener en cuenta para la creación de la anastomosis bilioentérica, que pueden disminuir la posibilidad de estenosis, sin embargo es sabido que no todos los hospitales del país, cuentan con los recursos para poder replicarlo, teniendo que adaptarse e implementando un protocolo propio que muchas veces con el paso del tiempo es asimilado como si fuese el más correcto pasando de generación en generación, sobre todo en hospitales docentes.

El objetivo de este estudio es establecer la relación entre las características de anastomosis bilioentérica y el tiempo en que se produjo la estenosis de derivación biliodigestiva en Y de Roux, en pacientes del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, para ello se revisará retrospectivamente la historia clínica e informe operatorio de la totalidad de pacientes reoperados por diagnóstico de estenosis de anastomosis bilioentérica en el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo entre los años 2009-2019, los resultados nos permitirán tomar conciencia si la técnica operatoria y los materiales empleados para la realización de esta cirugía de alta complejidad en el Hospital en mención, son los más adecuados, o no, para tal vez en un futuro replantear modificar algunos pasos, de tal manera que se pueda mejorar la salud de la población Arequipeña.

**Palabras clave:** estenosis bilioentérica, derivación biliodigestiva, técnica quirúrgica

## ABSTRACT

Biliodigestive diversion stenosis, in recent times has become a burden for patients who suffer from it leading them to have multiple hospital admissions and surgical reoperations that decrease their quality of life.

Certainly the medical literature recommends certain steps and considerations to take into account for the creation of the bilioenteric anastomosis, which can reduce the possibility of stenosis, however it is known that not all hospitals in the country have the resources to replicate it. Having to adapt and implement its own protocol that many times over time is assimilated as if it were the most correct, passing from generation to generation, especially in teaching hospitals.

The objective of this study is to establish the relationship between the characteristics of bilioenteric anastomosis and the time in which the Roux-en-Y biliodigestive diversion stenosis occurred in patients from the Carlos Alberto Seguin Escobedo Hospital, for which the clinical and medical history will be reviewed retrospectively. Operative report of all the patients reoperated for a bilioenteric anastomosis stenosis diagnosis at the Carlos Alberto Seguin Escobedo Hospital between 2009-2019, the results will allow us to become aware if the operative technique and the materials used for the performance of this surgery high complexity in the Hospital in question, they are the most appropriate, or not, to perhaps in the future rethink modify some steps, in such a way that the health of the Arequipeña population can be improved.

**Key words:** bilioenteric stenosis, biliodigestive diversion, surgical technique

## INDICE

### RESUMEN

### ABSTRACT

I. PREÁMBULO.....	1
II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	2
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	2
1.1. Enunciado del Problema .....	2
1.2. Descripción del Problema .....	2
1.2.1. Área del conocimiento .....	2
1.2.2. Operacionalización de Variables .....	2
1.2.3. Interrogantes básicas .....	4
1.2.4. Tipo de investigación .....	4
1.2.5. Nivel de investigación: .....	4
1.3. Justificación del problema.....	4
2. MARCO CONCEPTUAL .....	6
2.1 Definición.....	6
2.2 Indicaciones.....	6
2.3 Historia de la enfermedad y hallazgos imagenológicos.....	7
2.3.1 El paciente.....	7
2.3.2 Imágenes.....	7
2.3.3 Planificación preoperatoria.....	8
2.3.4 Técnica quirúrgica.....	9
2.3.5 Cuidado Post operatorio.....	13
2.3.6 Complicaciones.....	13
3. ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS.....	14
3.1. A nivel local .....	14
3.2 A nivel nacional.....	15
3.2. A nivel internacional .....	16
4. OBJETIVOS .....	18
4.1. General .....	18

4.2. Específicos.....	18
5. HIPÓTESIS.....	19
III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....	19
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES .....	19
1.1. Técnica.....	17
1.1.1. Cuadro de Coherencias.....	19
1.1.2 Descripción de la técnica.....	22
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	23
2.1. Ubicación espacial .....	23
2.2. Ubicación temporal.....	23
2.3. Unidades de estudio.....	23
2.3.1 Universo .....	23
2.3.2. Muestra .....	24
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	24
3.1. Organización .....	24
3.2. Recursos .....	25
3.3 Presupuesto .....	25
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.....	25
4.1. Plan de Procesamiento.....	25
4.2. Plan de análisis de datos .....	25
IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO .....	28
V. REFERENCIAS BILIOGRAFICAS .....	29
VI. ANEXO .....	33

## I. PREÁMBULO

A lo largo de los años, se ha ido incrementando las patologías benignas y malignas hepatobiliares, muchas de éstas requieren reconstrucción de la vía biliar con anastomosis bilioentericas (hepático yeyunal, colédoco yeyunal); intervenciones quirúrgicas de relativa complejidad, en las que se deben de tener ciertos conocimientos, a fin de evitar a largo plazo múltiples reingresos y nuevas hospitalizaciones por la esperada estenosis de derivación biliodigestiva.

Es sabido que hay pocos estudios y se conoce poco sobre los motivos por los cuales se produce la estenosis de anastomosis bilioentericas, sobre todo las relacionadas a patología benigna, ya que en patología maligna es mucho más raro y cuando sucede se considera que es por progresión de la enfermedad.

Debido al énfasis y ego personal cada cirujano, que ya desde el simple hecho de realizar este tipo de cirugía, cree que la técnica quirúrgica que aplica, es la más infalible y adecuada, técnicas que muchas veces han ido pasando de generación en generación, sin evaluar el porqué de cada procedimiento que implica la misma y sin pensar que actualmente se tiene muchas técnicas de vanguardia, no abriéndose campo a tener estas nuevas experiencias.

Dado que existen pocos estudios sobre estenosis post derivación biliodigestiva, es necesario recopilar cifras reales y locales sobre esta complicación post operatoria tardía, además de tratar de relacionar los factores que predisponen a que se produzca la misma, con ello aportar datos que ayuden a los cirujanos a evaluar y mejorar sus propios resultados y entender el impacto

2de una estenosis en la calidad de vida de los pacientes, su entorno social y en el uso de recursos económicos y hospitalarios que supone el tratar esta complicación.

Es por ello que, parte del propósito de este estudio es saber la incidencia y factores de riesgo para estenosis de derivación biliodigestiva en el hospital III HNCASE , hospital nacional de referencia de todo el sur del Perú.

## II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. Problema de investigación

#### 1.1. Enunciado del Problema

“Características de anastomosis bilioenterica y tiempo en que se produce la estenosis de la derivación biliodigestiva en Y de Roux, en pacientes del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa 2009-2019”

#### 1.2. Descripción del Problema

##### a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Cirugía General
- Línea: Vías biliares

##### b) Operacionalización de variables

- Variable independiente: características de anastomosis bilioenterica.
- Variable dependiente: el tiempo en que se produce la estenosis de la derivación biliodigestiva en Y de Roux.

