



# UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Características clínico quirúrgicas de los pacientes esplenectomizados en el  
Hospital Regional de Huacho 2015–2023

## **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Cirugía General

### **AUTORA**

Quispe Apolinario, Luisa Jahaira  
(ORCID: 0009 - 0007 - 7970 - 6610)

### **ASESOR**

Aguirre Machado, Wilder Carlos  
(ORCID: 0009 - 0001 - 2050 - 1553)

**Lima, Perú**

**2024**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autora**

Quispe Apolinario, Luisa Jahaira

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 46668187

### **Datos de asesor**

Aguirre Machado, Wilder Carlos

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 21513535

### **Datos del Comité de la Especialidad**

PRESIDENTE: Jauregui Francia, Filomeno Teodoro

DNI: 08738668

Orcid: 0000-0002-0101-8240

SECRETARIO: Medrano Samame, Héctor Alberto Jacinto

DNI: 08248487

Orcid: 0000-0002-5211-0368

VOCAL: Aranzabal Durand, Susana

DNI: 40320678

Orcid: 0000-0001-9115-8599

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.11

Código del Programa: 912199

## ANEXO N°1

### DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, QUISPE APOLINARIO, LUISA JAHAIRA; con código de estudiante N° 202113117, con DNI N° 46668187, con domicilio en Calle 1 MzB1 Lt52 Urb. Virgen del Rosario, distrito San Martín de Porres, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médica Cirujana de la Escuela de Residencia Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

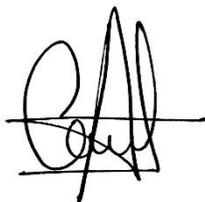
El presente Proyecto de Investigación titulado: "Características clínico quirúrgicas de los pacientes esplenectomizados en el Hospital Regional de Huacho 2015-2023" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente AGUIRRE MACHADO, WILDER CARLOS; y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 13% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 22 de agosto de 2024



---

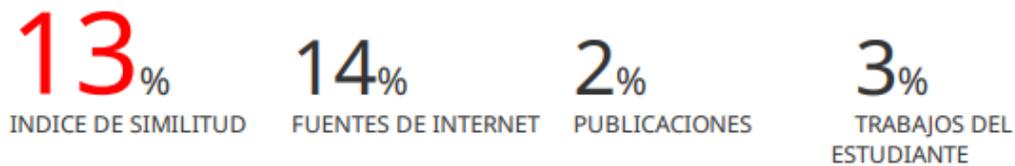
Firma

(LUISA JAHAIRA QUISPE APOLINARIO)

DNI: 46668187

# Características clínico quirúrgicas de los pacientes esplenectomizados en el Hospital Regional de Huacho 2015-2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	9%
2	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://www.nutricionhospitalaria.org">www.nutricionhospitalaria.org</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://cdn.www.gob.pe">cdn.www.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias ≤ 20 words

Excluir bibliografía

Activo

## Índice

<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema .....	2
1.3 Línea de investigación.....	3
1.4 Objetivos: General y específicos.....	3
1.4.1 General.....	3
1.4.2 Específicos .....	3
1.5 Justificación .....	4
1.6 Delimitación.....	4
1.7 Viabilidad .....	5
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
2.1 Antecedentes de investigación.....	6
2.2 Bases teóricas.....	11
2.4 Hipótesis.....	17
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>18</b>
3.1 Diseño de estudio .....	18
3.2 Población y muestra .....	19
3.2.1 Población: .....	19
3.2.2 Muestra:.....	19
3.2.3 Tipo de muestreo.....	19
3.2.4 Criterios de selección de la muestra.....	20
3.3 Operacionalización de variables.....	20
3.3.1 Variables.....	20
3.3.2 Definiciones conceptuales.....	21

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	22
3.5 Procesamiento y plan de análisis de datos .....	22
3.6 Aspectos éticos.....	22
<b>CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA .....</b>	<b>24</b>
4.1 Recursos.....	24
4.2 Cronograma.....	24
4.3 Presupuesto .....	25
<b>5.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>31</b>
1. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	31
2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	32
3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	35

## **CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

La esplenectomía es una intervención quirúrgica que consiste en la extracción del bazo, la cual se realiza para tratar diversas condiciones médicas, como trastornos hematológicos, lesiones traumáticas y ciertos tipos de cáncer.<sup>1</sup> Este procedimiento puede llevarse a cabo mediante técnicas abiertas, laparoscópicas o asistidas por robot. El bazo juega un papel esencial en el sistema inmunológico, ya que filtra la sangre y combate infecciones, pero en algunos casos es necesario extirparlo debido a enfermedades o lesiones.<sup>2</sup> La esplenectomía implica ciertos riesgos, incluyendo hemorragias, infecciones y complicaciones a largo plazo como una mayor vulnerabilidad a ciertas infecciones.<sup>3</sup> No obstante, cuando se realiza correctamente, la esplenectomía puede mejorar significativamente la calidad de vida y aliviar los síntomas relacionados con las condiciones subyacentes.<sup>4</sup>

La esplenectomía no es una de las cirugías más comunes, pero su frecuencia varía según la región y las indicaciones médicas. En países desarrollados, se realiza con relativa frecuencia debido a la disponibilidad de técnicas avanzadas y la prevalencia de condiciones médicas que la requieren.<sup>5-7</sup> Si bien existen múltiples indicaciones para realizar una esplenectomía la más frecuente con diferencia es la realizada por un traumatismo abdominal que compromete al bazo, se estima que del 10 al 15% de lesiones en el bazo terminan en una esplenectomía de emergencia.<sup>8</sup>

La segunda causa principal de asplenia quirúrgica está relacionada con el tratamiento de ciertos trastornos sanguíneos, como la anemia de células falciformes (SCD), la esferocitosis hereditaria, el síndrome de Wiskott-Aldrich, la púrpura trombocitopénica inmune (PTI) y la anemia hemolítica autoinmune (AIHA).<sup>9</sup> Sin embargo, la más común de esta ocurre en aproximadamente 1 de cada 2000 personas en el continente europeo, siendo mucho más infrecuente en EEUU y Latinoamérica, sin contar que solo los casos más severos son candidatos de esplenectomía lo que reduce su frecuencia mucho más.<sup>10</sup>

Aunque la frecuencia de las esplenectomías no sea elevadas, las condiciones para su realización y las consecuencias de esta cirugía generan que morbilidad de los pacientes esplenectomizados se eleven de forma crítica,<sup>11</sup> por lo cual entender mejor los procesos e indicaciones por la cual se realizan en nuestro medio es muy importante.

