

**Frecuencia de Colectomías en Pacientes Atendidos en Dos Instituciones  
Hospitalarias de Valledupar, 2020 - 2024.**

**Andrelys Guerra Guerra  
Andrés Camilo Meneses Otalvarez  
Donalis Juliana Granados Molina  
Luisa Fernanda Castillejo Cardenas**

**Universidad Popular del Cesar  
Facultad Ciencias de la Salud  
Programa de Instrumentación Quirúrgica  
Valledupar- Cesar  
2026**

**Frecuencia de Colectomías en Pacientes Atendidos en Dos Instituciones  
Hospitalarias de Valledupar, 2020 - 2024.**

**Andrelys Guerra Guerra  
Andrés Camilo Meneses Otalvarez  
Donalis Juliana Granados Molina  
Luisa Fernanda Castillejo Cardenas**

*Macroproyecto realizado con el fin de obtener el título de instrumentación quirúrgica*

**Directora del trabajo de grado  
*Danecci González Orozco*  
Instrumentadora Quirúrgica  
Especialista en Epidemiología  
Maestrante en Currículo con Énfasis en Diseño Curricular**

**Universidad Popular del Cesar  
Facultad Ciencias de la Salud  
Programa de Instrumentación Quirúrgica  
Valledupar- Cesar  
2026**

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

**Valledupar, abril 2026.**

## Contenido

	<i><b>Pág.</b></i>
Resumen.....	xii
Asbtract .....	xiii
Introducción .....	14
1. Planteamiento del Problema .....	15
1.1 Descripción del Problema.....	15
1.2 Formulación del Problema.....	18
2. Justificación .....	19
3. Propósito .....	21
4. Objetivos.....	22
4.1 Objetivo General.....	22
4.2 Objetivos Específicos.....	22
5 Línea de Investigación .....	23
6 Delimitación y Factibilidad.....	24
6.1 Factibilidad .....	24
6.2 Delimitación Espacial .....	24
6.2.1 Espacio Temporal .....	24
6.2.2 Espacio Geográfico.....	24
7 Marco Teórico.....	25
7.1 Marco Conceptual.....	25
7.2 Antecedentes Investigativos y/o Estado del Arte.....	26
7.2.1 Antecedentes internacionales.....	26
7.2.2 Antecedentes nacionales .....	31
7.3 Bases teóricas.....	33
7.3.1 Vesícula biliar .....	33
7.3.2 Colectistectomía.....	35
7.3.3 Procedimientos Quirúrgicos de Colectistectomía.....	39
7.3.4 Lineamientos y/o directrices en el área de la salud que promueven la prevención de colectistectomía .....	41
7.4 Marco Legal .....	41

8 Diseño Metodológico.....	43
8.1 Enfoque de Estudio.....	43
8.2 Tipo de Estudio.....	43
8.3 Población.....	44
8.4 Muestra.....	44
8.5 Variable.....	46
8.6 Unidad de Análisis.....	46
8.6.1 Criterios de Inclusión.....	47
8.6.2 Criterios de Exclusión.....	47
8.7 Técnica de Obtención de la Información.....	47
8.7.1 Fuentes Primarias.....	47
8.7.2 Fuentes Secundarias.....	48
8.8 Análisis y Presentación de la Información.....	48
8.8.1 Análisis de la Información.....	48
8.8.2 Presentación de la Información.....	49
8.8.3 Difusión de la Información.....	49
8.9 Aspectos Éticos de la Investigación.....	49
9 Resultados y Análisis de la Información.....	51
9.1 Discusión.....	83
10 Conclusiones.....	97
11 Recomendaciones.....	100
Referencias bibliográficas.....	101
Anexos.....	106

## Lista de figuras

Figura 1. Ubicación geográfica Valledupar Cesar.....	24
Figura 2. Vesícula biliar.....	34
Figura 3. Cirugía de Colectomía Vía Abierta.....	39
Figura 4. Cirugía de Colectomía Vía Laparoscópica .....	40

**Lista de cuadros**

Cuadro 1. Aspectos generales de evaluación y recomendaciones de la propuesta.....	89
Cuadro 2. Cronograma de la propuesta.....	93

**Lista de tablas**

Tabla 1. Sexo IPS 1 (2020-2024), Valledupar.....	51
Tabla 2. Sexo IPS 2 (2020-2024), Valledupar.....	53
Tabla 3. Edad IPS 1 (2020-2024), Valledupar.....	54
Tabla 4. Edad IPS 2 (2020-2024), Valledupar.....	56
Tabla 5. Estrato social IPS 1 (2020-2024), Valledupar. ....	58
Tabla 6. Estrato social IPS 2 (2020-2024), Valledupar. ....	60
Tabla 7. Caracterización por IPS (2020-2024), Valledupar. ....	62
Tabla 8. Ocupación IPS 1(2020-2024), Valledupar.....	63
Tabla 9. Ocupación IPS 2 (2020-2024), Valledupar.....	64
Tabla 10. Protocolos de calidad IPS 1 (2020-2024), Valledupar. ....	65
Tabla 11. Protocolos de calidad IPS 2 (2020-2024), Valledupar. ....	68
Tabla 12. Tipo de proceso IPS 1 (2020-2024), Valledupar. ....	71
Tabla 13. Tipo de proceso IPS 2 (2020-2024), Valledupar. ....	72
Tabla 14. Complicaciones inherentes al paciente IPS 1 (2020-2024), Valledupar. ....	73
Tabla 15. Complicaciones inherentes al paciente IPS 2 (2020-2024), Valledupar. ....	74
Tabla 16. Complicaciones inherentes a la administración IPS 1 (2020-2024), Valledupar. ....	76
Tabla 17. Complicaciones inherentes a la administración IPS 2 (2020-2024), Valledupar. ....	78
Tabla 18. Cirugía de Colectomía Vía Laparoscópica y Vía Abierta IPS 1 (2020-2024), Valledupar.....	80
Tabla 19. Cirugía de Colectomía Vía Laparoscópica y Vía Abierta IPS 2 (2020-2024), Valledupar.....	81

## Lista de gráficas

Gráfica 1. Sexo IPS 1(2020-2024), Valledupar.....	52
Gráfica 2. Sexo IPS 2 (2020-2024), Valledupar.....	53
Gráfica 3. Edad IPS 1 (2020-2024), Valledupar.....	55
Gráfica 4. Edad IPS 2 (2020-2024), Valledupar.....	57
Gráfica 5. Estrato social IPS 1 (2020-2024), Valledupar.....	59
Gráfica 6. Estrato social IPS 2 (2020-2024), Valledupar.....	61
Gráfica 7. Caraterización por IPS (2020-2024), Valledupar.....	62
Gráfica 8. Ocupación IPS 1(2020-2024), Valledupar.....	63
Gráfica 9. Ocupación IPS 2 (2020-2024), Valledupar.....	65
Gráfica 10. Protocolos de calidad IPS 1 (2020-2024), Valledupar.....	67
Gráfica 11. Protocolos de calidad IPS 2 (2020-2024), Valledupar.....	70
Gráfica 12. Tipo de proceso IPS 1 (2020-2024), Valledupar.....	71
Gráfica 13. Tipo de proceso IPS 2 (2020-2024), Valledupar.....	72
Gráfica 14. Complicaciones inherentes al paciente IPS 1 (2020-2024), Valledupar.....	74
Gráfica 15. Complicaciones inherentes al paciente IPS 2 (2020-2024), Valledupar.....	75
Gráfica 16. Complicaciones inherentes a la administración IPS 1 (2020-2024), Valledupar.....	77
Gráfica 17. Complicaciones inherentes a la administración IPS 2 (2020-2024), Valledupar.....	79
Gráfica 18. Cirugía de Colectomía Vía Laparoscópica y Vía Abierta IPS 1 (2020-2024), Valledupar.....	81
Gráfica 19. Cirugía de Colectomía Vía Laparoscópica y Vía Abierta IPS 2 (2020-2024), Valledupar.....	82

## Dedicatoria

A Dios dedico este gran logro, toda mi fe siempre estuvo puesta en mi señor, y continuaré con su bendición alcanzando múltiples metas.

A mis padres Betsy Guerra y Enrique Guerra que han sido mi apoyo incondicional, mi mayor guía y ejemplo, gracias por la educación, valores y esfuerzo que han hecho por mí, espero estén orgullosos.

*Andrelys Guerra Guerra*

A Dios gracias por la salud y constancia para finalizar esta meta.

A mis padres Diosenith Otalvarez y Fernando Meneses, por su apoyo constante en cada etapa de mi vida.

*Andrés Camilo Meneses Otalvarez*

Principalmente a Dios, que ha sido mi pilar en cada prueba difícil.

A mis padres Ninfa Molina y Donaldo Granados, por educarme, y enseñarme a nunca rendirme.

*Donalis Juliana Granados Molina*

Dedico esta meta a Dios, que me ha brindado todas las herramientas para lograr este objetivo.

A mis padres Elder Castillejo Molina y Ana Elvira Cárdenas Romero, por guiarme en todo este proceso, siempre me enseñaron que lo logrado con esfuerzo tiene más valor, ahora se, que no me mintieron, los amo.

A mi tía Beatriz Elena Cárdenas Romero, a la cual dedico esta meta, porque fue un impulso para mí para avanzar en cada dificultad, gracias por empujarme siempre hacia mis logros tanto profesionales como personales.

*Luisa Fernanda Castillejo Cárdenas*

## **Agradecimientos**

A Dios primeramente por ser nuestro apoyo incondicional en todos los aspectos, en salud, espiritual, en herramientas financieras, asesoría y constancia para poder alcanzar esta meta profesional.

A la Universidad Popular del Cesar, que nos ha brindado los espacios de aprendizaje pertinentes desde la teoría, práctica, ética, bioética e investigación para formarnos como profesionales íntegros.

A todos los docentes que aportaron su grano de arena en cada semestre para que lográramos no solo graduarnos, también cumplir con un paso eficiente, pertinente y efectivo por esta hermosa carrera.

A nuestra asesora Danecci, la verdad no contamos con las palabras específicas para agradecer su apoyo, guía y constancia frecuente en este proyecto, gracias, esperamos que se encuentre orgullosa de nosotros.

## Resumen

El estudio tuvo como principal objetivo determinar la frecuencia de colecistectomías en pacientes atendidos en dos instituciones hospitalarias de Valledupar, 2020-2024. La metodología fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, con corte trasversal, retrospectivo, con una muestra de 60 historias clínicas por cada año de estudio (2020-2024), tomando 300 por cada IPS, atendiendo a dos Instituciones objeto de estudio el total muestral fue de 600 historias clínicas, aplicando la lista de verificación, así como la observación a varias áreas de las IPS que apoyaron con la investigación de manera confidencial, todo esto se procesó bajo estadística descriptiva, en el programa manual Excel 2019, representando las evidencias en tablas y gráficas. Las conclusiones delimitaron que, la frecuencia más elevada de este tipo de cirugías se presentó en el proceso quirúrgico de colecistectomía laparoscópica, con respecto a la estancia hospitalaria predomina mayor cantidad de días en procesos de colecistectomía abierta, ya que los casos de cirugía laparoscópica el rango de estancia hospitalaria fue menor, por ende, ofrece mayores oportunidades a las IPS para liberar el espacio de habitaciones y los costos generales que estos acarrearán en hospitalización, sin sumar, la mejoría rápida del paciente, evidenciándose las complicaciones mayormente en casos de cirugía abierta. Desde estos datos, se creó una propuesta sencilla de mejora con 5 elementos claves; aspecto administrativo; aspecto evaluativo del paciente; evaluación capacidades del personal profesional y equipos; plan social comunitario; y evaluación de método quirúrgico a aplicar, las cuales permiten expresar alternativas de mejoría a las IPS para brindar mayores garantías en las cirugías de este tipo.