### 1.3. Análisis de Variables

#### a) CARACTERÍSTICAS DE ANASTOMOSIS BILIOENTÉRICAS

Variable	Indicador	Subindicadores	Escala
<b>CARACTERÍSTICAS DE ANASTOMOSIS BILIOENTÉRICAS</b>	TIPO DE ANASTOMOSIS	-termino-terminal -termino-lateral	Cualitativa nominal
	SUTURA UTILIZADA	Vicryl Seda Polidioxanona (PDS) Prolene	Cualitativa nominal
	NUMERO DE GROSOR DE SUTURA UTILIZADA	2/0 3/0 4/0 5/0 6/0	Cuantitativa continua
	DIAMETRO DE BOCA ANASTOMOTICA	Mayor a 1.5cm De 1 a 1.5 cm Menos de 1 cm	Cuantitativa continua
	TECNICA DE SUTURA DE BOCA ANASTOMOTICA	Puntos continuos Puntos separados Puntos mixtos	Cualitativa
	FUGA BILIAR POST OPERATORIA	Si No	De razón

#### b) TIEMPÓ DE ESTENOSIS DE DERIVACION BILIDIGESTIVA EN Y DE ROUX

Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
<b>TIEMPO EN QUE SE PRODUCE LA ESTENOSIS DE DERIVACIÓN</b>	<b>AÑOS TRAS CIRUGIA EN QUE SE HACE EL DIAGNOSTICO</b>	Menos de 1 año De 1 a 3 años Mas de 3 años	Cuantitativa continua

<b>BILIDIGESTIVA EN Y DE ROUX</b>			
---------------------------------------	--	--	--

**c) PACIENTES CON ESTENOSIS DE DERIVACIÓN  
BILIODIGESTIVA**

<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidad / Categoría</b>	<b>Escala</b>
<b>PACIENTES CON ESTENOSIS DE DERIVACIÓN BILIDIGESTIV A EN Y DE ROUX</b>	EDAD	Menor de 20 años 20-40 años 40-60 años Mayor de 60 años	Cuantitativa continua
	GENERO	Femenino Masculino	Cualitativa nominal
	ESTADO NUTRICIONAL AL MOMENTO DE LA CIRUGIA	Albumina menor de 3.0 Albumina más de 3.0	Cuantitativa discreta
	MOTIVO QUE LLEVO A REALIZAR CIRUGIA	Lesión de vía biliar Quiste de colédoco Coledocolitiasis	Cualitativa nominal

**1.4. Interrogantes básicas**

- ¿Cuales son las características de anastomosis bilioentericas en pacientes con estenosis de derivación biliodigestiva en Y de Roux del hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa 2009-2019?
- ¿Cuál es el tiempo en que se produce estenosis de derivación biliodigestiva en Y de Roux, en pacientes del hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa 2009-2019?
- ¿Cuál es la relación entre las características de anastomosis bilioenterica y el tiempo en que se produce la estenosis de derivación biliodigestiva en Y de

Roux, en pacientes del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa 2009-2019?

- ¿Cuáles son las características demográficas y nutricionales de pacientes con estenosis de derivación biliodigestiva en Y de Roux, del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa 2009-2019?

### 1.5. Tipo y Nivel de Investigación

**Tipo de investigación:** de campo

**Diseño de investigación:** observacional, retrospectivo, transversal

**Nivel de investigación:** descriptivo, correlacional

### 1.6. Justificación del problema

Las razones por las que se ha seleccionado el presente estudio es por la relevancia científica que representa reconocer si las características de la técnica quirúrgica utilizada para la confección de una anastomosis bilioenterica, utilizada en el servicio de Cirugía del HNCASE, y que en su mayoría van replicándose de generación en generación, predispone a una estenosis precoz o tardía de anastomosis de derivación biliodigestiva, de manera que se impulse su perpetuación, o en su defecto se modifiquen algunas características de la misma.

Por otro lado tiene relevancia humana ya que es de conocimiento mundial que en gran porcentaje de casos las anastomosis biliodigestivas, terminan en estenosis, volviéndose para los pacientes una cruz pesada, que conlleva a múltiples ingresos hospitalarios por colangitis, a realización de procedimientos endoscópicos y a reoperaciones posteriores, hasta finalmente su deceso, por lo tanto este estudio tiene relevancia social, debido a que todo este camino implica gastos de recursos económicos importantes, que podrían disminuir si se hiciera una anastomosis que reúna características que baja posibilidad de desarrollar estenosis.

Es trascendente mencionar que en la actualidad la cirugía laparoscópica se encuentra en boga, y producto de ella se incrementaron los casos de lesión quirúrgica de vía biliar, la cual es una de las causas principales de realizar una cirugía derivativa bilingestiva, es por esta razón que el presente estudio tiene relevancia contemporánea.

Así mismo, será factible realizar este tema, ya que se dispone de la información de las cirugías realizadas en los años en mención, la cual se encuentra en los libros de reporte operatorio de Sala de Operaciones del HNCASE.

Finalmente expresar mi interés personal en el tema debido a las experiencias que tuve en otro hospital que cuenta con un Servicio de Hígado y vías biliares, donde se realizan estas cirugías complejas a diario bajo una técnica estandarizada, las cuales tenían una incidencia baja de estenosis de derivación bilingestiva, resultados que esperaba puedan replicarse en mi institución.

## **2. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.1. DEFINICION:**

Es la anastomosis del colédoco con el yeyuno, con lo cual se restablece la continuidad del flujo biliar<sup>3</sup>.

### **2.2. INDICACIONES:**

Se puede utilizar para reparar las estructuras biliares, posterior a trauma o lesión yatrogénica del conducto colédoco, o después de una resección quirúrgica para una enfermedad del colédoco distal maligna o benigna, también puede ser parte de una cirugía que implique la resección de un tumor duodenal, ampular o pancreático, como lo es una pancreatoduodenostomía<sup>1</sup>.

Se lista las patologías posibles donde se puede utilizar derivación bilingestiva en Y de Roux:

- Escisión de quiste de colédoco (tipo I, II, III)

- Reparación de estenosis de conducto colédoco
- Reparación de lesiones traumáticas o iatrogénicas del conducto colédoco (LQVB).
- Desviación de flujo biliar en presencia de una obstrucción distal u obstrucción pendiente de cuidado paliativos.
- Trasplante de Hígado ortotrópico.
- Restablecimiento de la continuidad biliar posterior a la resección de enfermedad benigna o maligna, lo que incluye una neoplasia biliar, ampular, duodenal o de la cabeza del páncreas<sup>2</sup>.

## **2.3. HISTORIA DE LA ENFERMEDAD Y HALLAGOS IMAGENOLÓGICOS**

### **2.3.1. EL PACIENTE:**

Determinar la etiología: investigar antecedentes personales, quirúrgicos para definir si hay riesgo de estenosis yatrogénicas.