Es por ello que este estudio pretende describir cada una de las características clínico quirúrgicas relevantes de los pacientes sometidos a una esplenectomía y revisar las consecuencias medicas un año después de realizada la intervención.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son las características clínico quirúrgicas de los pacientes esplenectomizados en el Hospital Regional de Huacho 2015–2023?

### **1.3 Línea de investigación**

- De acuerdo con la identificación de temas prioritarios para la investigación nacional en Perú entre 2019 y 2023, realizada a partir de las estadísticas nacionales por especialistas del Instituto Nacional de Salud, el principal tema de investigación es la primera línea de investigación: Accidentes de tránsito.
- Conforme a lo indicado en el documento de prioridades de investigación de nuestra institución para el área de Medicina Humana y Enfermería, la línea de investigación principal es: Clínicas médicas, clínicas quirúrgicas y sus especialidades.

### **1.4 Objetivos: General y específicos**

#### **1.4.1 General**

Determinar las características clínico quirúrgicas de los pacientes esplenectomizados en el Hospital Regional de Huacho 2015–2023.

#### **1.4.2 Específicos**

OE1: Describir las características demográficas (sexo, edad) de los pacientes esplenectomizados en el Hospital Regional de Huacho en el periodo del 2015- 2023.

OE2: Describir las características clínicas prequirúrgicas de los pacientes esplenectomizados en el Hospital Regional de Huacho en el periodo del 2015- 2023.

OE3: Describir las indicaciones de la esplenectomía en los pacientes esplenectomizados en el Hospital Regional de Huacho en el periodo del 2015- 2023.

OE4: Describir las complicaciones de la esplenectomía en los pacientes esplenectomizados en el Hospital Regional de Huacho en el periodo del 2015- 2023.

## **1.5 Justificación**

La realización de este estudio es muy importante, ya que la esplenectomía es un procedimiento clave para el manejo de diversas afecciones médicas, que requieren un entrenamiento especializado, llegando a considerarse una cirugía compleja. Sin embargo, a pesar de su relevancia, existe una falta de datos específicos en nuestra región que permitan comprender completamente las indicaciones, técnicas empleadas y resultados clínicos de esta intervención. Este trabajo proporcionará una visión detallada de las características demográficas y clínicas de los pacientes, las indicaciones más comunes para la esplenectomía, las técnicas quirúrgicas utilizadas y las complicaciones asociadas. Esta información es crucial para identificar patrones y factores de riesgo que pueden influir en los resultados postoperatorios, permitiendo así la implementación de estrategias de manejo más eficaces y personalizadas. Este trabajo no solo puede contribuir a mejorar la calidad de la atención médica para los pacientes que requieren esplenectomía en el Hospital Regional de Huacho, sino que también enriquecerá la literatura médica regional y promoverá un enfoque basado en evidencias para el manejo de estas complejas condiciones, con información de alto valor interno en este nosocomio.

## **1.6 Delimitación**

Este estudio se llevará a cabo en un establecimiento de salud, clasificado como de nivel II-2 en la ciudad de Huacho, el Hospital Regional de Huacho (HRH). Se revisarán las historias clínicas de los pacientes atendidos en el departamento de emergencia del servicio de cirugía que fueron clasificados con el código CIE 10 de S36.0. Traumatismo

del bazo en el diagnóstico de emergencia o 07BP referente a la escisión del bazo en el diagnóstico de hospitalización en el departamento de cirugía durante el lapso de tiempo comprendido entre los años 2015 y 2023, se seleccionarán las historias clínicas basándose en el diagnóstico de interés. Se recopilará la información necesaria para completar los ítems del instrumento de investigación, que consistirá en una ficha de recolección de datos.

### **1.7 Viabilidad**

La autora, encargada de la investigación, deberá obtener el permiso del nosocomio donde se realizará el estudio (HRH) para llevar a cabo este estudio, lo cual se formalizará a través de un documento oficial, por lo que, se recibirá una respuesta a través de un documento institucional. Además, es esencial gozar con la venia y el apoyo del departamento de estadística del hospital, que, comprendiendo los objetivos de este estudio, permitirá el acceso a los registros clínicos necesarios para recopilar la información pertinente sobre las personas atendidas en el departamento de cirugía de emergencia con diagnóstico de trauma esplénico, en cualquier etapa comprendida entre el 2015 a 2023. Este estudio será completamente autofinanciado por la autora, utilizando sus propios recursos económicos y logísticos, sin la necesidad de buscar financiamiento externo.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes de investigación**

Camejo et al. (USA, 2022) **“Infectious outcomes after splenectomy for trauma, splenectomy for disease and splenectomy with distal pancreatectomy”** Este estudio analiza los riesgos de complicaciones posoperatorias en pacientes sometidos a esplenectomía, considerando indicaciones traumáticas y no traumáticas, así como la relación entre la vacunación y los resultados infecciosos. Se revisaron los casos de esplenectomía en una institución durante un período de 10 años. Se incluyeron 106 pacientes, divididos en grupos traumáticos y no traumáticos. Aunque no hubo diferencias en las complicaciones intraoperatorias o la administración de vacunas entre los grupos, se observó una tasa significativamente mayor de infecciones en el grupo no traumático en los 5 años posteriores a la operación, con predominio de infecciones gastrointestinales, respiratorias y quirúrgicas. Estos hallazgos sugieren un mayor riesgo de infecciones postoperatorias en pacientes con indicaciones no traumáticas para esplenectomía, incluyendo enfermedad y pancreatectomía distal, y plantean interrogantes sobre la efectividad de las vacunas en esta población.<sup>12</sup>

Gunes et al. (Turquía, 2022) **“The impact of splenectomy on human lipid metabolism”** Este estudio investiga los efectos de la esplenectomía en el metabolismo de los lípidos, considerando la limitada comprensión existente sobre este aspecto. Se analizaron retrospectivamente los datos de 316 pacientes sometidos a esplenectomía entre 2009 y 2019, y se incluyeron 38 pacientes cuyos valores de lípidos séricos se midieron antes y después de la cirugía. Los resultados muestran niveles significativamente más altos de colesterol total, lipoproteínas de baja densidad (LDL)

y perfil lipídico de lipoproteínas no de alta densidad (HDL) después de la esplenectomía. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en los niveles de triglicéridos, HDL o lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL). En conclusión, se determina que la esplenectomía afecta el metabolismo de los lípidos, lo que sugiere la necesidad de una investigación más profunda sobre sus efectos metabólicos.<sup>13</sup>