**Palabras clave:** Frecuencia de colecistectomía vía laparoscópica y vía abierta, Protocolos de calidad, Complicaciones y Estancia hospitalaria.

## Abstract

The main objective of this study was to determine the frequency of cholecystectomies in patients treated at two hospital institutions in Valledupar, 2020-2024. The methodology was quantitative, descriptive, cross-sectional, and retrospective, with a sample of 60 medical records per year of study (2020-2024), taking 300 from each healthcare provider (IPS). The total sample size was 600 medical records from the two institutions under study. A checklist was applied, as well as observation in various areas of the healthcare providers that supported the research confidentially. All data was processed using descriptive statistics in the manual program Excel 2019, representing the evidence in tables and graphs. The findings indicated that the highest frequency of this type of surgery occurred in laparoscopic cholecystectomy procedures. Regarding hospital stay, open cholecystectomy procedures required a longer number of days, as laparoscopic surgery resulted in shorter hospital stays. This offers healthcare providers (IPS) greater opportunities to free up room space and reduce the overall costs associated with hospitalization, in addition to the faster patient recovery. Complications were more prevalent in open surgery. Based on these data, a simple improvement proposal was developed with five key elements: administrative aspects; patient evaluation; assessment of professional staff and equipment capabilities; a community social plan; and evaluation of the surgical method to be applied. These elements provide healthcare providers with alternative improvements to offer greater guarantees in these types of surgeries.

**Keywords:** Frequency of laparoscopic and open cholecystectomy, Quality protocols, Complications, Hospital stay.

## Introducción

La colecistitis es una enfermedad que cada día aumenta sus estadísticas en pacientes no solamente de la tercera edad también jóvenes, incrementos en una incidencia importante en el género femenino. Por lo cual es importante estudiar cuales son los elementos, factores o medidas que pueden intervenir de manera positiva o negativa en la calidad y seguridad de los procesos quirúrgicos de colecistectomía por vía laparoscópica y abierta.

Por lo expuesto el estudio actual se orientó a determinar a frecuencia de ambos procesos, desde la evaluación de características socio demográficas, protocolos de calidad, complicaciones, y estancia hospitalaria. Estos aspectos representaron una guía en la exposición clara del problema, la construcción de objetivos, justificación del estudio y línea de investigación que guía al estudio.

Secuencialmente, de la variable de frecuencia de procesos quirúrgicos de colecistectomía vía laparoscópica y abierta, despliegan varios elementos como protocolos de calidad, complicaciones y estancia hospitalaria, los cuales permitieron desarrollar el marco referencial que guio la investigación. A nivel metodológico el estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, de corte trasversal y retrospectivo, con una muestra total de 600 historias clínicas por ambas IPS, aplicando la lista de verificación y procesándola bajo la estadística descriptiva.

Tras la presentación de las evidencias se logró evidenciar que existen mínimos factores complejos que estudiar con respecto a los protocolos de calidad, que conllevan a un margen reducido, pero importante a tomar en cuenta, en torno a las complicaciones inherentes a los pacientes y a la administración, determinando además, que la cirugía laparoscópica conlleva a menor tiempo de hospitalización y menor incidencia de complicaciones.

Acorde a estas evidencias, se construyeron alternativas de mejora en torno a la planificación de los procesos por parte de las IPS, exponiendo una propuesta a las instituciones con el fin de ser estudiada para minimizar los riesgos en estos procesos, y mejorar la calidad y condiciones para el paciente.

## 1. Planteamiento del Problema

### 1.1 Descripción del Problema

La vesícula biliar posee una función importante en el organismo, facilitando el almacenamiento de la bilis, el cual ayuda al cuerpo a descomponer las grasas consumidas por el individuo. De allí, cuando la vesícula se ve afectada por diversos motivos se conoce como colecistitis, ameritando un proceso quirúrgico de extirpación del órgano llamado colecistectomía, (Mayoclinic, 2024).

De allí, que esta enfermedad se ha incrementado en los Estados Unidos, ya que se estima anualmente 20 millones de personas tienen cálculos biliares, y de estas, el 15% son intervenidos quirúrgicamente, predominando en estos pacientes rangos de edades comprendidos entre 50 -65 años, predominando el género femenino, con complicaciones como colecistitis aguda, pancreatitis biliar, coledocolitiasis, (Hassler et al, 2025).

Cuando se generan los síntomas y complicaciones asociadas a la enfermedad de colecistitis, en grados no solucionables con tratamiento no quirúrgico, se debe ejecutar una cirugía llamada colecistectomía, la cual consiste en un proceso quirúrgico de extirpación de la vesícula biliar, donde se hace una incisión abierta, o un proceso laparoscópico, esto depende de las condiciones y circunstancias del paciente y el entorno médico, a pesar de ser un proceso relativamente no complejo, puede implicar riesgos en complicaciones, las cuales deben ser evaluadas tanto en la premisa del proceso intraoperatorio y post operatorio, (MayoClinic, 2025).

En torno a lo descrito, con respecto al proceso quirúrgico de colecistectomía, se estima con respecto al tipo de procedimiento quirúrgico, que el 90% de los pacientes con colecistitis son intervenidos a través del proceso de laparoscopia, y el 10% restante bajo cirugía abierta, sin embargo, en múltiples casos se han registrado inflamaciones crónicas, adherencias, sangrado que no se puede manejar con laparoscopia y coledocolitiasis que han obligado al personal médico a la conversión a intervención quirúrgica abierta, siendo esta más riesgosa e invasiva, pero ameritándose para el caso de algunas complicaciones, por lo cual, no se debe hacer caso omiso a la aparición de síntomas iniciales que pueden avanzar de forma silenciosa con el tiempo, (Sierra et al, 2020).

En torno a lo mencionado, la colecistitis posee incidencia en varios países, por lo cual, la colecistectomía, representa un proceso de intervención quirúrgica frecuente, siendo utilizado mayormente el método de colecistectomía por laparoscopia, donde se genera un acceso a la vesícula biliar bajo extracción un poco más simple, menos dolorosa, y con una recuperación más rápida. De hecho, estadísticamente para el año 2020 en España, se generaron 67.504 colecistectomías, de esta cantidad de pacientes el 87,6% fueron bajo procesamiento laparoscópico, mientras que para el año 2023 aumento este procedimiento al 93,33% de los pacientes de colecistectomía, (Salud Madrid, 2024).

En otros datos se estima que 4 de cada 10 casos de colecistitis se vuelven cáncer biliar, esto se produce por diversas causas como las acumulaciones de cristales de roca de colesterol, otras sustancias del organismo que llegan a la vesícula biliar, de hecho, este tipo de patologías son difíciles de detectar en una etapa temprana, por lo cual se debe analizar los factores que causan enfermedades en la vesícula, biliar y como el estilo de vida puede intervenir en ellos, (ACS, 2025).

Con respecto al proceso quirúrgico de colecistectomía laparoscópica, según otras estadísticas a nivel internacional, se develan varias complicaciones, como la hemorragia en el 2,3% del contexto de estudio, perforación en el 15,9%, lesiones en conducto biliar en el 0,1%, generándose una conversión a un proceso abierto del 1,9%, de hecho en estos casos, se dieron complicaciones como fuga biliar, hemorragia, absceso subhepático y cálculos retenidos, (ACS, 2025).

Entrando en datos estadísticos de América Latina, en Chile el 93% de los pacientes que han presentado cálculos biliares se han producido a causa del colesterol elevado, ya que los cálculos puros que no contienen grasas provenientes del colesterol solo se han observado en el 7% de los pacientes con cálculos biliares estudiados, (UCC, 2022). Los datos referidos implican que, es mayormente frecuente la aparición de cálculos en los pacientes con colesterol alto, situación que a su vez, proviene del consumo elevado de grasas saturadas y polisaturadas, entre otros alimentos ricos en trans.

En Colombia el panorama no es distinto, según registros del Instituto Nacional de Salud con respecto a la enfermedad de colecistitis, la tasa de incidencia es de 184 de cada 1000 habitantes

para el año 2020, implicando un dato elevado incidencia de la patología en el país, por lo cual es relevante estudiar las circunstancias alrededor de la enfermedad, (INS, 2020).

En un estudio realizado en el Departamento de Boyacá en el año 2021, en un estudio realizado con respecto a varias patologías, se detectó con respecto a la colecistectomía, una incidencia en la zona de 1,1 casos por cada 1.000 habitantes, aumentando los procedimientos de corrección abierta en pacientes por complicaciones, (Lozano, 2021).

En el transcurrir del tiempo la patología fue aumentando en el país, para el 2024 según un estudio epidemiología de la colecistitis aguda en una población colombiana, se registraron 343.254 mil casos de colecistitis aguda, aumentando la tasa de incidencia de la enfermedad a 681 por cada 1000 habitantes. Además de los datos descritos, se debe señalar el rango de edad de los pacientes estudiados, encontrándose la mayoría entre los 34 y 39 años, con ubicaciones geográficas predominantes de Nariño, Valle del Cauca, y Tolima, (Otálora et al, 2024).

Dichas estadísticas de la enfermedad conllevan a incrementar los procesos de intervención quirúrgica de colecistectomía, a pesar de ser un proceso sencillo y seguro, pueden generarse diversas complicaciones, de hecho según el boletín epidemiológico de Colombia, se han producido complicaciones en pacientes a causa de infecciones asociadas a procedimientos médicos de cirugía, así como situaciones relacionadas con hemorragias, absesos, entre otras, inclusive, se registraron datos de incidencia de mortalidad por colecistectomía para el mes de enero de 2024 del 0,44%, para febrero del 0,32%, marzo con el 0,41% y abril con el 0,22%, (Instituto Nacional de Salud, 2024).

En suma de ello, en torno al proceso quirúrgico se evidenciaron complicaciones en la cirugía para el año 2022 en el 6,1% de los pacientes, y para el 2023 del 7%, es importante referir que una de las causas ajenas a los pacientes de las complicaciones que debe estudiarse desde estos datos, fue la vista crítica de seguridad, generando errores en la praxis para identificación correcta anatómica del conducto cístico antes de la transección. Cabe señalar que, estos resultados del boletín predominan en ciudades como Bogotá, Medellín, Cali, y Bucaramanga, sin embargo, están

presentes en menor medida en Barranquilla, Riohacha y Valledupar, (Instituto Nacional de Salud, 2024).