Los síntomas como equimosis frecuentes, prurito, acolia, náuseas, vómitos, dolor en hipocondrio derecho, fiebre, escalofríos, cambios de estado de conciencia, pérdida de peso, indican disfunción hepática y obstrucción biliar<sup>3</sup>.

En el examen físico, buscar masas, dolor abdominal, cicatrices de cirugías previas, ictericia de piel y mucosas, se debe de identificar si existe o no triada de Charcot (fiebre, dolor e ictericia), o pentada de Reynolds ( T.. de Charcot+ confusión mental+ shock séptico), que indican la necesidad de un drenaje biliar urgente<sup>4</sup>.

### **2.3.2. IMÁGENES**

Identificar la anatomía hiliar, observar anomalías (aberrantes biliares o arteriales)

Dilucidar la posible etiología, sitio de la lesión, y extensión de la obstrucción y con ello planificar el acto quirúrgico.

La tomografía con contraste o la resonancia magnética, son importantes para identificar apropiadamente la anatomía y evaluar el papel potencial vascular, en los procesos neoplásicos o lesiones en las patologías iatrogénicas biliares, la colangiografía, es particularmente útil, para ver la anatomía de los conductos biliares y pancreáticos, así mismo las estructuras adyacentes<sup>5</sup>.

Otros métodos que ayudan a planificar la cirugía son: la ecografía de hígado y vías biliares, y la colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE), esta última además puede obtener muestras para biopsias.

En caso de colangitis u obstrucción biliar, se puede necesitar preoperatoriamente la realización de CPRE u CTPH (colangiografía transhepática percutánea, o simplemente la colocación de un stent biliar, sin embargo la colocación de stent puede aumentar el riesgo de infecciones post operatorias<sup>6</sup>.

### 2.3.3. PLANIFICACION PREOPERATORIA

- Estabilizar las comorbilidades del paciente, ejemplo: diabetes, hipertensión, y estatus cardiopulmonar
- Corregir trastornos de coagulación si lo hubiera con vitamina k o plasma fresco congelado.
- En pacientes seleccionados con ictericia se puede colocar preoperatoriamente un stent vía CPRE o CTPH<sup>7</sup>.
- Si existiera colangitis debe tratarse con drenaje de la vía biliar y antibioticoterapia<sup>8</sup>.
- Administrar antibióticos profilácticos preoperatorios y expandir el espectro si el paciente fuese portador de stent biliar, debido al aumento de riesgo de contaminación biliar, aun en pacientes asintomáticos
- En pacientes con grados de desnutrición, considerar el soporte nutricional preoperatorio y continuar con el mismo en el post operatorio para minimizar complicaciones
- En presencia de patología maligna, la resección quirúrgica es la primera opción, sin embargo, se puede realizar la

derivación solamente como tratamiento paliativo en lesiones no resecables<sup>8</sup>.

#### 2.3.4. TÉCNICA QUIRÚRGICA

##### a. POSICIONAMIENTO

Paciente en posición supina con ambos brazos a los lados a 90° asegurándose que los puntos de presión estén almohadillados y protegidos

Se puede utilizar un retractor fijo, que pueda ayudar a maximizar la exposición de la incisión

##### b. EXPOSICIÓN QUIRÚRGICA

Se realiza una incisión subcostal bilateral para tener una exposición óptima, una vez que se ingresa hasta el peritoneo, se realiza adhesiolisis, se secciona el ligamento falciforme entre dos ligaduras o usando un dispositivo de energía (esto expone mejor el campo operatorio y permite colocar los retractores)<sup>9</sup>.

Si se sospecha de malignidad se explora el abdomen, de igual manera se verifica que las estructuras intrabdominales estén libres y permitan realizar la Y de Roux.

Se realiza maniobra de Kocher sobre el duodeno de tal manera que se obtiene una visión del conducto hepático y colédoco distal<sup>10</sup>.

Si estuviera presente la vesícula biliar, esta se debe retirar de arriba hacia abajo y luego localizar el conducto cístico, el cual nos ayudara a identificar al conducto hepático común y al colédoco<sup>11</sup>.

Se debe tener cuidado en buscar y prevenir las lesiones de las variaciones anatómicas o ramas aberrantes, la ausencia de anatomía aberrante en las imágenes preoperatorias, no debe ser motivo de no realizar una disección cuidadosa y atenta<sup>12</sup>.

La disección y exposición del colédoco puede ser difícil al afrontar cambios inflamatorios producto de cirugías previas, exposición a radiación y/o colocación preoperatoria de un stent biliar o drenaje Kehr, en estos casos se puede optar por la utilización de ecografía intraoperatoria para poder identificar mejor las estructuras, otra manera de poder hallar el conducto colédoco es punzar con una aguja de pequeño calibre y aspirar en búsqueda de bilis<sup>13</sup>.

Una vez identificado el colédoco e individualizado de la porta, se ubica el sitio donde se realizará la transección, proximalmente al lugar de la obstrucción o de la lesión, no olvidar que el flujo arterial del conducto biliar, recorre lateral y medialmente al colédoco y al hepático común<sup>14</sup>, no realizar disección extensas o movilizaciones que puedan comprometer estas estructuras sanguíneas

Luego de identificado el sitio de transección el colédoco puede ser seccionada de manera cortante o con electrocauterio en modo corte para minimizar el daño térmico, si el paciente tenía un stent preoperatorio, se debe de remover en ese momento, se recomienda sondear el conducto proximal para comprobar su permeabilidad y confirmar su anatomía ductal, para controlar el derrame biliar y facilitar la hemostasia, el muñón proximal se cierra con pinza bulldog<sup>15</sup>.

### c. CREACIÓN DEL EXTREMO DE ROUX

Comenzando en el extremo del ángulo de Treitz, el yeyuno se examina hasta el primer punto en que se pueda traer el asa con facilidad y sin tensión hasta el conducto colédoco<sup>16</sup>, teniendo cuidado que al realizar esto el arco vascular pueda preservarse en ambos muñones, localizado el punto, se utiliza una grapadora gastrointestinal para cortar el yeyuno, luego se corta el mesenterio hasta cerca de su base a través de ligadura y hemostasia, se debe tener cuidado de mantener la orientación proximal y distal del yeyuno cortado

Posteriormente se crea un defecto a través del mesocolon transversal a la derecha de los vasos cólicos medios, y el extremo de Roux se coloca en orientación retrocolica para que funcione como un muñón bilioentérico disfuncional colocado sin tensión cerca del colédoco<sup>17</sup>.

#### **d. CREACIÓN DE LA ANASTOMOSIS COLEDOCYHEYUNAL**

La coledocoyeyunostomía se crea en una sola capa, de forma ininterrumpida, por medio de suturas absorbibles monofilamento de preferencia polidioxanona, N°4-0, 5-0, se debe tener cuidado que todos los nudos estén por fuera de la anastomosis para prevenir la formación de cálculos y evitar que el proceso cicatrizal propio conlleve a la estenosis<sup>14</sup>.