Mayombo et al. (Gabón, 2022) **“Indications and results of splenectomy in sickle cell patients at the University Hospital Center of Libreville”** En este estudio realizado en el Centro Hospitalario Universitario de Libreville en Gabón, se investigaron las indicaciones y resultados a mediano plazo de la esplenectomía en pacientes con anemia de células falciformes. Se llevó a cabo un análisis retrospectivo y descriptivo entre octubre de 2016 y abril de 2019, incluyendo trece pacientes falciformes sometidos a esplenectomía. La edad media de los pacientes fue de 10,7 años, y las indicaciones principales para la cirugía fueron el hiperesplenismo, el secuestro esplénico y el infarto esplénico. Todos los pacientes fueron sometidos a esplenectomía total por laparotomía, seguida de terapia con vacunas y profilaxis antibiótica postoperatoria. No se observaron complicaciones postoperatorias inmediatas ni muertes en ninguno de los pacientes. En conclusión, la esplenectomía parece ser una opción efectiva y segura para el tratamiento del hiperesplenismo en pacientes con anemia falciforme en este contexto, con una tasa de morbilidad y mortalidad postoperatoria inmediata cero.<sup>14</sup>

Neuwirth et al. (USA, 2016) **“Morbidity and mortality after total splenectomy for lymphoid neoplasms”** Este estudio analiza la morbilidad y mortalidad quirúrgica en pacientes con neoplasias linfoides sometidos a esplenectomía, con especial atención

al estado de hospitalización previo a la cirugía. Se utilizaron datos de una cohorte nacional contemporánea para identificar factores de riesgo asociados con resultados adversos. Se encontró que niveles bajos de albúmina y hematocrito, así como antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fueron predictores independientes de morbilidad grave y mortalidad. La estratificación del riesgo mostró tasas significativamente más altas de complicaciones en pacientes con múltiples factores de riesgo. Además, se observó que los pacientes hospitalizados antes de la cirugía tenían un mayor riesgo y tasas más altas de morbilidad y mortalidad en comparación con aquellos sometidos a cirugía el día del ingreso. Estos hallazgos resaltan la importancia de identificar y gestionar adecuadamente los factores de riesgo en este grupo de pacientes para mejorar los resultados perioperatorios.<sup>15</sup>

Gokarn et al (USA, 2014). “**Outcomes after early splenectomy for hematological disorders**”. Este estudio comparó los resultados de la esplenectomía realizada en pacientes menores de 5 años con los de 5 años o más, en el contexto de la anemia falciforme y la crisis aguda de secuestro esplénico. Se realizó una revisión retrospectiva de las historias clínicas de pacientes falciformes sometidos a esplenectomía en un hospital infantil. Se analizaron los resultados intra y posoperatorios. Treinta pacientes fueron incluidos en el estudio, de los cuales 18 tenían menos de 5 años y 12 tenían 5 años o más en el momento de la cirugía. Los procedimientos fueron mayoritariamente laparoscópicos en ambos grupos. No hubo diferencias significativas en los tiempos operatorios, tasas de conversión o frecuencias de complicaciones entre los grupos. Además, no se observaron trombosis de la vena porta ni eventos de sepsis posesplenectomía en ninguno de los grupos. Este estudio

sugiere que la esplenectomía temprana en pacientes falciformes menores de 5 años puede ser segura y no está asociada con un mayor riesgo de complicaciones. No obstante, se destaca la necesidad de realizar estudios multicéntricos más amplios para confirmar estos hallazgos y evaluar más a fondo la seguridad de esta práctica.<sup>16</sup>

Shamim et al. (USA, 2018) “**Laparoscopic Splenectomy for Trauma**”. Este estudio evaluó el uso de la esplenectomía laparoscópica (LS) en pacientes traumatizados, comparándola con la esplenectomía abierta (OS) mediante datos de la Base de Datos Nacional de Trauma. Se incluyeron 25,408 pacientes sometidos a OS y 113 a LS. Aunque los pacientes del grupo LS presentaban lesiones menos graves al inicio, el análisis no reveló diferencias significativas en la duración de la estancia hospitalaria, la incidencia de complicaciones mayores o la mortalidad entre los grupos. Se observó un mayor porcentaje de LS realizada más allá de las 24 horas desde la presentación. En conclusión, la LS para traumatismos es segura y presenta resultados similares a la OS en pacientes seleccionados.<sup>17</sup>

Castro et al. (Chile, 2017) “**El estudio describe la experiencia inicial en esplenectomía laparoscópica en pacientes con púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) en el Hospital Regional de Arica**” Se incluyeron 5 pacientes con PTI refractaria al tratamiento médico. Se evaluaron los resultados pre y posquirúrgicos, así como las complicaciones quirúrgicas y las características histopatológicas. Se observó una mejora del 100% en los pacientes 24 horas después de la cirugía, aunque solo el 60% mantuvo la mejoría al mes. No se registraron complicaciones graves, excepto por equimosis en un paciente. Se concluyó que la esplenectomía laparoscópica es factible en el centro hospitalario, con resultados comparables a centros de mayor volumen.<sup>18</sup>

Huilca (Lima, 2012) **“Trauma esplénico: morbilidad en pacientes en el Hospital Daniel Alcides Carrión entre los años 2002 a 2011”**. El estudio examinó 129 casos de trauma esplénico en el Hospital Daniel Alcides Carrión entre 2002 y 2011. Se observó que el grupo más afectado fue el de hombres jóvenes, representando el 81.4% de los casos. En cuanto a la distribución por edades, el mayor número de pacientes se encontraba en el rango de 21 a 30 años, abarcando el 27.9% del total. Los mecanismos de lesión variaron, con un 58.15% de los casos atribuidos a traumas cerrados y un 41.85% a traumas abiertos, siendo las armas de fuego responsables del 25.58% de los casos de trauma abierto y las armas blancas del 16.27%. La causa más común del trauma esplénico fue la agresión, representando el 51.17% de los casos. Se destacó que el 55.83% de los pacientes se sometió a ecografía abdominal como examen auxiliar. En cuanto a las lesiones, los traumas esplénicos grado III y IV fueron los más frecuentes, cada uno representando el 27.90% de los casos. En términos de tratamiento, el 72.09% de los pacientes se sometió a cirugía, con la esplenectomía como la técnica quirúrgica más común, realizada en el 46.51% de los casos. La estancia hospitalaria post cirugía tuvo una mediana de 13 días, y se observaron complicaciones en el 100% de los casos con traumas que afectaron 5 o más órganos. En resumen, el estudio proporcionó una visión detallada de la morbilidad del trauma esplénico en el hospital, destacando la importancia de la intervención quirúrgica y los desafíos asociados con el tratamiento de estas lesiones.<sup>19</sup>

## **2.2 Bases teóricas**

### **Esplenectomía**

La esplenectomía es una cirugía destinada a extirpar el bazo, un órgano ubicado en la parte superior izquierda del abdomen.<sup>20</sup> Aunque antiguamente se pensaba que era un órgano sin función importante, hoy se sabe que el bazo tiene roles esenciales en el sistema inmunológico, como filtrar patógenos del torrente sanguíneo, eliminar glóbulos rojos viejos o dañados y producir anticuerpos que combaten infecciones.<sup>21</sup> Este procedimiento se indica en diversas situaciones clínicas, tanto benignas como malignas, así como en casos de traumatismos o anomalías anatómicas.