Analizando los datos expuestos, se ha generado un aumento de la tasa de incidencia de la enfermedad tanto a nivel internacional como nacional, implicando un aumento en la frecuencia de colecistectomía, de la misma manera, observando estadísticas de conversiones y complicaciones en pacientes, sin dejar de lado la situación local, ya que a pesar de que Valledupar no se encuentra entre las primeras ciudades en estadísticas de complicaciones, estas complicaciones si están presentes en cierta medida en este tipo de procesos quirúrgicos, como lo refiere el párrafo anterior según el Instituto Nacional de Salud (2024).

En resumen de todo lo indicado, es relevante estudiar en el contexto de estudio hospitalario la frecuencia de colecistectomías, sumado, a una indagación de elementos sociodemográficos, seguridad de procesos quirúrgicos, frecuencias de colecistectomía, y decisiones del proceso en torno a cirugías abiertas o laparoscópicas. Cabe señalar, que a partir del proceso de recolección y procesamiento de datos, el cual permita inferir situaciones alrededor de la patología estudiada, se pretende generar un aporte de estrategias de planificación para promover la calidad y evitar complicaciones en colecistectomía, garantizando la seguridad de los pacientes.

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Cuál es la frecuencia de colecistectomías en pacientes atendidos en dos instituciones hospitalarias de Valledupar, en el periodo entre 2020-2024?

## 2. Justificación

La colecistectomía es un procedimiento quirúrgico que representa una solución de salud a problemas de colecistitis, anteriormente se manejaba una intervención abierta, sin embargo, con el transcurrir de los años, a partir de 1986 se ha modernizado la medicina generando la cirugía laparoscópica, la cual hoy en día es la más utilizada como solución quirúrgica a esta enfermedad, dando excelentes resultados, por lo cual el estudio continuo de los pacientes implica un beneficio para conocer su eficacia, (Sierra et al, 2020).

Estudiando puntualmente la enfermedad de colecistitis, según la Organización Mundial de la Salud, uno de las primeras causas de la patología es la obesidad, convirtiéndose esta en un motivo de salud crítica a nivel mundial, por ende, la OMS ha creado estrategias para garantizar la salud en el peso de los ciudadanos, promoviendo el estilo de vida y alimentación saludable, fomentando la disminución de la diabetes, dichas estrategias han estado compuestas por un plan de aceleración de la transformación del entorno público, orientado a priorizar políticas gubernamentales de atención a la comunidad, (OMS, 2024).

En torno a lo anterior, la Organización Mundial de la Salud busca priorizar el apoyo gubernamental a través de políticas de reforzamiento en la salud, con el fin de minimizar los factores de riesgo que conlleven a desarrollar diversas enfermedades como la colecistitis, por lo cual la patología debe estudiarse no solo desde el proceso quirúrgico de colecistectomía, también desde sus causas.

En otros datos nacionales, se hace mención a un estudio de epidemiología de colecistitis aguda en Colombia, donde se ejecutó un análisis de los registros oficiales desde información del Ministerio de Salud, evaluando el aumento considerable de la enfermedad, con una predominancia de intervenciones quirúrgicas por laparoscopia, sin embargo, se conoció un aumento en la conversión a cirugía abierta, por diversos motivos de complicaciones en el paciente, por lo cual, se amerita estudiar los distintos casos de abordaje quirúrgico en los pacientes, (Otálora et al, 2024).

En torno a lo anterior, es relevante continuar en el estudio de la cirugía de colecistectomía, por ende, la investigación actual se inclina a conocer la frecuencia de colecistectomía en pacientes de las dos IPS objeto de análisis. En este orden de ideas, se expone el aporte teórico, develando un conjunto de temáticas y estudios previos culminados alusivos a la variable de colecistectomía, los cuales además, permiten conocer elementos acerca de frecuencia y complicaciones.

Avanzando en el aporte metodológico, los investigadores plantean una postura metodológica bajo enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, retrospectivo, representando un curso de acción para la obtención de datos de las frecuencias de colecistectomía en el contexto de estudio, la cual no solo proporciona orientación a los investigadores en el curso de recolección y procesamiento de datos, también, implica una guía para otros estudios en distintos contextos pero bajo la misma variable.

Con respecto al aporte práctico y en salud, el estudio supone un gran aporte a nivel práctico, porque permite reflejar las frecuencias del proceso de colecistectomía, evidenciando las técnicas quirúrgicas más empleadas en los pacientes y su efectividad, lo cual implica una guía en el contexto médico – quirúrgico para continuar mejorando los procesos de intervención. Esto, por supuesto, se encuentra estrechamente ligado al aporte en salud, puesto que los conocimientos que propicien información a los procesos prácticos, permiten asegurar la calidad de los procesos quirúrgicos, desde el análisis clínico de cada caso y aplicabilidad del proceso de cirugía bien sea abierto o laparoscópico adecuado a la condición del paciente, brindando información además de la frecuencia de conversión quirúrgica, situación que según datos estadísticos mencionados con anterioridad, se encuentra en aumento en los pacientes.

### **3. Propósito**

El propósito del estudio radica en conocer la frecuencia de colecistectomía en los pacientes objeto de estudio, desde la indagación y presentación de características sociodemográficas y frecuencias de procesos, datos unificados que permitan determinar las situaciones problemáticas alrededor del proceso quirúrgico ejecutado (laparoscópico o abierto). De allí, el estudio se realiza para reflejar debilidades, mejoría desde el procedimiento quirúrgico y complicaciones en los pacientes, así como las diferencias entre cada proceso desde el análisis de protocolos de calidad, datos claves para elaborar estrategias de planificación en pro de la calidad de la colecistectomía en las IPS.

## **4. Objetivos**

### **4.1 Objetivo General**

Determinar la frecuencia de colecistectomías en pacientes atendidos en dos instituciones hospitalarias de Valledupar, 2020-2024.

### **4.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar socio demográficamente el sexo, edad, estrato, IPS y ocupación de los pacientes objeto de estudio.
- Describir las circunstancias de la estancia hospitalaria según protocolos de calidad, tipo de proceso y complicaciones en procedimientos quirúrgicos de colecistectomía en los pacientes objeto de estudio.
- Comparar el tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica del paciente intervenido por colecistectomía vía abierta y vía laparoscópica en los pacientes objeto de estudio.
- Proponer acciones de mejora desde de planificación y estudio de pacientes para las IPS en torno a las orientaciones de ambos procesos quirúrgicos de colecistectomía.

## 5 Línea de Investigación

La línea de investigación que cumple con los requerimientos del proyecto es **“ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE SERVICIOS QUIRÚRGICOS Y CENTRALES DE ESTERILIZACIÓN”**, enmarcada en la sub línea de investigación **“Seguridad del paciente y atención segura”**, la cual tiene como objetivo evaluar las prácticas asistenciales como determinantes de la atención segura de los pacientes, evaluando a su vez los procesos de regulación sanitaria, desde la calidad de los sistemas de salud, promoviendo la gestión y movilización de los recursos humanos óptimos requeridos para cumplir con la calidad en las cirugías. Desde lo señalado, la línea de investigación es proporcional al estudio actual, ya que orienta a los investigadores a los cursos de acción para abordar el contexto de estudio, sirviendo de guía para indagar aspectos alrededor de la colecistectomía, develando características la frecuencia de conversión, y complicaciones, representado elementos clave para elaborar una estrategia informativa de planificación y estudio de pacientes desde la colecistectomía abierta y laparoscópica.

## 6 Delimitación y Factibilidad

### 6.1 Factibilidad

La factibilidad es viable desde varios aspectos, iniciando con la financiera, los investigadores cuentan con los recursos económicos necesarios para ejecutar la investigación. En torno a la factibilidad en la asesoría, se cuenta con la ayuda incondicional de una asesora interna profesional tanto a nivel teórico, práctico, como metodológico, siendo una guía sistemática para desarrollar el proyecto. En última instancia, con respecto a la factibilidad de los datos, se cuenta con la colaboración de las IPS objeto de estudio para suministrar la información.

### 6.2 Delimitación Espacial

#### 6.2.1 Espacio Temporal

El estudio se lleva en un periodo de tiempo comprendido entre abril del 2025 y enero del 2026.

#### 6.2.2 Espacio Geográfico

La investigación se lleva a cabo en dos IPS objeto de estudio que se encuentran en la Ciudad de Valledupar, capital del Departamento del Cesar, ubicada entre la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá, al margen de los ríos Cesar y Guatapurí, en la Costa Caribe colombiana.

### Figura 1.

*Ubicación geográfica Valledupar Cesar.*



*Fuente: Googlemaps, (2025).*

## 7 Marco Teórico

### 7.1 Marco Conceptual

**Absceso:** Acumulación de pus en los tejidos internos o externos por infección, generalmente refractaria a los antibióticos. Se precisa cirugía de drenaje para curarse, (Hospital Metropolitano, 2024).

**Ácido biliar/ Sales biliares:** son las sustancias químicas fabricadas por el hígado a partir del colesterol y que ayudan a formar la bilis para usar en la digestión con el fin de descomponer las grasas de forma tal que puedan ser utilizados adecuadamente por el cuerpo, (Children Network, 2018).

**Ácidos Grasos:** Componente principal de las grasas que el cuerpo utiliza para generar energía y desarrollar tejidos, (Hospital Metropolitano, 2024).

**Acólico:** falta de color en las heces debido a la ausencia de secreción biliar. Las heces acólicas aparecen pálidas o grisáceas, (Children Network, 2018).

**Árbol biliar extrahepático:** conductos biliares ubicados fuera del hígado, (Hospital Metropolitano, 2024).

**Bilis:** fluido de color amarillo claro o anaranjado producido por el hígado y conservado en la vesícula biliar. La bilis ayuda a descomponer las grasas y liberarse de los desechos del cuerpo. La bilis pasa al intestino delgado, (Children Network, 2018).

**Bilirrubina:** sustancia formada cuando se descompone la hemoglobina. La bilirrubina le da a la bilis su color. La bilirrubina normalmente pasa a las heces. Demasiada bilirrubina provoca ictericia, (Children Network, 2018).

**Cálculos Biliares (Piedra de la Vesícula):** Es una pieza sólida de material que se forma cuando hay sustancias en la bilis que se endurecen, (Hospital Metropolitano, 2024).

**Colecistectomía:** una operación para remover la vesícula biliar, (Children Network, 2018).

**Conducto biliar común:** tubo que transporta la bilis desde el hígado hacia el intestino delgado, (Children Network, 2018).

**Drenajes Biliares:** Drenajes de los ductos biliares, ya sea internos o externos, para pacientes con problemas de piedras o tumores que obstruyen el flujo de bilis, (Hospital Metropolitano, 2024).

**Laparoscopia:** Técnica de exploración interna directa de la cavidad abdominal. Entre las cirugías laparoscópicas más frecuentes figuran la de la vesícula, páncreas e intestinos, (Hospital Metropolitano, 2024).