No se realiza como rutina la colocación de stent alrededor de la anastomosis, incluso en casos de conducto de tamaño normal

Una anastomosis termino-lateral proporciona una exposición facial durante la reconstrucción, con electrocauterio se hace enterotomía en el lado antimesentérico del extremo de Roux, a aprox. de 3-4 cm del extremo grapado, la enterotomía es menor en tamaño que el diámetro del colédoco, en anticipación de un “estiramiento de la enterotomía”, que naturalmente ocurre durante la anastomosis<sup>18</sup>.

Se retira el bulldog del conducto colédoco, se comprueba la salida de bilis, se puede cortar el conducto con tijeras Pott según sea necesario para permitir un diámetro máximo, bordes nítidos y afilados, y visualmente una buena vascularidad<sup>19</sup>: comprobando que el borde a anastomosar tenga una coloración adecuada y observándose sangrado que emana de a través del borde de sección

El yeyuno se coloca cerca del muñón del colédoco, evitando torceduras, se colocan suturas de tracción lateral en todo el espesor del yeyuno de afuera hacia adentro, y en el conducto

biliar de adentro hacia afuera, se dejan sin anudar, y se colocan a tracción lateral suave<sup>20</sup>.

Las suturas de la fila posterior se colocan con una separación aproximada de 2-3 mm se toman puntos de espesor completo del conducto y del yeyuno y se trabaja de una esquina lateral hacia la otra, hay que asegurarse que la mucosa del yeyuno se incorpore en el punto, las suturas se colocan de adentro hacia afuera, asegurándose que los puntos de sutura estén por fuera de la luz anastomótica, iniciando por la cara posterior y luego la cara anterior, ya sea con puntos continuos o puntos separados<sup>6</sup>.

Una vez completada, se inspecciona la anastomosis en búsqueda de evidencia de una fuga biliar, se confirma la ausencia de tensión en la anastomosis, se seca el campo quirúrgico, se asegura la hemostasia, se coloca una compresa alrededor de la anastomosis y se procede a realizar la anastomosis yeyuno yeyunal<sup>7</sup>.

#### **e. ANASTOMOSIS YEYUNO YEYUNAL**

La continuidad intestinal se reestablece con la creación de la anastomosis en Y de Roux, el muñón proximal biliopancreático de Y de Roux de aproximadamente 45 a 65 cm por debajo de la anastomosis de la coledoyeyunostomía para minimizar el reflujo entérico<sup>1</sup>, Se prefiere realizar una anastomosis latero lateral que una anastomosis terminal funcional, por medio de grapadora o manual, con sutura continua de seda 3/0<sup>21</sup>.

El defecto mesentérico del intestino delgado se cierra para evitar herniaciones internas<sup>21</sup>.

#### **f. PREPARACIONES PARA EL CIERRE**

Se regresa a la coledocoyeyunostomía y se remueve cuidadosamente la compresa dejada, evaluando que no haya evidencia de fuga biliar, de estar presente se debe revisar la

anastomosis y colocar suturas adicionales según sea necesario<sup>22</sup>.

**g. CIERRE**

Usualmente se coloca un drenaje acanalado individual de succión cerrada posterior a la anastomosis bilioenterica, que sale por contrabertura derecha, la fascia del abdomen se cierra en dos capas (fascia anterior y fascia posterior) con sutura N°1 absorbible sintética monofilamente, la piel se cierra con sutura no absorbible N°3<sup>24</sup>.

**2.3.5. CUIDADOS POST OPERATORIOS**

Se retira tempranamente la sonda nasogástrica: 1 a 2 días tras cirugía, a menos que se observe signos de íleo, tras lo mismo se inicia dieta líquida<sup>1</sup>.

Se indica deambulacion temprana y se debe de iniciar terapia antitrombótica en el primer día post operatorio<sup>3</sup>.

Se evalúa permanentemente el contenido del drenaje buscando la presencia de bilis, si existiera, el drenaje se mantiene hasta que el flujo de bilis por si solo termine<sup>24</sup>.

Los estudios de laboratorio post operatorios se evalúan a diario e incluyen hematología completa, bioquímica sanguínea y pruebas de función hepática.

**2.3.6. COMPLICACIONES**

Las complicaciones ocurren hasta en un 40% de los casos y son:

- Infección de herida operatoria
- Bilioma, que puede ser tratado a través de drenaje percutáneo
- Fuga de la anastomosis (biliar o entérica), mayormente se espera que seque solo, o si no requerirá colocación de un drenaje quirúrgico o percutáneo<sup>25</sup>.
- Colangitis generalmente indica reflujo desde el íleo, puede manejarse con descompresión por SNG y antibióticos, el CTPH puede emplearse para descomprimir si la SNG es ineficiente

- Estenosis biliar (puede ocurrir hasta 10 o más años después de la cirugía), evidenciada por el aumento de la fosfatasa alcalina, inicialmente se le trata con CTPH y una dilatación con balón, pero puede demandar una revisión quirúrgica de la anastomosis bilioenterica<sup>9</sup>.

### 3. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

#### *A nivel local:*

#### **3.1 Autor:** Julio Fernando Quevedo Fernández

**Título:** Frecuencia y características quirúrgicas de la derivación biliodigestiva en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Carlos A. Segúin Escobedo, EsSalud Arequipa 2009-2013

**Resumen:** Objetivo: Conocer la frecuencia y las características quirúrgicas de la cirugía de derivación biliodigestiva en el Servicio de Cirugía del Hospital Nacional Carlos A. Segúin Escobedo, Arequipa en el período 2009-2013. Métodos: Revisión de las historias clínicas e informes operatorios de pacientes con derivación biliodigestiva que cumplieron criterios de selección. Resultados: fueron 106 casos en un periodo de 5 años. La edad promedio de los pacientes fue de 58.21 años. La mayoría fueron varones (58.49%). Las intervenciones realizadas fueron electivas (95.28%). La indicación más frecuente para la derivación biliodigestiva fue la coledocolitiasis (41.51%), seguido por estenosis biliar (23.58%). El tipo de derivación más común fue la coledocoyeyunoanastomosis T-L (56.60%) o la coledocoduodenoanastomosis en L-L (26.42%) y la hepaticoyeyunoanastomosis T-L en 16.98%. El 85.85% de casos fueron intervenidos por laparotomía y 14.15% por laparoscopia. Se emplearon drenes laminares en 91.51%. En el intraoperatorio el diámetro promedio del colédoco fue de 19.41 mm, y en 56.60% hubo fibrosis, e isquemia en 16.98% de casos. El procedimiento duró en promedio 176.42 minutos. Se presentaron complicaciones en 61.31% de casos, con infección intraabdominal en 25.47%, hemorragia en 21.70% entre otras. El 31.13% de pacientes se curó, y la tasa de fallecimiento fue de 1.89%. Conclusión: La derivación biliodigestiva es un procedimiento complejo

en procesos obstructivos de la vía biliar principal, principalmente por coledocolitiasis, con alta frecuencia de complicaciones infecciosas<sup>27</sup>.