La técnica utilizada para la esplenectomía puede variar según la condición subyacente y el diagnóstico del paciente, incluyendo métodos abiertos, laparoscópicos o asistidos por robot. Cada uno de estos enfoques tiene sus propias ventajas y desventajas en términos de tiempo de recuperación, dolor postoperatorio y riesgos de complicaciones.<sup>22-24</sup> En los países desarrollados, la esplenectomía laparoscópica es preferida debido a sus beneficios, como una recuperación más rápida y menor dolor, pero en muchas regiones con recursos limitados, los procedimientos abiertos son aún más comunes.<sup>25,26</sup>

Debido al aumento del riesgo de infecciones y otras complicaciones después de una esplenectomía, es crucial un seguimiento médico riguroso para manejar los posibles efectos a largo plazo y asegurar el bienestar continuo del paciente. Esto incluye la vigilancia de signos de infección, vacunación adecuada contra ciertos patógenos encapsulados y, en algunos casos, la administración de antibióticos profilácticos para prevenir infecciones graves.<sup>27,28</sup>

## **Anatomía del bazo**

Una comprensión integral de la anatomía relevante es crucial para realizar una esplenectomía de manera efectiva. El bazo se encuentra en el cuadrante superior izquierdo del abdomen, debajo de la cara posterolateral izquierda de las novenas a undécimas costillas; sus estructuras vecinas incluyen el estómago, el páncreas, el colon y el riñón izquierdo.<sup>29</sup> Aunque puede variar entre individuos, el bazo adulto mide aproximadamente 12 cm de largo, 7 cm de ancho y 3 cm de espesor, con un peso promedio de 150 gramos.<sup>30</sup>

El bazo está unido a estructuras adyacentes mediante varios ligamentos, especialmente los ligamentos gastroesplénico y esplenorrenal. El ligamento gastroesplénico se extiende desde la curvatura mayor del estómago hasta el hilio del bazo y contiene las arterias gástricas cortas y la arteria gastroepiploica izquierda.<sup>31</sup> El ligamento esplenorrenal se extiende desde la superficie anterior del riñón izquierdo hasta el hilio esplénico y alberga las arterias esplénicas. Estos ligamentos proporcionan soporte estructural y conexiones vasculares esenciales para la función esplénica.<sup>31,32</sup>

La arteria esplénica es el principal suministro arterial al bazo. Esta arteria, que se origina en el tronco celíaco, atraviesa el margen superior del cuerpo y la cola del páncreas. Al llegar al hilio esplénico, la arteria se divide en ramas, incluyendo la arteria gástrica corta, que irriga el fondo gástrico, y la arteria gastroepiploica izquierda, que sigue la curvatura mayor del estómago.<sup>31,33</sup> Estas ramas aseguran un flujo sanguíneo adecuado al bazo y las regiones gástricas adyacentes. El drenaje venoso ocurre a través de afluentes que convergen para formar la vena esplénica en el hilio. Esta vena

discurre detrás del páncreas y se une con la vena mesentérica superior, contribuyendo a la formación de la vena porta detrás del cuello pancreático. Los vasos linfáticos del bazo drenan hacia los ganglios linfáticos hiliares esplénicos y los ganglios linfáticos retro pancreáticos.<sup>31,33</sup>

Los bazos accesorios aparecen en el 10 al 30% de los individuos, y la mayoría se encuentran en el hilio esplénico. No obstante, los bazos accesorios también pueden localizarse cerca de la cola pancreática, los ligamentos gastroesplénicos o esplenorrenales, y ocasionalmente dentro del mesenterio. Los casos de bazos accesorios ubicados debajo del reflejo peritoneal son extremadamente raros.<sup>31,34</sup>

### **Indicaciones de esplenectomía**

Este cuadro proporciona una visión clara y concisa de las diversas indicaciones para la esplenectomía.

<b>Categoría</b>	<b>Condiciones</b>
<b>Anemias hemolíticas congénitas y hemoglobinopatías</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esferocitosis hereditaria</li> <li>- Eliptocitosis hereditaria</li> <li>-Deficiencia de piruvato quinasa</li> <li>- Drepanocitosis o enfermedad de células falciformes</li> <li>- Talasemia</li> </ul>
<b>Trastornos inmunológicos adquiridos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Púrpura trombocitopénica inmune</li> <li>- Anemia hemolítica autoinmune</li> </ul>

<b>Neoplasias hematológicas y trastornos mieloproliferativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Varias leucemias - Linfoma - Policitemia vera</li> <li>- Mielofibrosis</li> <li>- Hiperesplenismo</li> </ul>
<b>Trastornos metabólicos de almacenamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermedad de Gaucher</li> <li>- Enfermedad de Niemann-Pick</li> </ul>
<b>Enfermedades infecciosas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abscesos</li> <li>- Esquistosomiasis</li> <li>- Malaria</li> <li>- Enfermedad hidatídica</li> </ul>
<b>Trastornos inflamatorios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Síndrome de Felty</li> </ul>
<b>Trastornos esplénicos intrínsecos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quistes</li> <li>- Hemangiomas</li> <li>- Neoplasias</li> <li>- Aneurismas de la arteria esplénica</li> </ul>
<b>Trastornos congestivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trombosis venosa esplénica o porta</li> <li>- Cirrosis</li> </ul>
<b>Necesidad anatómica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En bloque con el páncreas distal para la enfermedad pancreática que afecta el cuerpo y la cola del páncreas</li> <li>- En bloque con el estómago en una gastrectomía radical</li> </ul>
<b>Trauma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El bazo es el órgano afectado con mayor frecuencia en los traumatismos abdominales cerrados (35%-45% de los casos)</li> <li>- La lesión esplénica es una complicación poco común de la colonoscopia</li> <li>- Ruptura espontánea</li> </ul>

Adaptado de las indicaciones según Yi SL, Buicko López JL. Esplenectomía.<sup>4</sup>

## **Complicaciones**

La esplenectomía tiene complicaciones intra y posoperatorias asociadas; las complicaciones posoperatorias pueden ocurrir temprano, en los primeros 3 meses posoperatorios, o más tarde.