**Náuseas (Vómito):** Las náuseas son un deseo fuerte y desagradable de vomitar. El vómito es la expulsión violenta por la boca de los contenidos estomacales, (Hospital Metropolitano, 2024)

**Obstrucción del conducto biliar común:** bloqueo del conducto biliar común, (Children Network, 2018).

**Vesícula biliar:** órgano que almacena la bilis fabricada por el hígado. Se conecta al hígado por medio de los conductos biliares. El comer le indica a la vesícula biliar que debe vaciar la bilis a través de los conductos biliares para ayudar a digerir las grasas, (Children Network, 2018)

## 7.2 Antecedentes Investigativos y/o Estado del Arte

### 7.2.1 Antecedentes internacionales

Como primer estudio internacional se devela la investigación de Acosta y Dávila (2024) titulada *Factores predictivos de conversión de colecistectomía laparoscópica*, como artículo de revisión

de la Revista Venezolana de Cirugía, Venezuela. El objetivo del mismo se enmarcó en establecer los factores predictivos y causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica.

La metodología del estudio fue bajo un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo, de diseño documental – bibliográfico, con una unidad de análisis de 14 publicaciones desarrolladas y publicadas en un periodo comprendido entre 2019-2023. Desde la recolección y análisis de las fuentes, se logró determinar con respecto a la conversión de la colecistectomía, que los factores predominantes son la edad, el género, el índice de masa corporal, factores de complicaciones crónicas al ingreso, sangrado que no se puede controlar, incremento del grosor de la pared vesicular y colecistitis aguda, todos los aspectos mencionados han incidido en una conversión del procedimiento de los pacientes, además, se conoció que para el caso de hemorragia en los pacientes por complicaciones el procedimiento más efectivo es la cirugía de colecistectomía abierta, (Acosta y Dávila, 2024).

Continuando con los estudios, se expone el artículo de Córdova (2024) *Factores de riesgo asociados a colecistitis aguda gangrenosa*, de la Revista Acta Gastroenterol Latinoamericana, México. Como principal objetivo se determinó estudiar aspectos de riesgo relacionados con la colecistectomía aguda gangrenosa.

En cuanto al método, se enmarcó en un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo retrospectivo, analítico, observacional, bajo diseño de caso- control, con un periodo de datos entre 2017- 2022. Los resultados los cuales fueron divididos por dos grupos, el primero por los casos con colecistitis aguda gangrenosos y los agudas pero no gangrenosos, evidenciando para los casos no gangrenosos un factor de obesidad en edades de 51 años, mientras que para los casos gangrenosos eran diabéticos, en edades de 48 años y presentando altas fiebres, lo que implica que la obesidad representa uno de los factores para la colecistitis y la diabetes un factor de riesgo crítico para desarrollar una colecistitis aguda gangrenosa en los pacientes, (Córdova, 2024).

Por otra parte, Blanco, et al (2024) ejecutó un estudio titulado “Complicaciones colecistectomía convencional y laparoscópica en colecistitis aguda” como artículo de la Revista Científica

Estudiantil, Cuba. El objetivo fue identificar las complicaciones de la colecistectomía convencional y laparoscópica en pacientes con Colecistitis Aguda.

La metodología fue de tipo descriptivo, de enfoque cuantitativo de corte trasversal, con una muestra de pacientes a los cuales se intervinieron a través de colecistectomía en el Hospital Universitario General Calixto García, entre diciembre de 2019 y diciembre de 2021. Las evidencias determinaron que las complicaciones más frecuentes fueron lesión de la vía biliar con el 5,1 %, hemorragia postoperatoria con el 5,4 %, en el tardío la Colangitis en la vía laparoscópica con el 0,9 %, en los procesos abiertos infección de la herida quirúrgica con el 3,9 %, implicando mayor incidencia de complicaciones en las cirugías abiertas que en las laparoscópicas, (Blanco, et al, 2024).

Seguidamente, se devela el estudio de Núñez, et al (2023) llamado “Colecistectomía Laparoscópica difícil: tratamiento quirúrgico” como artículo de la Revista Digital de Postgrado, Venezuela. El principal objetivo fue caracterizar el tratamiento laparoscópico de pacientes con colecistitis difícil en el Servicio de Cirugía I del Hospital Universitario de Caracas durante el quinquenio 2017-2021.

El método seleccionado fue de tipo observacional, retrospectivo, descriptivo de corte trasversal, bajo enfoque cuantitativo, con una muestra no probabilística por conveniencia de acuerdo con el acceso a la información de las Historias Médicas del Hospital Universitario de Caracas, para un total de 61 historias clínicas. Las evidencias permitieron determinar que predomina con el 67,19% el género femenino, con el 85,2% de estratos socio demográficos bajos, siendo pacientes que ingresaron con síntomas de litiasis vesicular simple y cólico vesicular persistente, el 100% de los casos se atendió bajo proceso quirúrgico laparoscópico total, con algunas dificultades debido a las condiciones previas del paciente, pero con resultados óptimos, (Núñez, et al, 2023).

En torno al estudio de Águila y Ustarez (2023) *Colecistectomía laparoscópica en el hospital municipal los pinos, 2012 – 2022*, como artículo de Revista Médica de la Paz, Bolivia. El objetivo fue analizar el recorrido experiencial de 10 años en colecistectomía laparoscópica en una entidad hospitalaria de Bolivia.

A nivel metodológico, el estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, retrospectivo y analítico, con una unidad de análisis de historias clínicas de pacientes intervenidos de colecistectomía en un periodo entre 2012-2022. Se estudió un total de 1095 historias clínicas, siendo el 79% féminas, con una edad promedio de 50 años, el diagnóstico de ingreso predominante fue colecistitis litiásica crónica, el tiempo operatorio promedio de la cirugía fue de 85 minutos, el factor de conversión mayormente fue por estructuras anatómicas en un 6,9% de la población total estudiada, con respecto al promedio de hospitalización post quirúrgico, para la cirugía laparoscópica fue de 3 días, para la cirugía abierta fue de 6 días, en ninguno de los dos procedimientos se presentaron complicaciones, no obstante, la técnica de laparoscopia deleva menor dolor y mayor recuperación, (Águila y Ustarez, 2023).

En cuanto al estudio de Núñez et al (2023) llamado *Colecistectomía Laparoscópica difícil: tratamiento quirúrgico*, de la Universidad Central de Venezuela, publicado en la Revista Digital de Postgrado, Venezuela. El principal objetivo fue describir el tratamiento laparoscópico en pacientes con colecistitis complicada desde las intervenciones quirúrgicas del Hospital Universitario de Caracas en el periodo comprendido entre 2017-2021.

La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, de tipo retrospectivo – descriptivo, con una muestra de 61 historitas clínicas por conveniencia desde la base de datos del hospital objeto de análisis. Se logró determinar una edad predominante en los pacientes entre 30-59 años, del sexo femenino, bajo diagnóstico de ingreso de litiasis vesicular simple, predominando síntomas de cólicos persistentes, varios casos en etapas difíciles como grado V, sin embargo, fue posible resolver todos desde la intervención de colecistectomía por laparoscopia, (Núñez et al, 2023).

Avanzando en el estado del arte, con respecto al estudio de González y Báez (2022) titulado *Experiencia quirúrgica en la colecistectomía laparoscópica dificultosa*, de la Revista Multidisciplinar de Ciencia Latina, Paraguay. El principal propósito fue analizar los procesos quirúrgicos de colecistectomía laparoscópica desde etapas complicadas de la enfermedad.

En relación al método, fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, prospectivo, con una muestra de 62 pacientes intervenidos a través de una colecistectomía por colecistitis aguda, en el

cual se logró determinar que predominan pacientes femeninas (65%), además se expone que la mayoría de las intervenciones fueron de emergencia (74%), con un tiempo promedio quirúrgico de 86 minutos, encontrándose mayormente una colecistitis aguda (80,6%), seguido de una colecistitis crónica (19,4%), por lo cual, en el estudio se permite evidenciar que el análisis de cada caso clínico es relevante para determinar las condiciones quirúrgicas, la solución de intervención y la condición del paciente (aguda crónica), (González y Báez, 2022).

En cuanto al estudio de Chura (2022) titulado *Factores asociados a severidad de colecistitis aguda en pacientes adultos atendidos en el Hospital Regional De Huacho, 2017 – 2021*, de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Perú. Presentó como propósito analizar diversos factores relacionados con la condición severa de colecistitis aguda en los pacientes objeto de estudio.

El método se enmarcó en un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo, con una muestra de 167 pacientes a los cuales se les aplicó el método de observación a la ficha médica. Las evidencias permitieron denotar que la mayoría fueron pacientes del género femenino, de procedencia rural, con sobrepeso (39%), obesidad (36%), diabetes mellitus (9,6%). En suma de esto, se presentaron casos de hipercolesterolemia (14%) y hipertrigliceridemia (44,3%), y el resto de los pacientes presentaron colecistitis aguda moderada. Desde las evidencias del estudio de las condiciones de los pacientes, se logró determinar que el sobrepeso, obesidad y diabetes son factores de riesgo causales de patologías de la vesícula biliar, (Chura, 2022).

Por su parte, Sánchez (2019) desarrolló un estudio titulado *Colecistitis aguda severa según criterios de Tokio y factores asociados en pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2017*, de la Universidad de Cuenca, Ecuador. El objetivo fue analizar la prevalencia de colecistitis aguda severa acorde a criterios de Tokio y sus factores en pacientes del hospital objeto de estudio.

Avanzando en la metodología el estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo trasversal, analítico con una muestra de 150 pacientes con prevalencia de colecistitis aguda severa. Las evidencias permitieron conocer que la mayoría de los pacientes son mayores de 50 años, siendo del género masculino, presentando obesidad y sobrepeso, lo cual se asocia a los criterios de Tokio, además se

reflejó una mortalidad en el 3% de los pacientes, concretando complicaciones como necrosis y plastrón vesicular, (Sánchez, 2019).

### **7.2.2 Antecedentes nacionales**

Iniciando con los estudios nacionales, se devela la investigación de Otálora et al (2024) llamada *Epidemiología de la colecistitis aguda en Colombia: un análisis de los registros oficiales del Ministerio de Salud*, de la Pontificia Universidad Javeriana, Colombia. El propósito fue determinar la prevalencia de colecistitis aguda desde condiciones sociodemográficas en Colombia.

La metodología del estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, de corte trasversal, con una muestra de 342.254 casos en el periodo entre 2018-2022. Se logró determinar una tasa de incidencia de 681 casos por cada 100.000 habitantes, con edades comprendidas de los pacientes entre 34-39 años, de zonas rurales, con sobrepeso y obesidad, siendo más frecuentes y altos los casos en departamentos como Nariño, Valle del Cauca, Tolima y Caquetá, (Otálora et al, 2024).

En cuanto al estudio nacional de Ensuncho et al (2023) llamado *Factores asociados con la conversión a técnica abierta en la colecistectomía laparoscópica*, como artículo de la Revista Colombiana de Cirugía Colombia. El propósito fue analizar los factores relacionados con la conversión de técnica laparoscópica a abierta en colecistectomías.