### *A nivel nacional*

#### **3.2 Autor:** Méndez Véliz E, Tagle Carbajal G.

**Título:** Incidencia de las DERIVACIONES biliodigestivas desde 1993 al 2003 en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - Callao.

**Resumen:** se estudió a todos los pacientes mayores de 15 años que tuvieron derivación biliodigestiva externa, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao desde el 1° de Enero de 1993 por 11 años. Lográndose conformar una casuística de 88 pacientes. Los mayores de 51 años fueron un 61.37%, con predominio del sexo femenino con una relación aproximada de 2:1. El dolor abdominal estuvo presente en 90% de casos, la ictericia en 76%, la coluria-acolia en el 8%, y la fiebre en el 5%. Los exámenes auxiliares de diagnóstico fueron muy pobres, en los de laboratorio el más practicado fue el hemograma en el 100% de casos. Se establece 4 indicaciones específicas por la que se practicó DBD: afecciones inflamatorias (52.27%), afecciones neoplásicas (39.77%) a predominio del cáncer de cabeza de páncreas, por causa iatrogénica (4.55%) y por malformaciones congénitas (3 casos de quiste de colédoco). La mayoría de cirugías (96.6%) fueron programadas. La técnica derivativa más utilizada fue la coledocoyeyunoanastomosis T-L en Y de Roux (64.77%), seguida por la hepaticoyeyunoanastomosis T-L (12.5%) y la coledocoduodenoanastomosis L-L (22.73%). En el postoperatorio 15 pacientes (17%) se complicaron, siendo la infección de herida operatoria (10.23%) la más frecuente, fístula biliocutánea (4.55%) y dehiscencia de anastomosis (2.27%). La mortalidad en el estudio fue de 1.14% por fístula biliocutánea<sup>16</sup>.

### *A nivel internacional*

**3.3 Autor:** RS Kadaba , KA Bowers , S Khorsandi , RR Hutchins

**Título:** Complications of biliary-enteric anastomoses

**Resumen:** El objetivo de este estudio fue evaluar los factores de riesgo y el manejo de la fuga anastomótica y la estenosis después de la anastomosis biliar-entérica. **Método:** análisis retrospectivo de los registros médicos de pacientes que se sometieron a anastomosis biliares-entéricas en un centro de referencia terciario entre 2000 y 2010.

**Resultados** Se realizaron 462 anastomosis biliares entéricas. De estos, 347 (75%) se realizaron por enfermedad maligna. La hepaticojejunostomía o coledocoyeyunostomía Roux-en-Y se realizó en 440 (95%) pacientes. La mortalidad perioperatoria a los 30 días fue del 6,5% (n = 30). Diecisiete pacientes tuvieron fugas biliares tempranas (3.7%) y 17 tuvieron estenosis tardías (3.7%) en una mediana de 12 meses. En el análisis de regresión logística univariable, la edad más joven fue un factor de riesgo significativo para la fuga anastomótica biliar. Sin embargo, en el análisis multivariable solo la reconstrucción biliar después de la lesión biliar (odds ratio [OR] = 6,84; p = 0,002) y la anastomosis por encima de la confluencia biliar (OR = 4,62; p = 0,03) fueron significativas. **Conclusión:** Las anastomosis biliares entéricas tienen una baja incidencia de complicaciones tempranas y tardías. La reconstrucción biliar después de una lesión y una anastomosis alta (por encima de la confluencia) son factores de riesgo significativos para la fuga anastomótica. Los pacientes más jóvenes son significativamente más propensos a desarrollar una estenosis anastomótica a largo plazo<sup>25</sup>.

**3.4 Autor:** Ji-Qiao Zhu, Xian-Liang Li, Jian-Tao Kou

**Título:** Bilioenteric Anastomotic Stricture in Patients With Benign and Malignant Tumors: Prevalence, Risk Factors and Treatment

**Resumen:** *Objetivo:* evaluar prevalencia y factores predictivos, e informar nuestra experiencia en el manejo de estenosis anastomóticas bilioentéricas durante un período de diez años. *Métodos:* se revisó retrospectivamente un total de 420 pacientes que se habían sometido a anastomosis bilioentérica debido a tumores benignos o malignos entre febrero de 2001 y diciembre de 2011. Se utilizaron modalidades univariadas y multivariadas para identificar los factores predictivos de aparición de estenosis anastomótica. *Resultados:* 21 pacientes (5.0%) fueron diagnosticados con estenosis anastomótica bilioentérica. Hubo 12 hombres y 9 mujeres con una edad media de 61,6 años. La mediana del tiempo después de la operación hasta la estenosis anastomótica fue de 13,6 meses (rango, 1 mes a 5 años). El análisis multivariante identificó que el volumen del cirujano ( $\leq 30$  casos) (odds ratio: -1.860;  $P = 0.044$ ) se asoció con la estenosis anastomótica mientras que el tamaño del conducto biliar ( $> 6$  mm) (odds ratio: 2.871;  $P = 0.0002$ ) tuvo un resultado negativo asociación. Se realizó dilatación con globo en 18 pacientes, colocación de stent biliar en 6 pacientes y reoperación en 4 pacientes. *Conclusiones:* la estenosis anastomótica bilioentérica es una complicación poco común que puede tratarse principalmente mediante procedimientos intervencionistas. La anastomosis bilioentérica puede ser realizada por un cirujano en su período de entrenamiento anterior bajo la guía de un cirujano experimentado. El tamaño del conducto biliar  $> 6$  mm puede desempeñar un papel protector<sup>26</sup>.

**3.5 Autor:** Francesca M. Dimou, MD, Deepak Adhikari, MS, Hemalkumar B.

Mehta, PhD

**Título:** Incidence of hepaticojejunostomy stricture after hepaticojejunostomy

**Resumen:** *Objetivo:* determinar el momento, la incidencia y el manejo de estenosis después de anastomosis biliar-entérica. *Métodos:* Utilizamos 5% de datos de Medicare (1996–2011) para identificar pacientes mayores de 66 años que se sometieron a una operación que requirió una anastomosis biliar-entérica, para describir el momento del diagnóstico de

estenosis se evaluó el uso de imágenes e intervención. Un modelo de factores de riesgo se construyó para identificar los factores asociados con la estenosis. **Resultados:** Un total de 3.374 pacientes se sometieron a una operación que requirió una hepatoyeyunostomía (54,33%; N = 1.833) o coledocoyeyunostomía (45,67%; N = 1.541); La supervivencia a 2 años fue del 57.0%.