### ***Complicaciones Intraoperatorias***<sup>35</sup>

- Sangrado: Comúnmente ocurre debido a lesiones en la cápsula esplénica o en los vasos gástricos cortos durante la movilización. En casos donde no se puede lograr una hemostasia adecuada de manera oportuna, puede ser necesario convertir a una laparotomía.
- Lesión de las estructuras circundantes: Las estructuras más frecuentemente lesionadas durante la esplenectomía incluyen el estómago, el colon y el páncreas. Las lesiones pancreáticas pueden causar pancreatitis aguda, acumulación de líquido pancreático y posibles fístulas pancreáticas. Aproximadamente el 15% de las esplenectomías laparoscópicas se complican con lesiones pancreáticas, requiriendo la colocación de un drenaje en caso de sospecha.
- Bazo accesorio perdido
- Rotura esplénica y esplenosis.

### ***Complicaciones Posoperatorias Tempranas (en los tres meses posteriores a la esplenectomía)***<sup>36</sup>

- OPSI (Infección Sepsis Postesplenectomía): Se sospecha cuando un paciente presenta una infección sistémica repentina caracterizada por un inicio rápido y

abrumador, a menudo acompañado de dermatorragia y coagulación intravascular diseminada, a pesar de la ausencia de un sitio de infección identificable. OPSI puede comenzar como una simple infección respiratoria que progresa rápidamente a hiperpirexia, dolor de cabeza, escalofríos, ictericia, anuria, shock séptico, síndrome de dificultad respiratoria aguda, síndrome de disfunción orgánica múltiple, coma y muerte.<sup>37</sup>

- Sangrado
- Absceso intrabdominal: Más comúnmente en el espacio subfrénico y secundario a un hematoma infectado o lesión del tracto gastrointestinal. Requiere drenaje y antibióticos, y es más común en pacientes con púrpura trombocitopénica inmune.
- Tromboembolismo venoso (TEV): Se informa TEV abdominal en entre el 6% y el 11% de los pacientes después de una esplenectomía. La trombosis de la vena porta es una complicación común y grave, con una incidencia reportada de entre el 5% y el 55%. Un metanálisis reciente sugiere una incidencia del 8.1%.<sup>38-40</sup>
- Neumonía y atelectasia
- Pancreatitis
- Íleo
- Infecciones de la pared abdominal
- Hematomas de la pared abdominal
- Hernias de la pared abdominal

## **Complicaciones Posoperatorias Tardías**

- Infecciones: El riesgo de por vida de OPSI es aproximadamente del 1% al 3%. Los pacientes sin bazo tienen un riesgo 200 veces mayor de muerte por septicemia en comparación con aquellos con un bazo funcional. Además, los pacientes asplénicos están en riesgo de otras infecciones bacterianas y virales debido a la inmunosupresión.<sup>12,37</sup>
- Cáncer: Los pacientes esplenectomizados tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer y una mayor mortalidad relacionada con el cáncer, especialmente en los primeros 2 a 5 años después de la esplenectomía. Sin embargo, este riesgo persiste más allá de los 10 años postoperatorios.<sup>38</sup>
- Hernias de la pared abdominal

## **2.4 Hipótesis**

### **Hipótesis general**

El diseño de esta investigación, plantea una pregunta de respuesta abierta, no dicotomizada entre el valor negativo o positivo del resultado. Por lo que la autora optará con fundamento no presentar una hipótesis.

### **Hipótesis específicas**

El diseño de esta investigación, plantea una pregunta de respuesta abierta, no dicotomizada entre el valor negativo o positivo del resultado. Por lo que la autora optará con fundamento no presentar una hipótesis.

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1 Diseño de estudio**

Este estudio utilizará un diseño de serie de casos, que se clasifica como observacional debido a que no implica intervención directa del investigador. Es un estudio descriptivo, enfocado en proporcionar un informe detallado de las variables de interés mediante el uso de controles específicos que permiten una comprensión profunda de los casos estudiados. Además, es retrospectivo, ya que se basa en información de fuentes secundarias, originalmente recopilada para el llenado de historias clínicas y no destinada específicamente a este estudio. Este enfoque permite analizar datos históricos para identificar patrones y tendencias que podrían no ser evidentes en estudios prospectivos. La combinación de estos elementos permite una evaluación comprensiva de los casos y aporta valiosa información para futuras investigaciones y prácticas clínicas.

Con respecto al alcance de la investigación se puede considerar una investigación de tipo básica, ya que los resultados obtenidos ayudarán a llenar las brechas de conocimiento sobre la esplenectomía, incluidas sus indicaciones, características quirúrgicas y postquirúrgicas. No pretende modificar directamente ningún procedimiento o esquema relacionado con el manejo de esta intervención quirúrgica. En lugar de eso, busca proporcionar una comprensión más profunda y detallada de la esplenectomía, contribuyendo a la base de conocimiento existente y sirviendo como fundamento para futuras investigaciones y posibles mejoras en las prácticas clínicas.

## **3.2 Población y muestra**

### **3.2.1 Población:**

El total de pacientes quienes fueron esplenectomizados en el departamento de cirugía del Hospital Regional de Huacho del 2015 al 2023.

### **3.2.2 Muestra:**

Este será de tipo censal, es decir se trabajará con el 100% de la población. En caso de que, los alcances logísticos de la autora y los colaboradores no sean los suficientes, se aplicará un muestreo probabilístico mediante un programa estadístico diseñado para cálculos muestrales, con los parámetros de confiabilidad del 95% y un poder del más del 80%.

### **3.2.3 Tipo de muestreo**

En el caso de ser necesario. Se empleará un muestreo aleatorio sistemático utilizando el programa estadístico Epidat 4.2. Este tipo de muestreo garantiza que cada unidad de estudio tenga una probabilidad equitativa de ser seleccionada, reduciendo sesgos y asegurando la representatividad de la muestra. A través de Epidat 4.2, se establecerán intervalos regulares para la selección de historias clínicas, facilitando un proceso de muestreo eficiente y riguroso. Esta metodología permite obtener una muestra que refleje adecuadamente las características de la población de interés, mejorando la precisión y la validez de los resultados del estudio.