En torno a la metodología de la investigación, fue de enfoque cuantitativo, de tipo analítico, observacional, retrospectivo, con una muestra de 332 pacientes atendidos en el periodo 2018-202. Los resultados permitieron constatar que, predominó la obesidad en este factor de conversión, seguido del engrosamiento de la pared vesicular biliar, y la experiencia del cirujano obtuvo poca participación, a todos estos datos se suma el análisis clínico individual perioperatorio, donde se analizar todos los factores que puedan representar un riesgo al paciente desde los beneficios de un método no invasivo o las circunstancias que lleven a adoptar un método invasivo por las condiciones del paciente, (Ensuncho et al, 2023).

Avanzando con el estudio de Sierra et al (2020) titulado *Colecistectomía subtotal: una alternativa en el manejo de la colecistectomía difícil*, como artículo de la Revista Colombiana de

Cirugía, Colombia. El objetivo fue analizar las alternativas de manejo de colecistectomías difíciles en los pacientes objeto de estudio.

El método fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, retrospectivo, con una muestra de 710 procesos quirúrgicos en el año de estudio 2015 en una clínica de la Ciudad de Medellín. Los resultados exponen que al 88% de los pacientes se les hizo una laparoscopia, siendo la mayoría mujeres, en una edad promedio de 51 años, con un tiempo de intervención quirúrgica de 119 minutos, presentando 14 pacientes drenaje subhepático, seguido de 2 pacientes con fistula biliar, y 1 paciente con reingreso de complicación por hematoma, la estancia hospitalaria se extendió a 5,2 días, a pesar de este tiempo de estancia, la colecistectomía subtotal a pesar de ser un proceso de recuperación un poco más lento, es una solución eficiente para casos de cirugías difíciles, (Sierra et al, 2020).

Continuando con el estudio de Fuentes y Camelo (2019) *Prevalencia de colecistitis por estudios histopatológicos de los Paciente sometidos a colecistectomía de urgencia con diagnóstico de cólico biliar en el hospital militar central*, de la Universidad Militar Nueva Granada, Colombia. El propósito fue analizar la prevalencia de colecistitis por histopatologías en pacientes con cólicos biliares intervenidos por emergencia.

La metodología investigativa fue de enfoque cuantitativo, de tipo retrospectivo, de corte transversal, con una muestra de 220 pacientes en el periodo comprendido entre 2014-2019. Los resultados permiten reflejar que la edad medida de los pacientes fue de 45 años, del género masculino, presentando dolor y masa, con imágenes diagnósticas de barro biliar, con inflamación crónica, con una intervención en el 90% de cirugías laparoscópicas, (Fuentes y Camelo, 2019).

Con respecto al estudio de Salinas et al (2018) titulado *Colecistectomía por laparoscopia en colecistitis subaguda: análisis retrospectivo de pacientes en un hospital universitario*, de la Revista Colombiana de Cirugía SciELO, Colombia. El objetivo fue analizar factores clínicos y quirúrgicos de la colecistectomía por laparoscopia en pacientes con colecistitis aguda de la institución de salud objeto de estudio.

La metodología del estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo – retrospectivo, en pacientes diagnosticados con colecistitis subaguda. Se logró determinar que la edad promedio fue de 59 años, del género femenino, con plastrón biliar, necrosis y perforación, en el 13% del total evaluado de pacientes, fue necesaria la conversión a cirugía abierta orientándose, complicaciones de sangrado operatorio, fistula biliar y lesión vía biliar. En síntesis la conversión se generó en pacientes con complicaciones y factores de riesgo previos, (Salinas et al , 2018).

En el último estudio nacional ejecutado por Vargas et al (2017) llamado *Factores asociados con la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta*, artículo de la Revista colombiana de Gastroenterología SciELO, Colombia. El propósito fue determinar la frecuencia de conversión en colecistectomía laparoscópica desde el diagnóstico y diversos exámenes asociados a factores sociodemográficos.

En cuanto al método del estudio, fue de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional, con una muestra de pacientes atendidos en la entidad objeto de estudio en el año 2015. Los resultados evidenciaron que, la mayoría de los pacientes intervenidos fueron féminas, sin embargo en los pacientes con conversión a cirugía convencional, la mayoría fueron hombres, con una edad promedio de 50 años, con un valor de leucocitos mayor a 10.000 mm<sup>3</sup>, (Vargas et al, 2017).

### **7.3 Bases teóricas**

#### **7.3.1 Vesícula biliar**

La vesícula biliar es un órgano que posee una figura similar a la pera, su localización dentro del cuerpo humano es en la parte inferior del hígado. Es de tamaño reducido, esta se encarga de reservar la bilis producida por el hígado, proceso que se genera cuando se consumen alimentos, sobre todo cuando estos son altos en grasas polisaturadas o saturadas, las cuales son dañinas para el organismo, (BlueNetHospitals, 2025).

##### **7.3.1.1 Características de la vesícula biliar.**

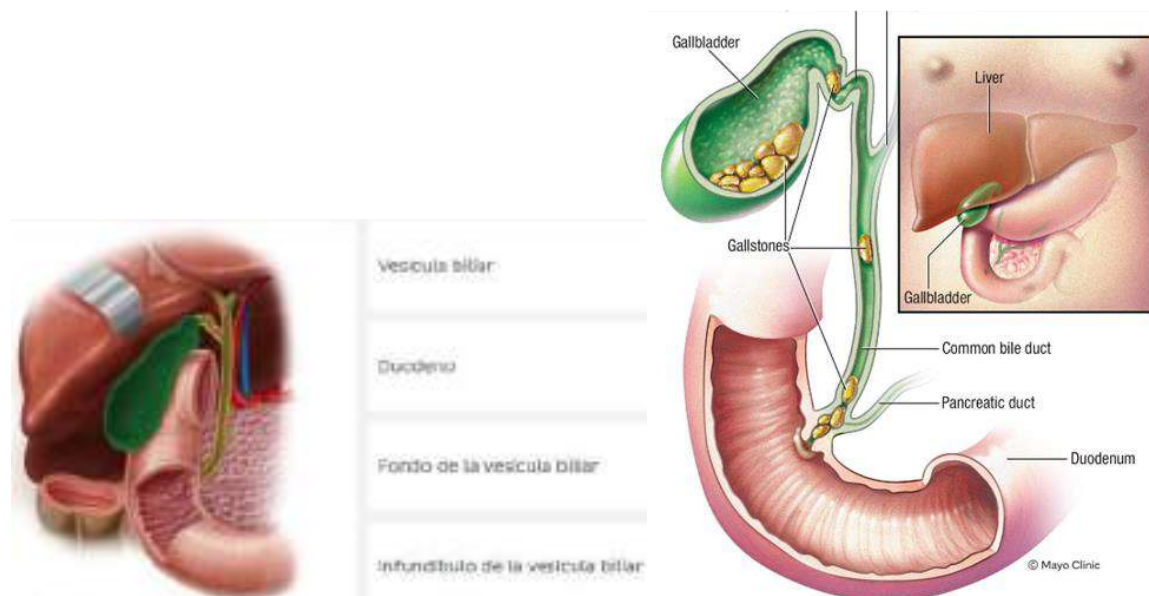
Antes de entrar en materia de la enfermedad de colecistitis, es necesario exponer las características de la vesícula biliar, a nivel anatómico, este órgano tiene una forma de pera, se

comunica con otros órganos por medio del conducto cístico, dicho conducto se encarga de recibir la bilis del hígado, para mayor conocimiento, se describe además, que la vesícula tienen una tonalidad entre gris y azul, este órgano en cuanto a su tamaño, tiende a tener una extensión entre 7,5 y 12 centímetros. En esta misma medida, la vesícula se divide en tres partes, el fondo, el cuerpo y el cuello. Con respecto al fondo, esta parte se encuentra en un nivel de la novena costilla, el cuerpo se conecta con la fosa de la vesícula, y el cuello mide de 3 a 4 centímetros, formando parte del árbol biliar.

En cuanto a las funciones de la vesícula biliar, se encarga de conservar la bilis que se generó del hígado, permitiendo procesar las grasas que consume el ser humano, ya que al comer grasas, se estimula la liberación de colecistoquinina, yendo a los conductos císticos, produciendo a su vez un efecto que produce la hormona de peptídica. Posterior a ello, se da la relajación de la papila duodenal generando la liberación de la bilis al árbol biliar, además de todo este arduo proceso, la vesícula también genera como a lo largo del día, ayudando a procesar los alimentos, en toda esta explicación resumida, se logra observar la importancia de este pequeño órgano en el procesamiento de alimentos, sobre todo en los malos para el cuerpo, (Nova, 2023).

## Figura 2.

### *Vesícula biliar*



**Fuente:** (Nova, 2023).

En la imagen expuesta (ver figura 2), se observa la vesícula biliar, indicando sus partes, y la ubicación dentro del cuerpo, también se visualiza un ejemplo claro de como cálculos biliares en el órgano.

### **7.3.2 Colecistectomía**

La colecistectomía, se define como el proceso quirúrgico que permite extirpar la vesícula biliar, la función de la vesícula es clara, permite procesar los alimentos, sobre todo aportando beneficios al cuerpo en el consumo de alimentos grasos, no obstante, cuando se genera una enfermedad llamada colecistitis, conocida como una inflamación aguda o crónica, que por sus características amerita la extirpación de la vesícula, ya que los líquidos biliares quedan atrapados en la misma, de allí se producen este tipo de intervenciones quirúrgicas, las cuales son cada año más comunes en la población mundial, (MayoClinic, 2025).

#### **7.3.2.1 Síntomas de Colecistitis.**

De acuerdo con lo anterior, es relevante lograr identificar los síntomas de la colecistitis, para poder conocer características de la patología que se puede desarrollar en el cuerpo, por ejemplo, con respecto al inicio de cálculos biliares tienden ser asintomáticos (que no presentan síntomas), sin embargo, otros síntomas que si se pueden presentar son;

- Dolor intenso en la parte superior o central del abdomen
- Dolor en la espalda, justo debajo de los omóplatos
- Dolor en el hombro derecho
- Náuseas o vómito, (BlueNetHospitals, 2025).

De lo indicado, se señala que existen dos tipos de colecistitis, como se venía refiriendo esta la aguda y la crónica, la primera (aguda), se presenta mayormente con un síntoma de dolor extremo repentino, mientras que la segunda (crónica) se manifiesta con un dolor intenso prolongado en el tiempo. Además de esto, se debe mencionar la perforación vesicular, como la condición médica del paciente donde la vesícula se revienta, se filtra cantidad de líquido o gotea bilis, lo cual es una condición grave y excesivamente dolorosa que puede llegar a ser mortal, (Strand et al, 2022).