En general, 403 (11,9%) pacientes desarrollaron una estenosis. La incidencia acumulada de estenosis fue del 12,5%. a los 2 años. El tiempo medio para el diagnóstico de estenosis fue de  $16,8 \pm 21,6$  meses (mediana = 8,5 meses); 23% de los pacientes con estenosis requirieron hospitalización por colangitis (N = 94). Solo 18 (4.5%) pacientes con una estenosis requirió reoperación. Edad más joven (razón de riesgo 0,98; intervalo de confianza del 95%: 0,98 a 0,99) se asoció con una menor probabilidad de formación de estenosis; presencia de un endostent (razón de riesgo 1,66; 95% intervalo de confianza 1.35–2.04) predijo la formación de estenosis. **Conclusión:** Las estenosis anastomóticas entéricas biliares ocurren con una frecuencia significativa. Aunque muchos pacientes se manejan de manera no operatoria, el diagnóstico de estenosis permanece <sup>17</sup>.

#### 4.- Objetivos

##### 4.1.- General

- Establecer la relación entre las características de anastomosis bilioenterica y el tiempo en que se produjo la estenosis de derivación biliodigestiva en Y de Roux , en pacientes del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa 2009-2019.

##### 4.2.- Específicos

- Determinar las características de anastomosis bilioentericas en pacientes con estenosis de derivación biliodigestiva en Y de Roux del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa 2009-2019
- Determinar el tiempo en que se produjo la estenosis de derivación biliodigestiva en Y de Roux, en pacientes del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa 2009-2019

- Conocer las características demográficas y nutricionales de pacientes con estenosis de derivación biliodigestiva en Y de Roux , del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa 2009-2019.

## 5.- Hipótesis

**Hipótesis alterna:** Dado que existen características específicas para la elaboración de una anastomosis bilioentericas es probable que las mismas, estén en relación a una estenosis de derivación biliodigestiva en Y de Roux a corto plazo en pacientes del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa 209-2019

**Hipótesis nula:** Dado que existen características específicas para la elaboración de una anastomosis bilioentericas es probable que las mismas, no estén en relación a una estenosis de derivación biliodigestiva en Y de Roux a corto plazo en pacientes del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa 209-2019.

## III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 1.- Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.

#### 1.1 Técnica

En la presente investigación, se utilizará la observación documental como técnica general, el instrumento será la ficha de toma de datos de las historias clínicas. (Ver Anexo 1)

#### 1.1.1.- Cuadro de coherencias

### A. Cuadro de coherencias de la variable independiente

VARIABLE	INDICADOR	PROCEDI- MIENTO	TECNICA	INTERPRETACION
<b>CARACTE- RISTICAS DE ANASTO- MOSIS BILIO- ENTERICAS</b>	Tipo de anastomosis	Recolección de reporte operatorio	observación documental	-termino-terminal -termino-lateral
	Sutura utilizada	recolección de reporte operatorio	observación documental	-Vicryl: absorbible, multifilamentosa -Seda: no absorbible multifilamento -Polidioxanona: monofilamento absorbible (PDS) -Prolene: no anorbible monofilamento
	Numero de grosor de la sutura utilizada	recolección de reporte operatorio	observación documental	-2/0: S. de calibre grueso -3/0: S. de calibre intermedio -4/0 : S. de calibre delgada -5/0: S. de calibre Delgado -6/0: S. calibre muy delgado
	Diámetro de boca anastomótica	recolección de reporte operatorio	observación documental	-Mayor a 1.5cm: ideal -De 1 a 1.5 cm: aceptable -Menos de 1 cm: no ideal
	Técnica de sutura de boca	recolección de reporte	observación documental	-Puntos continuos: posibilidad de

	anastomótica	operatorio		estrechar anastomosis, menos fuga biliar -Puntos separados: menos posibilidad de estrechar anastomosis, mas fuga biliar -Puntos mixtos: combinación de los dos anteriores
--	--------------	------------	--	---

**B. Cuadro de coherencias de las variables intervinientes:**

VARIABLE	INDICADOR	PROCEDI- MIENTO	TECNICA	INTERPRETA- CION
<b>PACIENTES CON ESTENOSIS DE DERIVACIO N BILIDIGEST IVA EN Y DE ROUX</b>	Edad	recolección de historia clínica	observación documental	-Menor de 20 años: adolescentes -20-40 años: joven -40-60 años: adulto -Mayor de 60 años: adulto mayor
	Genero	recolección de historia clínica	observación documental	-Masculino -Femenino
	Estado nutricional al momento de la cirugía	recolección de historia clínica	observación documental	-Albumina menor de 3.0: desnutrido -Albumina mas de 3.0: normo nutrido
	Motivo que llevo a realizar cirugía	recolección de historia clínica	observación documental	-Lesión de vía biliar -Quiste de colédoco -Coledocolitiasis
	Fuga biliar post operatoria	Recolección de historia clínica	Observación documental	-Si: alta posibilidad de estenosis -No: baja posibilidad de estenosis

**C. Cuadro de coherencias de la Variable dependiente**

VARIABLE	INDICADOR	PROCEDIMIE NTO	TECNICA	INSTRUMENTO
<b>TIEMPO DE ESTENOSIS DE DERIVACION BILIDIGESTIVA EN Y DE ROUX</b>	Años tras cirugía en que se hace el diagnostico	Diagnostico recolectado de historia clínica	observación documental	Menos de 1 año: estenosis precoz De 1 a 3 años: estenosis temprana Mas de 3 años: estenosis tardía

**1.1.2.- Descripción de la técnica:**

**a. Técnicas:** Observación documental

**b. Instrumentos:** Ficha de toma de datos de historia clínica e informe operatorio:

- Se utilizará la ficha de toma de datos de historias clínicas
- El instrumento recogerá información de las siguientes áreas
  - a) Características de anastomosis bilioenterica de la derivación biliodigestiva en Y de Roux
  - b) Características demográficas y nutricionales de pacientes con estenosis Biliodigestiva en Y de Roux
  - c) Tiempo en que se produce el diagnostico de estenosis de anastomosis bilioenterica tras realizada la derivación biliodigestiva

**c. Validación de los Instrumentos:**

La ficha de toma de datos de historia clínica

## 2.- Campos de verificación.

### 2.1.- Ubicación Espacial.

El presente estudio se llevará a cabo en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa.

### 2.2.- Ubicación Temporal.

Se evaluará los casos de pacientes con diagnóstico de estenosis de anastomosis bilioenterica de derivaciones biliodigestivas en Y de Roux entre los años 2009-2019 que se sometieron a una nueva reintervención.

### 2.3.- Unidades de Estudio.

Pacientes reoperados por el diagnóstico de estenosis de anastomosis bilioenterica de derivaciones biliodigestivas en Y de Roux.