### **3.2.4 Criterios de selección de la muestra**

#### **3.2.4.1 Criterios de inclusión**

- Pacientes esplenectomizados en el Hospital Regional de Huacho en el periodo comprendido entre los años 2015 y 2023.
- Pacientes con diagnóstico de trauma esplénico en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Huacho en el periodo comprendido entre los años 2015 y 2023.

#### **3.3.4.2 Criterios de exclusión**

- Pacientes con diagnóstico de trauma esplénico cuyo manejo no fue la escisión del bazo.
- Pacientes con historias clínicas incompletas.
- Pacientes a los que no se les puede hacer el seguimiento mínimo de 1 año según registro del hospital y redes de salud.

### **3.3 Operacionalización de variables**

#### **3.3.1 Variables**

- Tipo de Esplenectomía
- Edad
- Sexo
- Indicación de la esplenectomía
- Tiempo de cirugía
- Complicaciones intraoperatorias

- Complicaciones postquirúrgicas

### **3.3.2 Definiciones conceptuales**

- Esplenectomía: procedimiento quirúrgico destinado a la extirpación total o parcial del bazo.<sup>4</sup>
- Edad: lapso de tiempo transitado desde el día de nacimiento hasta un determinado momento o la presente fecha.<sup>41</sup>
- Sexo: se refiere a las características biológicas que distinguen a los organismos masculinos de los femeninos en una especie.<sup>42</sup>
- Intervención Quirúrgica(Cirugía): es un procedimiento médico que se realiza mediante la manipulación física de los tejidos del cuerpo, generalmente con el objetivo de diagnosticar, tratar o mejorar una condición patológica o lesión..<sup>43</sup>
- Complicaciones: son problemas médicos que surgen durante el desarrollo de una enfermedad, después de un procedimiento o tratamiento, o incluso en ausencia de estos. Pueden ser efectos secundarios inesperados o adversos que complican el estado general del paciente, y pueden resultar de la propia enfermedad, del procedimiento realizado, del tratamiento administrado, o pueden surgir de manera independiente sin relación directa con estos factores..<sup>44</sup>

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se obtendrán los datos necesarios de todas las historias clínicas que cumplan con los criterios de inclusión mediante un enfoque retrospectivo. La información será sistemáticamente extraída y organizada para asegurar su precisión. Posteriormente, los datos serán registrados en una hoja de recolección diseñada específicamente para este estudio. Una vez completada esta fase, la información será transferida a una base de datos en el programa Microsoft Office - Excel 2019, facilitando así un análisis detallado. Este proceso permitirá una gestión eficaz de la información y optimizará la interpretación y presentación de los resultados.

### **3.5 Procesamiento y plan de análisis de datos**

El análisis de datos se llevará a cabo utilizando métodos estadísticos fundamentales para examinar las características sociodemográficas. Se identificarán las frecuencias y patrones en el comportamiento de las variables dentro de la muestra estudiada, con el fin de obtener una comprensión clara de las tendencias y distribuciones presentes.

### **3.6 Aspectos éticos**

El estudio será presentado para su evaluación al comité de ética del Hospital Regional de Huacho, que revisará todos los aspectos del protocolo de investigación para asegurar el cumplimiento de las normas éticas y de protección de los participantes. Se enviarán solicitudes formales a las autoridades del hospital para obtener las autorizaciones necesarias para realizar el estudio, tanto en el servicio de Cirugía como en otras áreas relevantes del Hospital Regional de Huacho.

Este proceso garantizará que todas las fases del estudio se lleven a cabo de acuerdo con las políticas institucionales y las regulaciones éticas vigentes. Además, se tomará en cuenta que el trabajo de investigación respeta en todo momento la dignidad y el honor de los participantes, quienes no estarán expuestos a ningún riesgo físico, psicológico o emocional. La evaluación ética del comité asegurará que se implementen las medidas adecuadas para proteger a los sujetos de investigación y que el estudio cumpla con los estándares más altos de integridad y respeto.

## CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA

### 4.1 Recursos

Autofinanciado en su totalidad por la investigadora.

### 4.2 Cronograma

Fases	2023				2024					
	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Revisión bibliográfica	X	X								
Revisión del proyecto		X	X							
Aprobación del proyecto			X	X						
Recolección de información				X	X	X				
Limpieza de la Data					X	X	X			
Análisis e interpretación de datos						X	X			
Redacción del informe							X	X	X	
Revisión del informe final									X	X
Presentación del informe final										X

### 4.3 Presupuesto

<i>Detalles</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>COSTO (S/)</i>	
			<i>UNITARIO</i>	<i>TOTAL</i>
<b>PERSONAL</b>				
<i>Asesor estadístico</i>	Horas	01	S/. 500	S/. 500
<b>BIENES</b>				
<i>Papel bond A-4</i>	Hojas	500	S/. 0.10	S/. 50
<i>Lapiceros</i>		10	S/. 1.00	S/. 10
<i>Corrector</i>		5	S/. 3.00	S/. 15
<i>Resaltador</i>		15	S/. 3.00	S/. 45
<i>Perforador</i>		01	S/. 10	S/. 10
<i>Engrapador</i>		01	S/. 10	S/. 10
<i>Grapas</i>		100	S/. 0.10	S/. 100
<i>CD - USB</i>		05	S/. 1.00	S/. 5
<i>Espiralado</i>		04	S/. 2.00	S/. 8
<i>Internet</i>	Horas	500	S/. 1.00	S/. 500
<i>Fotocopias</i>	Hojas	500	S/. 0.10	S/. 50
<i>Movilidad</i>		20	S/. 5.00	S/. 100
<b>COSTO TOTAL</b>				S/. 1.403