### 7.3.2.2 Factores de Riesgo de Colecistitis.

Ya planteando los aspectos relacionados con la patología de colecistitis y sus síntomas, se debe hacer mención a los factores de riesgo para desarrollar la enfermedad, conocidos como las acciones de las personas o situaciones inevitables dentro de características del ser humano que de alguna manera propician el desarrollo de una condición, de allí, los factores de la colecistitis son;

- *Género femenino*: según estudios científicos el ser mujer implica mayor riesgo de desarrollar colecistitis, esto por, los cambios en las hormonas de estrógeno y progesterona en las féminas, situación que condiciona a cambios que producen cálculos biliares, llevando con el tiempo a desarrollar la enfermedad.
- *Personas mayores de 40 años*: en este periodo se generan mayores cambios hormonales, los cuales alteran el funcionamiento regular de la vesícula.
- *Sobrepeso adjudicado a una dieta alta en grasas*: el sobrepeso se produce mayormente por una alimentación no saludable o desbalanceada, donde las personas ingieren alimentos altos en grasas saturadas y polisaturadas, lo cual aumenta el riesgo, debido a la mayor producción de bilis.
- *Sedentarismo*: las personas sedentarias, poseen un menor flujo sanguíneo, lo cual ralentiza el metabolismo y a la digestión, haciendo más difícil la función de la vesícula biliar.
- *Gestación*: en el embarazo aumenta la producción de estrógeno, lo cual produce la saturación del colesterol del líquido biliar, y esto genera el efecto litogénico, lo que implica la generación de un problema en los conductos biliares.
- *Diabetes*: la resistencia a la insulina que es producida por la enfermedad diabética, genera problemas de dismotilidad vesicular.
- *Pérdida de peso acelerada o de golpe*: al perder peso de golpe, es decir, de una forma no proporcional, se genera una modificación en la composición de la bilis, lo cual produce colecistitis a mediano, o inclusive corto plazo.

- *Ingesta de medicamentos para tratamientos hormonales o anticonceptivos*: como se vienen refiriendo esta parte guarda relación, con el género femenino y edad como factor de riesgo, ya que al ingerir hormonas se altera el proceso natural del organismo, generando cambios que llevan a crear calculo biliares.

- *Antecedentes familiares*: en algunos casos se estudia y registran datos de carga genética hereditaria en pacientes con problemas vesiculares, por tanto, se toma en cuenta la herencia genética la cual traspasa genes que son propensos en las personas al desarrollo de cálculos biliares, (BlueNetHospitals, 2025).

### **7.3.2.3 Causas de Colecistitis.**

Descrito el proceso de factores de riesgo de la colecistitis, como los aspectos que condicionan al desarrollo de la enfermedad desde múltiples variantes, se hace mención a las causas, que son las situaciones físicas puntuales que generan como tal el desarrollo de la colecistectomía, entre estas se hace mención a las siguientes;

- *Cálculos biliares*: los cálculos son la principal causa de la colecistitis, al generarse la formación de partículas en la vesícula, deja de transportar la bilis al conducto cístico, produciendo inflamación e irritación, y con el tiempo la enfermedad.

- *Tumores*: los tumores aunque tienden a ser menos frecuentes, si se producen en pacientes ocasionando problemas en el drenaje de la bilis acumulando el líquido biliar.

- *Obstrucción del conducto biliar*: esto se da a causa de los mismos aspectos anteriores, cuando hay cálculos, tumores o problemas en la vesícula, no se da el transporte por el conducto biliar, por las partículas que se transportan y se quedan llamadas barro, y generan la torción de los conductos biliares.

- *Infecciones crónicas*: el SIDA, así como otras infecciones o enfermedades crónicas del organismo, producen inflamación general del sistema, lo cual dificulta el correcto funcionamiento de las funciones de la vesícula biliar, (Mayo Clinic, 2024).

#### **7.3.2.4 Diagnóstico de Colecistitis.**

Con respecto al diagnóstico, el personal médico tiene tres formas de diagnosticar la colecistitis;

- *Análisis de sangre:* la prueba de sangre evidencia signos de infección en la vesícula, estudiando la alteración de valores como la bilirrubina, albumina, y enzimas hepáticas.
- *Ecografía:* es un estudio de ondas de ultrasonido, que permiten visualizarlos órganos en el abdomen o zona baja, entre ellos la vesícula, observando su funcionamiento.
- *Estudios de imágenes:* cuando continua el dolor, y por otros métodos sencillos de diagnóstico no se ha logrado diagnosticar la enfermedad, se ejecuta este tipo de estudios de imagenología avanzados como la tomografías, resonancia magnética y endoscopia, (Middles Exhealth, 2024).

#### **7.3.2.5 Frecuencia de conversión de la Colectomía.**

Inicialmente se describe, la frecuencia de colectomía, la cual define como la medida en que se repite la enfermedad generando la consecuencia quirúrgica de la operación objeto de estudio. De acuerdo con esto, se debe estudiar la frecuencia de la cirugía, asociada no solo al proceso quirúrgico como tal, también a los factores sociodemográficos, condiciones y elementos que conllevan a este proceso quirúrgico.

Por otra parte, se hable de la frecuencia de conversión de colectomía, punto relevante más específico, el cual permite conocer del total de casos, cuales fueron los pacientes en los cuales el personal médico tomaron la decisión de modificar la intención quirúrgica inicial, esto, se mide desde los dos tipos de cirugía, la laparoscópica y abierta, (Strand et al, 2022).

De allí, lo referido con respecto a la frecuencia de la colectomía, así como su frecuencia de conversión, permiten la presentación de información puntual para conocer los elementos que puedan afectar en la colecistitis aguda y crónica, así como la decisión medica que toma el profesional para el cambio del tipo de cirugía en los pacientes, y en esta medida, poder formular estrategias de socialización a la comunidad.

### 7.3.3 Procedimientos Quirúrgicos de Colectomía

La cirugía de colecistectomía, es un proceso quirúrgico donde se extrae la vesícula biliar, porque se ha determinado que está ya no puede cumplir con su función de transportar la bilis, y además, está generando dolores y riesgo de perforación de la vesícula, la cual inclusive puede ocasionar la muerte de un paciente. De lo señalado, existen dos tipos de cirugía, la laparoscópica y la abierta.

#### 7.3.3.1 Cirugía de Colectomía Vía Abierta.

La cirugía abierta, consiste en un proceso quirúrgico generado por una incisión grande en el lado derecho en la parte inferior de la costilla, esta es aproximadamente de 6 pulgadas de largo, permitiendo cortar la grasa y tejido muscular, de esta manera se remueve la vesícula y se sujetan los conductos biliares con una abrazadera, posterior a ello, se sutura la herida, y se deja un drenaje en la pared abdominal el cual es removido horas después, dependiendo de la liberación de líquidos del paciente, (Strand et al, 2022). Este tipo de cirugías implica mayor riesgo por su procedimiento médico, ya que es más invasivo, además su recuperación es más lenta, no obstante, se sigue empleando en pacientes, porque es acorde a casos complicados, de una colecistectomía crónica, o inclusive en casos de perforación vesicular, ameritando una extracción abierta.

#### Figura 3.

*Cirugía de Colectomía Vía Abierta*



*Fuente: Google imágenes (2025).*

Describiendo el proceso de colecistectomía abierta, es relevante destacar las posibles complicaciones que se pueden presentar a raíz de la cirugía, como sangrado e infección de la herida, procesos inflamatorios, ruptura de la vesícula biliar, e inclusive complicaciones de perforación, abscesos y sepsis, (Hope, 2024).

### 7.3.3.2 Cirugía de Colecistectomía Vía Laparoscópica.

En la cirugía laparoscópica de colecistectomía, se remueve la vesícula por medio de 4 incisiones reducidas generadas por cuatro instrumentos quirúrgicos, es la técnica más frecuente empleada, por ser menos invasiva, se inserta un tubo de goma, el cual infla el abdomen con gas de bióxido de carbono, en otra incisión se inserta el telescopio, el cual permite al cirujano observar todo el proceso, por los hoyos restantes, se insertan los instrumentos quirúrgicos, los cuales manejados por el personal médico permiten la extracción de la vesícula, posterior a todo esto, se verifica que ningún objeto quede dentro del cuerpo y se procede a suturar las incisiones, (Strand et al, 2022). De acuerdo con lo expuesto, la técnica laparoscópica es más sencilla, menos invasiva, y tiende a ser mucho menos riesgosa para el paciente, sin embargo, su ejecución en la colecistectomía dependerá de las condiciones del paciente, esta es tomada por el cirujano acorde a un estudio al momento de operar, donde puede modificar la laparoscopia a una técnica de vía abierta invasiva, lo que se conoce como conversión quirúrgica.

#### Figura 4.

*Cirugía de Colecistectomía Vía Laparoscópica*



*Fuente: Google imágenes (2025)*

Ahora bien, con respecto a las complicaciones que se pueden presentar en el proceso quirúrgico de colecistectomía laparoscópica, se hace mención a infecciones, seroma, fugas biliares, infecciones intraabdominales e inclusive complicaciones con la anestesia, pero en menor frecuencia, sin embargo, otras de menor intensidad implican el síndrome postcolecistectomía, produciendo diarrea, dolor abdominal y distensión, (López, et al, 2023).

#### ***7.3.4 Lineamientos y/o directrices en el área de la salud que promueven la prevención de colecistectomía***

Dentro de los lineamientos o estrategias alternativas para promover en los ciudadanos con respecto a la prevención de la colecistectomía, se debe considerar inicialmente, la educación acerca del estilo de vida, lo que implica la alimentación, ejercicio, consumo de fibras, entre otros, estos aspectos a su vez representan un impacto positivo en la salud de las personas.

En otras situaciones en las cuales se debe educar a la comunidad, se hace referencia al desarrollo de otras enfermedades, consumo de medicamentos u otros factores de riesgo que intervengan al desarrollo de la colecistitis aguda o crónica, que derive en un proceso quirúrgico. Por supuesto, todos estos aspectos a nivel contextual poblacional, es decir, de los datos específicos que se obtengan de las historias clínicas objeto de estudio, representan un dato clave para formular alternativas estratégicas de educación a la ciudadanía, con el fin de conocer los factores de riesgo más latentes y exponer las situaciones que deben evitarse o manejarse.

### **7.4 Marco Legal**

- **Constitución Política de Colombia**

La Constitución Política de Colombia en su artículo 49 refiere el carácter de obligatoriedad y responsabilidad de la atención en salud, donde las personas deben tener acceso a una atención médica de calidad, que garantice y resguarde su integridad física y psicológica, inclusive fomenta la promoción y recuperación de la salud, aspectos jurídicos que deben ser ejecutados desde las entidades de salud del estado y privadas, (Constitución Política de Colombia, 1991).

- **Ley 14 de 1962**

La ley 14 de 1962, refiere en su artículo 1, refiere que el ejercicio de la medicina y cirugía deben estar precedidos por un proceso medico previo que implique con carácter de obligatoriedad un diagnóstico a través de diversos exámenes que determinen la enfermedad y sus causales, tratamiento, curación e inclusive prevención si es posible según cada caso, por tanto, se debe garantizar la atención medica quirúrgica de calidad, así como la rehabilitación y tratamiento que fomente el estado del bienestar en los ciudadanos, (Ley 14, 1962).