#### 2.3.1. Universo:

##### Población total

##### Criterios de inclusión

- Solo pacientes con derivación Biliodigestiva en Y de Roux reoperados.
- Pacientes con cirugías programadas.
- Pacientes cuyo motivo de realización de derivación se debió a patología benigna de vía biliar.
- Pacientes con historias clínicas completas, que consignen los datos de las variables en estudio.

##### Criterios de Exclusión.

- Historias clínicas incompletas.
- Pacientes con cirugías de emergencia.
- Informes operatorios que no consignen datos de las variables en estudio.

- Pacientes con derivación biliodigestiva diferente a la Y de Roux, por ejemplo: coledocoduodenal, ductobiliodigestiva, etc.
- Paciente con derivación biodigestiva en Y de Roux, por causa de patología maligna.

### 2.3.2. Muestra:

La muestra incluye a todos los pacientes reoperados por el diagnóstico de estenosis de anastomosis bilioenterica de derivaciones biliodigestivas en Y de Roux.

## 3.- Estrategia de recolección de datos.

### 3.1.- Organización.

- Se redactará proyecto.
- Luego se solicitará aprobación del proyecto por la cátedra de taller de tesis se someterá a evaluación de Comité Institucional de ética de la investigación de la Universidad Católica de Santa María.
- Se cumplirán con las observaciones del dictamen del Comité de ética de la investigación de la Universidad Católica de Santa María.
- Se solicitará permiso al servicio Anestesiología, para el préstamo de Libro de Informes o reportes Operatorios, de donde se ubicaran a todos los pacientes reintervenidos por diagnóstico de estenosis de Derivación biliodigestiva en Y de roux: se usará el informe y se tomaran los nombres y número de historia clínica de los pacientes para su búsqueda posterior en archivo.
- Se solicitará autorización del servicio de Archivo de historias clínicas para la evaluación de historias clínicas.
- Se seleccionarán a los pacientes solo si tienen historias clínicas que cumplan los criterios de inclusión.
- Se llenarán las fichas de recolección de datos.

- Se sistematizarán resultados.
- Se procesará y analizará data.
- Se elaborará el informe final.

### 3.2.- Recursos.

#### 3.2.1. Humanos

**Investigador:** Dra. Blanca Milagros Arias Gutierrez

**Asesor:** Dr. Jose Peña Aranibar

#### 3.2.2. Materiales

- Papel
- Laptop
- Útiles de escritorio
- Ficha de recolección de datos

### 3.3.- Presupuesto.

La investigación será autofinanciada por el autor

## 4.- Estrategia para manejar los resultados.

### 4.1.- Plan de procesamiento de los datos.

Se realizará la recolección de datos a través de una ficha de observación estructurada, previamente elaborada que reúne las variables a analizar, la información obtenida se procesará por medio de una hoja de cálculo de Microsoft Excel y paquete estadístico: SPSS versión en español.

### 4.2.- Plan de análisis de datos.

#### a. Tipo de análisis.

##### **Análisis estadístico.**

Se hará uso de estadística para pruebas de correlación y descriptivas con medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar)

Se considerará una  $p < 0,05$  como estadísticamente significativa.

<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>Tipo de Variable según el carácter estadístico</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Estadística Descriptiva</b>	<b>Estadística</b>
<b>CARACTERÍSTICAS DE ANASTOMOSIS BILIO-ENTERICAS</b>	Tipo de anastomosis	Catagórica nominal	Nominal	Frecuencias Absolutas y Frecuencias Relativas	Prueba de Chi-cuadrado
	Sutura utilizada	Catagórica nominal	Nominal	Frecuencias Absolutas y Frecuencias Relativas	
	Numero de grosor de sutura utilizada	Numérica	Numerica Cardinal	Frecuencias Absolutas y Frecuencias Relativas	
	Diámetro de boca anastomótica	numérica	Numérica continua	Frecuencias Absolutas y Frecuencias Relativas	
	Técnica de sutura de boca anastomótica	Catagórica nominal	Nominal	Frecuencias Absolutas y Frecuencias Relativas	
	Fuga biliar post operatoria	Catagórica nominal	Nominal	Frecuencias Absolutas y Frecuencias Relativas	

<b>TIEMPO EN QUE SE PRODUCE LA ESTENOSIS DE DERIVACION BILIODIGESTIVA EN Y DE ROUX</b>	Años tras cirugía en que se hace el diagnóstico	Numérica	numérica continua	Frecuencias Absolutas y Frecuencias Relativas	Coefficiente T de Kendall
<b>PACIENTES CON ESTENOSIS DE DERIVACION BILIODIGESTIVA EN Y DE ROUX</b>	Edad	Numérica	Numérica discreta	Frecuencias Absolutas y Frecuencias Relativas	-Promedio -Desviación estándar
	Genero	Categoría nominal	Nominal	Frecuencias Absolutas y Frecuencias Relativas	
	Estado nutricional al momento de la cirugía	Numérica discreta	Numérica	Frecuencias Absolutas y Frecuencias Relativas	
	Motivo que llevo a realizar cirugía	Categoría nominal	Nominal	Frecuencias Absolutas y Frecuencias Relativas	

#### IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tiempo en meses	Año							
	2020							
	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Actividades								
Redacción de proyecto	X	X						
Aprobación proyecto de tesis por Asesor y profesores de curso taller de tesis			X	x				
Dictamen de comité de ética de investigación					X			
Ejecución de proyecto						X		
Recolección de datos						X	X	
Estructuración de resultados								X
Informe final								X

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jose de Vinatea, Carlos Velasquez,. Ciencia y práctica en cirugía laparoscópica. En: Felix Ortega, Editor. Prevencion de lesiones de la via biliar. Edicion Original. Lima: Editorial AMOLCA; 2016. p 233-245.
2. Jhon L. Madden. Atlas de técnicas en cirugía. En Frank Robinson, Editor. Reconstrucción del colédoco. Edición original, México: editorial Interamericana; 2010. p 524-527
3. Dimou FM, Adhikari D, Mehta HB, Olin K. Incidence of hepaticojejunostomy stricture after hepaticojejunostomy. Rev Surgery 2016; 160(3): 691-698
4. Dr. José Luis Valderrama-Landaeta, Dr. Adel Al-Awad, , Estenosis biliares benignas. Tratamiento quirúrgico. Rev. Cirujano General. 2005; 27(1) pag: 47-51
5. Questa H., Ayarzabal V, Estenosis Biliar post-quirúrgica, diagnóstico y tratamiento en pediatría. Rev. Ped. Elec 2009; 6, (3): 79-86.
6. Daniel Atl López Fabila . Abel García Flores. Derivación bilioentérica en un centro académico de referencia estatal en México Cir. Gen. 2015; 37 ( 3-4) : 82-90
7. William R. Jarnagin, Blumgart's Surgery of the liver, biliary tract, and pancreas. En: Sean M Ronnekleiv-kelly, Editor. Bile duct exploration an biliary-enteric anastomosis. 6ta edición, Missouri: editorial Elsevier; 2017. p 537-548
8. Domíngueza, M.A. Mercado, Manejo posoperatorio en derivación biliodigestiva por lesión iatrógena de vía biliar , Revista de Gastroenterología de México; 2008 , 73(1): 21-28