## **5.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Wilson TM, Weber DG. Trauma splenectomy in a patient with previous total splenectomy. ANZ J Surg. julio de 2022;92(7-8):1905-6.
2. Huang GS, Chance EA, Hileman BM, Emerick ES, Gianetti EA. Laparoscopic Splenectomy in Hemodynamically Stable Blunt Trauma. JSLS. 2017;21(2):e2017.00013.
3. Lenti MV, Luu S, Carsetti R, Osier F, Ogwang R, Nnodu OE, et al. Asplenia and spleen hypofunction. Nat Rev Dis Primer. 3 de noviembre de 2022;8(1):71.
4. Yi SL, Buicko Lopez JL. Splenectomy. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 2 de junio de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560824/>
5. Rhimes P, Moffatt S, Kong VY, Bruce JL, Smith MTD, Bekker W, et al. The spectrum of blunt abdominal trauma in Pietermaritzburg. South Afr J Surg Suid-Afr Tydskr Vir Chir. septiembre de 2021;59(3):90-3.
6. Chen Y, Qiu J, Yang A, Yuan D, Zhou J. Epidemiology and management of splenic injury: An analysis of a Chinese military registry. Exp Ther Med. mayo de 2017;13(5):2102-8.
7. Zarzaur BL, Rozycki GS. An update on nonoperative management of the spleen in adults. Trauma Surg Acute Care Open. 1 de junio de 2017;2(1):e000075.
8. Santorelli JE, Costantini TW, Berndtson AE, Kobayashi L, Doucet JJ, Godat LN. Readmission after splenic salvage: How real is the risk? Surgery. mayo de 2022;171(5):1417-21.
9. Di Sabatino A, Carsetti R, Corazza GR. Post-splenectomy and hyposplenic states. Lancet Lond Engl. 2 de julio de 2011;378(9785):86-97.
10. Casale M, Perrotta S. Splenectomy for hereditary spherocytosis: complete, partial or not at all? Expert Rev Hematol [Internet]. 1 de diciembre de 2011 [citado

3 de junio de 2024]; Disponible en:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1586/ehm.11.51>

11. Buzelé R, Barbier L, Sauvanet A, Fantin B. Medical complications following splenectomy. *J Visc Surg.* 1 de agosto de 2016;153(4):277-86.
12. Camejo L, Nandeeshan N, Phan K, Chharath K, Tran T, Ciesla D, et al. Infectious outcomes after splenectomy for trauma, splenectomy for disease and splenectomy with distal pancreatectomy. *Langenbecks Arch Surg.* 1 de junio de 2022;407(4):1685-91.
13. Gunes O, Turgut E, Bag YM, Gundoğan E, Gunes A, Sumer F. The impact of splenectomy on human lipid metabolism. *Ups J Med Sci.* 7 de junio de 2022;127:10.48101/ujms.v127.8500.
14. Dyatta Mayombo K, Diallo KF, Boumas N, Nguete Ndjota B, Lédaga Lentombo L, Mpira YM, et al. Indications et résultats de la splénectomie chez le drépanocytaire au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville. *Bull Méd Owendo En Ligne.* 2022;13-7.
15. Neuwirth MG, Bartlett EK, Newton AD, Fraker DL, Kelz RR, Roses RE, et al. Morbidity and mortality after total splenectomy for lymphoid neoplasms. *J Surg Res.* septiembre de 2016;205(1):155-62.
16. Gokarn N, Manwani D, Friedmann P, Borenstein SH, Jan D, Renaud E. Outcomes after early splenectomy for hematological disorders. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* diciembre de 2014;24(12):897-900.
17. Shamim AA, Zafar SN, Nizam W, Zeineddin A, Ortega G, Fullum TM, et al. Laparoscopic Splenectomy for Trauma. *JLS.* 2018;22(4):e2018.00050.
18. Castro G. G, Montalvo V. D, Moyano N. C, Osorio P. R. Esplenectomía laparoscópica en pacientes con púrpura trombocitopénica idiopática. Primera experiencia en el Hospital Regional de Arica. *Rev Chil Cir.* 1 de mayo de 2017;69(3):230-3.

19. Huillca J. Trauma esplénico: morbilidad en pacientes en el Hospital Daniel Alcides Carrión entre los años 2002 a 2011 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2012 [citado 3 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.tesisdelperu.com/trauma-esplenico-morbilidad-en-pacientes-en-el-hospital-daniel-alcides-carrion-entre-los-anos-2002-a-2011-2881156>
20. Waldron C, Goshua G. Splenectomy reappraised: Bridging the gap in immune cytopenia treatment paradigms. *J Intern Med.* febrero de 2024;295(2):120-2.
21. Bassi GS, Kanashiro A, Coimbra NC, Terrando N, Maixner W, Ulloa L. Anatomical and clinical implications of vagal modulation of the spleen. *Neurosci Biobehav Rev.* mayo de 2020;112:363-73.
22. Segalini E, Khan M, Podda M, Gallo G, Morello A, Marziali I, et al. The role of laparoscopic splenectomy in traumatic splenic injury: a narrative review. *Minerva Surg.* febrero de 2023;78(1):76-80.
23. Al-Meflh W, Karadshah S, Khasawneh G, Qurah AA, Abdullh B, Al Raymoony A, et al. Laparoscopic Splenectomy in Children: Safety of Ligasure Usage. *Med Arch Sarajevo Bosnia Herzeg.* abril de 2020;74(2):131-3.
24. Wiwanitkit V. Partial robotic splenectomy in hydatid disease. *Langenbecks Arch Surg.* septiembre de 2019;404(Suppl 1):5.
25. Fedele S, Bizzoca C, Aquilino F, Vincenti L. Laparoscopic partial splenectomy for symptomatic benign cystic lesions: technical notes. *Updat Surg.* junio de 2022;74(3):1153-6.
26. Steele O, Duncan AL, Simms LN, Duncan SA, Byles SED, Duncan ND. Splenectomy in Jamaican children with sickle cell disease: Outcome of selective blood transfusion. *Trop Doct.* abril de 2021;51(2):150-5.
27. Tahir F, Ahmed J, Malik F. Post-splenectomy Sepsis: A Review of the Literature. *Cureus.* 6 de febrero de 2020;12(2):e6898.

28. Casciani F, Trudeau MT, Vollmer CM. Perioperative Immunization for Splenectomy and the Surgeon's Responsibility: A Review. *JAMA Surg.* 1 de noviembre de 2020;155(11):1068-77.
29. Etchison A, Menias CO, Ganeshan DM, Consul N, Nada A, Shaaban AM, et al. A review of anatomy, pathology, and disease spread in the perisplenic region. *Abdom Radiol N Y.* febrero de 2021;46(2):805-17.
30. Crane GM, Liu YC, Chadburn A. Spleen: Development, anatomy and reactive lymphoid proliferations. *Semin Diagn Pathol.* marzo de 2021;38(2):112-24.
31. Skandalakis PN, Colborn GL, Skandalakis LJ, Richardson DD, Mitchell WE, Skandalakis JE. The surgical anatomy of the spleen. *Surg Clin North Am.* agosto de 1993;73(4):747-68.
32. Varga I, Galfiova P, Adamkov M, Danisovic L, Polak S, Kubikova E, et al. Congenital anomalies of the spleen from an embryological point of view. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res.* diciembre de 2009;15(12):RA269-276.
33. Bajwa SA, Kasi A. Anatomy, Abdomen and Pelvis: Accessory Spleen. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 3 de junio de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519040/>
34. Yildiz AE, Ariyurek MO, Karcaaltincaba M. Splenic anomalies of shape, size, and location: pictorial essay. *ScientificWorldJournal.* 2013;2013:321810.
35. Chand B, Walsh RM, Ponsky J, Brody F. Pancreatic complications following laparoscopic splenectomy. *Surg Endosc.* noviembre de 2001;15(11):1273-6.
36. Misiakos EP, Bagias G, Liakakos T, Machairas A. Laparoscopic splenectomy: Current concepts. *World J Gastrointest Endosc.* 16 de septiembre de 2017;9(9):428-37.
37. Luu S, Spelman D, Woolley IJ. Post-splenectomy sepsis: preventative strategies, challenges, and solutions. *Infect Drug Resist.* 2019;12:2839-51.