- **Decreto 2309 del 2002**

De acuerdo con el artículo 5, se sintetizan las garantías sanitarias de atención en salud pública, la cual siempre debe estar en constante análisis, creación, aplicación y seguimiento de alternativas de mejoramiento de la calidad en la salud, promoviendo actividades del sistema de salud, que promuevan una atención oportuna y precisa acorde a las necesidades de cada paciente, esto es sustentado además por el artículo 6, el cual delimita que el sistema de salud debe estar caracterizado por diversos procesos claros de evaluación y seguimiento continuo de los parámetros médicos. Para brindar un cumplimiento optimo de dicho decreto, se toma en cuenta el nivel de acceso, la oportunidad de mejora, la seguridad en la atención médica, y la pertinencia de los procesos en el área de la salud, (Decreto 2309, 2002).

- **Resolución 5261 de 1994**

El artículo 2 de la presente resolución señala la disponibilidad del servicio y acceso a los niveles de complejidad médica, lo que refiere que todos los ciudadanos tienen derecho a optar si es necesario para resguardar su salud e integridad física y psicológica, a servicios de complejidad, los cuales deben ser proporcionados por las Instituciones Prestadores de Servicios de Salud, siempre que un usuario amerite un proceso de complejidad, como una cirugía, el sistema de salud debe responder a este requerimiento, (Ministerio de Salud, 1994). Cada uno de los aspectos jurídicos referidos en el marco legal, aportan información clave de las responsabilidades del estado desde las funciones del ministerio de salud y todas las entidades operativas que dependan de este, para resguardar la seguridad e integridad física y psicológica en la atención medica d ellos pacientes, esto implica procesos de diagnóstico, exámenes e intervenciones de complejidad, para responder a alguna patología o situación medica como la colecistitis, a través de la colecistectomía.

## 8 Diseño Metodológico

### 8.1 Enfoque de Estudio

- **Cuantitativo**

Hernández, et al (2014) define los estudios de enfoque cuantitativo, como las investigaciones donde se aborda al contexto desde una postura objetiva, lógica que permite obtener datos numéricos para brindar respuestas puntuales a los objetivos. Considerando esto, el estudio es cuantitativo, porque se aplica la observación estructurada a través de una lista de verificación, que se procesa bajo estadística descriptiva, delimitando datos numéricos que den respuesta a la frecuencia de colecistectomías en los pacientes objeto de estudio.

### 8.2 Tipo de Estudio

- **Descriptivo**

Arias (2012) afirma que el tipo de estudio permite determinar el nivel de profundidad en el cual se indagará el estudio. Existe una clasificación de los tipos de estudio, sin embargo, para efectos del estudio actual se selecciona la investigación de tipo descriptivo, la cual tiene un nivel de profundidad intermedia en la búsqueda, facilitando un proceso de caracterización de hechos, situaciones o fenómenos que se estén suscitando en el contexto de estudio. De allí, el proyecto es descriptivo, ya que permite caracterizar como se suscitaron los hechos alrededor de las historias clínicas de los pacientes intervenidos de colecistectomía, desde su caracterización, frecuencia, tiempo de estancia hospitalaria post quirúrgica, y complicaciones en los pacientes.

- **Corte trasversal**

Por otra parte, Hernández, et al (2014) define los estudios de corte transversal, como las investigaciones donde se detecta una información en un momento único. A pesar de no aplicar un instrumento prospectivo, teniendo en cuenta el carácter retrospectivo del estudio, sigue en su premisa de corte trasversal, puesto que los datos serán entregados por las IPS objeto de análisis en un momento dado, acorde a la solicitud de los investigadores desde las historias clínicas en los años de estudio 2020-2024.

- **Retrospectiva**

Albert (2013) afirma que los estudios retrospectivos, permiten recoger datos documentados de un contexto de estudio, es decir, que provienen de hechos que se suscitaron en varias personas, pero ya registrados en tiempo pasado, sin mantener ninguna interacción física presencial o virtual con los sujetos. Tomando esto en consideración el aporte metodológico develado, el estudio actual se enmarca dentro de la investigación retrospectiva, ya que el contexto poblacional se determina dentro de historias clínicas de pacientes intervenidos quirúrgicamente de colecistectomías en dos IPS objeto de análisis en el periodo comprendido entre 2020-2024.

### **8.3 Población**

La población representa el conjunto de elementos que en su totalidad conforman el contexto de estudio, pueden ser sujetos, ambientes, fenómenos o elementos que estén inmersos en el campo de estudio de la variable. La población para el caso del estudio actual, se conforma por el total de historias clínicas de las dos IPS objeto de análisis de pacientes que fueron intervenidos de colecistectomía en el periodo comprendido entre 2020-2024, atendiendo a una cantidad de 933 historias clínicas de la IPS 1 objeto de análisis en el periodo señalado, seguido de 304 historias clínicas de pacientes intervenidos de colecistectomía de la IPS 2 en el periodo 2020-2024, esto implica un total de 1237 historias clínicas.

### **8.4 Muestra**

Albert (2013) define la muestra como un subconjunto que forma parte de la totalidad de elementos inmersos en el contexto de estudio. Para el caso del estudio actual, el contexto específico de estudio se conforma por 1237 historias clínicas de las 2 IPS objeto de análisis, correspondientes a pacientes intervenidos quirúrgicamente de colecistectomía en el periodo 2020-2024. Para conocer la cantidad de historias clínicas a tomar en la investigación, a la cual se aplica la técnica de recolección de datos, se aplica la fórmula de Sierra (1998) para determinar una muestra aleatoria simple, en la cual cualquiera de las historias clínicas proporcionadas por las IPS tienen las mismas probabilidades de formar parte de la investigación, no obstante, se aclara que no se ejecuta una muestra estratificada por años e IPS, con el fin de ser equitativos y consecuentes con la información a recoger, es decir, bajo la conveniencia e intención de tomar la misma cantidad de historias clínicas por cada año e IPS, con la finalidad de evaluar cantidades iguales, y así facilitar la

comparación de características sociodemográficas, frecuencias y tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica por cada año, y complicaciones. De allí, la fórmula de muestra del autor, se conforma por el nivel de confianza, margen de error en estimación y desviación típica la muestra, adaptando un margen de error reducido, con el fin de obtener mayor cantidad poblacional y estudiar una cantidad amplia de historias clínicas, siendo la siguiente;

***Dónde:***

n= tamaño de la muestra

N= tamaño de la población = 1237

E= error de muestreo = 3% = 0,03

p= probabilidad del éxito = 50% = 0,5

q= probabilidad del fracaso = 50% = 0,5

4= constante

$$n = \frac{4 \times N \times p \times q}{E^2(N-1) + 4 \times p \times q} =$$

***Sustituyendo***

$$N = \frac{4 \times 1237 \times 50 \times 50}{9(1236) + 4 \times 50 \times 50} = 585,58$$

De acuerdo a la aplicación de la fórmula, arrojo un dato total de 585 sujetos desde un error de muestreo del 3%, sin embargo, a efectos del presente estudio correspondientes a dos Instituciones Hospitalarias objeto de análisis, se toma una muestra par, para poder evidenciar de manera equitativa los resultados tanto en ambas IPS, como en los 5 años de la investigación (2020-2024) el comportamiento de la variable, siendo posible analizar la calidad, procesos de colecistectomía y días de estancia hospitalaria en el contexto poblacional retrospectivo, sintetizando, a fines de hacer equitativa la distribución muestral, se seleccionaron 60 historias clínicas por cada año de estudio, por cada IPS, lo que es proporcional a 60 historias clínicas (HC) por cinco años en un total

de 300 HC por dos Instituciones objeto de estudio, arroja un total de 600 historias clínicas, permitiendo comparar el comportamiento de los indicadores medidos de forma ecuánime.

En suma de los datos de las historias clínicas de los pacientes, con la finalidad de aportar resultados a indicadores de relevancia enmarcados en los objetivos específicos, se llevó a cabo una observación información de los procesos quirúrgicos en ambas IPS objeto de estudio, contando con el apoyo de las áreas de Equipo quirúrgico, Auditoría, Aseguramiento de la calidad y el Departamento de sistema, los cuales bajo estricta confidencialidad de los datos, y compromiso de total hermetismo en la información, proporcionó información resumida y escasa de la calidad de los procesos, cumplimiento de protocolos de calidad, así como complicaciones inherentes al paciente y a la administración.

## **8.5 Variable**

Las variables determinan aspectos claves que conforman los objetivos del estudio, permiten detectar información para dar respuesta a la investigación, e implican el punto de partida de búsqueda de la información en el contexto poblacional objeto de estudio. De esta manera, la variable principal del estudio actual es la colecistectomía, apoyado en la indagación de la caracterización sociodemográfica de los pacientes de las historias clínicas objeto de análisis, frecuencia y tiempo de hospitalización postquirúrgico y complicaciones, así mismo, las variables poseen una medición cuantitativa, con naturaleza cuantitativa y cualitativa. En suma de lo descrito, se delimita con respecto a las variables que para efectos de la información puntual de eventos adversos que impliquen conversión, no se cuenta con registros de pacientes de conversión, eliminando este indicador para investigación en el estudio actual. (Ver Anexo 1)

## **8.6 Unidad de Análisis**

Las unidades de análisis se integran los criterios de inclusión y criterios de exclusión, el primero hace alusión a los elementos que se toman en cuenta en el contexto de estudio para formar parte del proceso de recolección de la información; con respecto al segundo, se sintetizan aspectos que permiten descartar elementos de la búsqueda de información.

### **8.6.1 Criterios de Inclusión**

Los criterios de inclusión para el estudio actual son historias clínicas de pacientes operados quirúrgicamente de colecistectomía, cirugías realizadas en el periodo de estudio 2020-2024, historias clínicas completas intervenidos por colecistectomía en las dos IPS objeto de análisis.

### **8.6.2 Criterios de Exclusión**

Los criterios de exclusión para el estudio actual son historias clínicas de pacientes con colecistitis que no fueron intervenidos de colecistectomía, cirugías realizadas en periodos distintos entre el 2020-2024, historias clínicas incompletas para proporcionar datos al estudio, así como historias clínicas de pacientes intervenidos por colecistectomía en IPS distintas a las estudiadas en el contexto poblacional.

## **8.7 Técnica de Obtención de la Información**

Arias (2012) define las técnicas de recolección de la información, como los procesos llevados a cabo para obtener los datos del contexto de estudio, los cuales brinden respuesta a las variables. Las técnicas de recolección de la información se dividen en fuentes primarias y fuentes secundarias.

### **8.7.1 Fuentes Primarias**

Arias (2012) afirma que las fuentes primarias se conforman por los datos recolectados del contexto poblacional, ambiente o entorno donde se desarrollan los acontecimientos estudiados, así mismo, los datos que son primarios representan información de la variable de estudio la cual proviene de los sujetos analizados, independientemente que su recolección sea directamente o no con estos. Lo señalado por el autor, implica que sea aplicado un instrumento de recolección presencial a un sujeto, o solo una detección de datos documentales, sigue siendo una obtención primaria, siempre y cuando sean de las personas señaladas dentro del contexto de análisis de las variables.