9. Henri Bismuth, Cirugía de las vías biliares. En C. SMADJA, J. F. GIG, editor. Reparación secundaria de la estenosis biliar postoperatoria yatrogenica. 1era edición. Paris. Editorial Masson; 2006, 5(2): 99-114
10. Tocchi A, Costa G, Lepre L et al. The long-term outcome of hepaticojejunostomy in the treatment of benign bile duct strictures. Ann Surg 1996, 224: 162-167
11. George D. Zuidema. Shackelford Cirugía del Aparato digestivo. En Charles J yeo, Editor. Manejo quirúrgico de las estrecheces y los trastornos obstructivos benignos de la vía biliar. 5ta edición. España: editorial Panamericana; 2006. p 301-317
12. Keith lillemo, William Jarnagin. Hepatobiliary and pancreatic surgery. En Chad G. Ball, Editor. Repair of bile duct stricture/injury and techniques for accessing the proximal biliary tree. Edición original, Philadelphia: editorial Lippincott; 2016. p 211-225
13. Morris-Stiff G, Tamijmarane A, Tan YM, Preoperative stenting is associated with at higher prevalence of post operative complication following pancreatoduodenectomy. Int J Surgery 2011; 9 (2): 145-149
14. Steven J. Hughes, Michael W. Mulholland. Coledocoyunostomia en Y de Roux. En Shawnn Nichols, editor. Técnicas operatorias en Cirugía Hepatopancreatobiliar. Edición original. Philadelphia: Editorial AMOLCA; 2018. p. 54-59
15. Drs. Héctor Losada M., César Muñoz C. Reconstrucción de lesiones de la vía biliar principal. La evolución hacia la técnica de Hepp-Couinaud. 2011. Rev Chil Cir; 63(1): 48-53

16. Méndez Véliz E, Tagle Carbajal G.: Incidencia de las derivaciones biliodigestivas desde 1993 al 2003 en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - Callao. Tesis para optarla segunda especialidad en Cirugía. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, 2004
  
17. Francesca M. Dimou, MD1,2, Deepak Adhikari, MS Incidence of Hepaticojejunostomy Stricture Following Hepaticojejunostomy, Surgery, 160(3): 691–698
  
18. Fanny Karina León Loaiza , Diego Medardo Andrade Astudillo Estenosis de Anastomosis Hepático-yeyunal Termino- Lateral en Y de Roux tratada mediante reconfección y modificación de la técnica de Anastomosis a Termino-Terminal, Rev Conciencia Digital, 2020; 3(1) 19-26
  
19. Juan Francisco Ponce González, Tutorización de la anastomosis biliodigestiva. Estudio experimental y clínico, Universidad de Sevilla, 1990 España
  
20. Murr Mm, Gigot Jf, Nagorney Dm et al. Long-term results of biliary reconstruction after laparoscopic bile duct injuries. Arch Surg 1999,134: 604-610
  
21. Freddy Pereira, Yajaira Venales, Detalles técnicos de la doble anastomosis hepático-yeyuno en Y de Roux, con base en la descripción de un caso, Rev Colomb Cir. 2019; 34:179-84
  
22. Daniel Casanova, Laureano Fernández, Guía De Cirugía Biliopancreatica . En A. Valdivieso López., Editor. Lesiones Iatrogénicas De La Vía Biliar. Edición Original. España: Editorial Arán; 2009. Pag 64-79
  
23. Morales, A. P., Guzmán, M. M., Jiménez, M. H., & Dietlen, F. R.: Resultados del tratamiento quirúrgico de la iatrogenia de las vías biliares. Experiencia de 25 años. Rev. Cirujano General, 2005; 27(1): 45-58

24. Mariano E. Jiménez. Francisco Suarez A. Estenosis de hepaticoyeyunoanastomosis luego de lesión quirúrgica de vía biliar. Rev. Argent. Cirug. 1998; 75(4): 111-120
25. Rs. Cadaba, Ka Bowers, S khorsandi. Complications od biliary-enteric anastomoses. Annals of The Royal College of Surgeons of England 99(3):1-6
26. Ji-Qiao Zhu, Xian-Liang Li, Jian-Tao Kou. Bilioenteric Anastomotic Stricture in Patients With Benign and Malignant Tumors: Prevalence, Risk Factors and Treatment. Hepatobiliary Pancreat Dis Int. 2017 Aug;16(4):412-417.
27. Frecuencia y características quirúrgicas de la derivación biliodigestiva en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Carlos A. Segúin Escobedo, EsSalud Arequipa 2009-2013 (tesis) Arequipa. Universidad Católica de Santa María. Facultad de Medicina. 2014.

**VI. ANEXO**

**FICHA DE TOMA DE DATOS DE HISTORIA CLÍNICA**

1.-EDAD:

Menos de 20 años:		21-40 años:		41-60 años:		Mas de 61 años:	
-------------------	--	-------------	--	-------------	--	-----------------	--

2.-GENERO:

Femenino:		Masculino:	
-----------	--	------------	--

3.- ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE AL MOMENTO DE LA CIRUGIA:

Albumina menor de 3.0		Albumina mayor a 3.0	
-----------------------	--	----------------------	--

4.- MOTIVO QUE LLEVO A REALIZAR LA CIRUGIA:

Lesion de via biliar		Quiste de colédoco		ColedocoLitiasis		Otros:	
----------------------	--	--------------------	--	------------------	--	--------	--

5.- TIPO DE ANASTOMOSIS:

Termino-terminal		Termino-lateral	
------------------	--	-----------------	--

6.-SUTURA UTILIZADA:

Vycril		Seda		Polidioxanona		Prolene	
--------	--	------	--	---------------	--	---------	--

7.- NUMERO DE GROSOR DE SUTURA UTILIZADA:

2/0		3/0		4/0		5/0		6/0	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

8.- DIAMETRO DE BOCA ANASTOMOTICA:

Mayor de 1.5 cm		De 1 a 1.5 cm		Menos de 1.0 cm	
-----------------	--	---------------	--	-----------------	--

9.- TECNICA DE SUTURA DE BOCA ANASTOMOTICA

Puntos continuos		Puntos separados		Puntos mixtos	
------------------	--	------------------	--	---------------	--

10.- FUGA BILIAR POST OPERATORIA

SI		NO	
----	--	----	--

11.- TIEMPO EN QUE SE PRODUCE ESTENOSIS DE LA DERIVACION  
BILIODIGESTIVA

Menos de 1 año		De 1 a 2 años		De 2 a 3 años		Mas de 3 años	
-------------------	--	---------------	--	---------------	--	------------------	--