38. Abduljalil M, Saunders J, Doherty D, Dicks M, Maher C, Mehigan B, et al. Evaluation of the risk factors for venous thromboembolism post splenectomy - A ten year retrospective cohort study in St James's hospital. *Ann Med Surg* 2012. junio de 2021;66:102381.
39. Tsamalaidze L, Stauffer JA, Brigham T, Asbun HJ. Postsplenectomy thrombosis of splenic, mesenteric, and portal vein (PST-SMPv): A single institutional series, comprehensive systematic review of a literature and suggested classification. *Am J Surg*. diciembre de 2018;216(6):1192-204.
40. Péré G, Bassellerie H, Maulat C, Pitocco A, Leblanc P, Philis A, et al. Splenic volume and splenic vein diameter are independent pre-operative risk factors of portal vein thrombosis after splenectomy: a retrospective cohort study. *BMC Surg*. 12 de octubre de 2021;21(1):366.
41. Universidad de Navarra. Edad. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra. [Internet]. <https://www.cun.es>. [citado 14 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad>
42. ASALE R, RAE. sexo | Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 14 de julio de 2023]. Disponible en: <https://dle.rae.es/sexo>
43. National Health Institute(USA). Definición de cirugía - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. 2011 [citado 14 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cirugia>
44. National Health Institute(USA). Definición de complicación - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. 2011 [citado 14 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/complicacion>

## ANEXOS

### 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Cuáles son las características clínicas quirúrgicas de los pacientes esplenectomizados en el Hospital Regional de Huacho 2015–2023?	Determinar son las características clínicas quirúrgicas de los pacientes esplenectomizados en el Hospital Regional de Huacho 2015–2023.	El problema general del estudio no se responde con un valor de verdad afirmativo o negativo por lo cual se prescindirá de una hipótesis general.	Tipo de Esplenectomía Edad Sexo Indicación de la esplenectomía Tiempo de cirugía Complicaciones intraoperatorias Complicaciones postquirúrgicas	Observación al Descriptivo Retrospectivo o Transversal	Población: Todos los pacientes que fueron esplenectomizados en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Huacho del 2015 al 2023 Muestra: No se realizará muestreo	Se recopilarán los datos pertinentes de todas las historias clínicas que cumplan con los criterios de inclusión de forma retrospectiva. Luego serán recopiladas en una ficha de recolección de datos para ser incluidas en una base de datos a través del programa Excel 2019.	El análisis estadístico se realizará mediante el análisis descriptivo de datos sociodemográficos. Luego, para el análisis de las variables de estudio. Este análisis se realizará con el programa informático SPSS.

## 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Esplenectomía	procedimiento quirúrgico destinado a la extirpación total o parcial del bazo	Se considerará de 2 tipos, parcial o total	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	0= total 1= parcial
Edad	Número de años cumplidos por el paciente al momento del estudio	Número de años cumplidos según historia clínica	Razón Discreta	Independient e Cuantitativa	Años cumplidos a la fecha del estudio
Sexo	Género orgánico	Género según historia clínica	Nominal Dicotómica	Independient e Cualitativa	0= Femenino 1= Masculino
Indicación	Motivo principal por la cual se realiza la esplenectomía	Indicación registrada en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independient e Cualitativa	Describir

COMPLICACIONES	Eventos desfavorables asociados a la esplenectomía	Los registrados en la HC.	Nominal Policotómica	Independiente Cualitativa	1=Sangrado intraoperatorio 2=Lesión de estructuras circundantes 3=Bazo accesorio perdido 4=Rotura esplénica y esplenosis 5=OPSI (Overwhelming Post-Splenectomy Infection) 6=Absceso intrabdominal 7=Tromboembolismo venoso (TEV) 8=Íleo 9=Infecciones de la pared abdominal 10=Hematomas de la pared abdominal
----------------	--	---------------------------	----------------------	---------------------------	---

Hospitalizaciones en el primer año	Ingresos hospitalarios relacionados a las condiciones de estar esplenectomizado	Los registrados en la Historia clínica	Nominal Policotómica	Independiente e Cualitativa	Describir cada caso.
------------------------------------	---	--	----------------------	-----------------------------	----------------------

### 3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Proyecto: “Características clínico quirúrgicas de los pacientes esplenectomizados en el Hospital Regional de Huacho 2015–2023.”**

Instrumento de Recolección de Datos - Esplenectomía

Datos Demográficos:

Edad: \_\_\_\_\_ (años cumplidos)

Sexo:  Femenino  Masculino

Tipo de Esplenectomía:

Esplenectomía:  Total  Parcial

Indicación de la Esplenectomía:

Indicación: \_\_\_\_\_

Complicaciones Asociadas:

Por favor, marque con una "X" todas las complicaciones que se presentaron:

Sangrado intraoperatorio

Lesión de estructuras circundantes

Bazo accesorio perdido

Rotura esplénica y esplenosis

OPSI (Overwhelming Post-Splenectomy Infection)

Absceso intrabdominal

Tromboembolismo venoso (TEV)

Íleo

Infecciones de la pared abdominal

Hematomas de la pared abdominal

Hospitalizaciones en el Primer Año:

describa cualquier hospitalización relacionada con la esplenectomía en el primer año:

---

---

---

---

Este instrumento permitirá recopilar información relevante sobre los pacientes que se someten a esplenectomía, incluidos datos demográficos, detalles sobre el procedimiento y posibles complicaciones, así como información sobre hospitalizaciones posteriores.

#### **4. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Este estudio no amerita el consentimiento informado, pero si fue aceptado por la oficina de ética del Hospital Regional de Huacho