En torno a lo descrito, la observación estructurada es la técnica de recogida de los datos, compuesta por la lista de verificación, la cual permite medir datos de la variable e indicadores a partir de las historias clínicas que son datos obtenidos directamente de los sujetos, pero estos no

guardan contacto con el investigador, sin embargo, continúan siendo los datos claves para brindar información original de primera mano en la variable de estudio, ya que de estos, se analizará la caracterización sociodemográfica, calidad, frecuencia, tiempo hospitalario post quirúrgico y complicaciones de colecistectomía.

### **8.7.2 Fuentes Secundarias**

Gallardo (2017) por su parte, señala que las fuentes secundarias representan los datos que están relacionados con las variables, pero que no se toman directamente del contexto de estudio. De acuerdo con ello, las fuentes secundarias se conforman por libros, artículos científicos, de opinión, información web, investigaciones previas culminadas que proporcionan información de la colecistectomía, pero que no se toman de las historias clínicas objeto de análisis. Dentro de las referidas se hace mención a antecedentes tanto nacionales como internacionales en un periodo comprendido entre 2017 y 2024, los cuales aportaron datos primordiales del comportamiento de la variable en otros contextos poblacionales, siendo analizados con los resultados actuales.

## **8.8 Análisis y Presentación de la Información**

Hernández, et al (2014) define el procesamiento y análisis de los datos, como los procedimientos que se aplican a los datos obtenidos para convertirlos en resultados que brinden respuesta a los objetivos de la investigación. La técnica para procesar la información, así como la exposición de evidencias, depende en gran medida de la naturaleza del estudio y proceso de medición, siendo esta cuantitativa, lo que implica que se presentan los resultados de forma numérica.

### **8.8.1 Análisis de la Información**

Esta sección, contempla el procesamiento y análisis de datos, señalando la selección del uso de la estadística descriptiva, aplicada a los datos recolectados de la lista de verificación de las historias clínicas, las cuales se representan por cada año, diferenciadas por IPS para comprar los datos obtenidos, exponiendo tablas y gráficas provenientes de la tabulación de datos que se ejecuta de forma manual desde Excel 2019. Cabe señalar, que a pesar de que el punto principal del estudio es exponer evidencias de la caracterización sociodemográfica, frecuencia, calidad de los procesos quirúrgicos de colecistectomía, tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgico y complicaciones

proveniente de las historias clínicas, para conocer todo desde estos indicadores en la variable de colecistectomía, también, se develan estrategias para planificación de procesos desde el tipo de intervención segura, generando un aporte a las IPS.

### **8.8.2 Presentación de la Información**

Los datos se presentan de forma organizada, unificando el anteproyecto con el proyecto final, develando los resultados por tablas y gráficas, el análisis de los datos, discusión con estudios previos, estrategias de socialización, conclusiones por objetivos y recomendaciones, compactando toda esta información en un archivo final empleando el programa Microsoft Word 2019.

### **8.8.3 Difusión de la Información**

La información será difundida por medio del programa Microsoft PowerPoint 2019 programa a través del cual se ejecutará la sustentación a jurados, asesores y espectadores que estén presente al momento de la defensa.

## **8.9 Aspectos Éticos de la Investigación**

Los principios éticos de investigación están basados según la Resolución N.º 008430 de 1993 (4 de octubre 1993).

- **Investigación sin Riesgo:** este tipo de estudios ejecuta técnicas de investigación que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de fichas epidemiológicas, entrevistas, cuestionarios y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

- **Principio de Totalidad/Integridad:** este principio indica esa integridad que debe mantenerse en el contexto donde no dé, una equivalencia a la desintegración o ruptura de la unidad de la persona, en lo corporal, psicológico y axiológico.

- **Principio Respeto a la Persona:** El respeto por los participantes de una investigación, abarca la totalidad de su ser con todas las circunstancias sociales, culturales, económicas, étnicas,

ecológicas, que estas atañen. El respeto entonces implica atención, valoración y aplicación de procesos que den seguridad y respeto a los sujetos en una escala de valores propios del otro, con sus temores, sus expectativas y su proyecto de vida.

- **Principio de Beneficencia:** es el bien ético de buscar integridad para todas las personas que participan en un estudio, con el fin de lograr los beneficios y reducir al mínimo los riesgos, daños o lesiones físicas o psicológicas en los sujetos.

- **Principio de Justicia:** la justicia parte de ejecutar el estudio midiendo todas las acciones justas y equitativas para los participantes, midiendo las posibles consecuencias del estudio. La justicia se realiza no sólo en la comprensión y reconocimiento de los principios sino en la búsqueda efectiva de las consecuencias buenas de todo el actuar investigativo, (Resolución 8430, 1993).

## 9 Resultados y Análisis de la Información

En este apartado, se exponen los datos procesados por medio de la estadística descriptiva, representado en tablas y gráficas la frecuencia absoluta (FA), la cual señala la cantidad de historias clínicas desde los criterios de pacientes en una opción, y la frecuencia relativa (FR), la cual señala el porcentaje equitativo a esta cantidad. Los resultados además, se dividen por objetivo de estudio para mayor claridad en los datos, presentando las evidencias de manera unificada en las tablas por los cinco años de estudio, pero separándolas por indicadores e IPS, para mayor entendimiento de la información.

- *Caracterizar socio demográficamente el sexo, edad, estrato, IPS y ocupación de los pacientes objeto de estudio.*

**Tabla 1.**

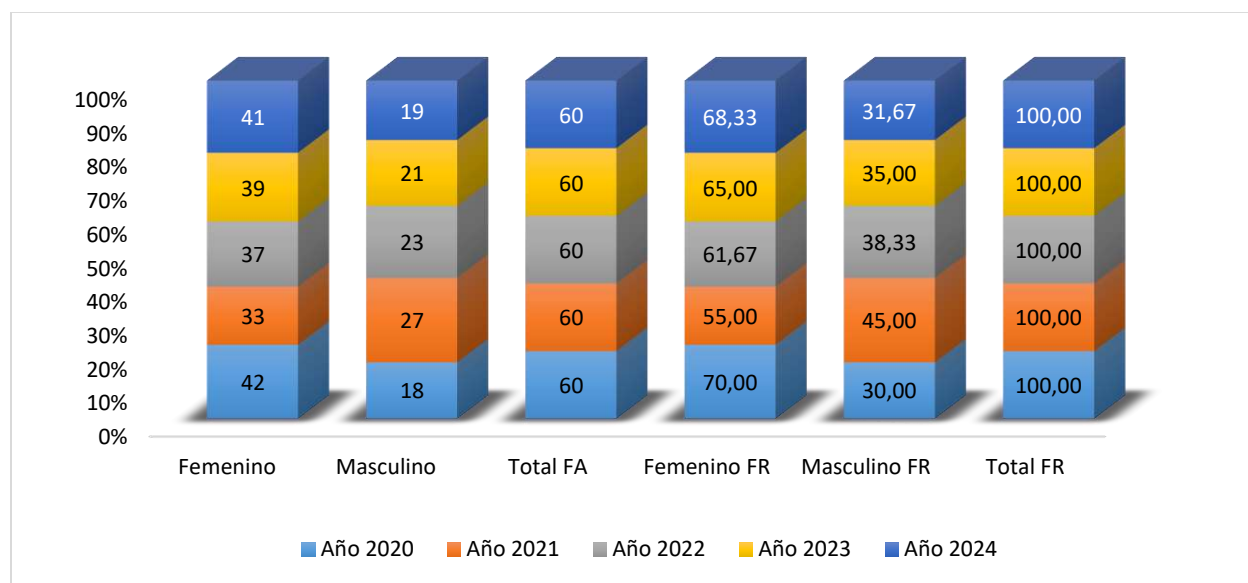
*Sexo IPS 1 (2020-2024), Valledupar.*

<b>Opciones</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>	<b>Año 2023</b>	<b>Año 2024</b>
Femenino	42	33	37	39	41
Masculino	18	27	23	21	19
Total FA	60	60	60	60	60
Femenino FR	70,00	55,00	61,67	65,00	68,33
Masculino FR	30,00	45,00	38,33	35,00	31,67
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

### Gráfica 1.

*Sexo IPS 1(2020-2024), Valledupar.*



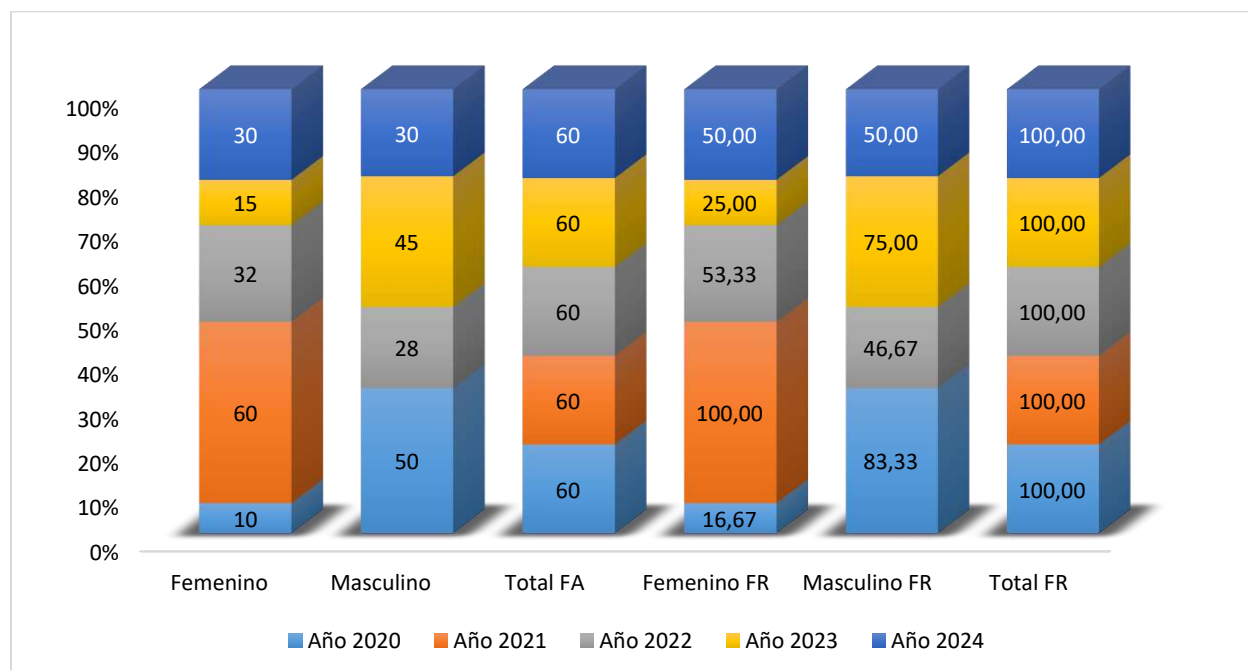
**Fuente:** *Elaboración propia (2025).*

Antes de entrar en materia de resultados, se destaca la realización del procesamiento y su presentación con respecto a un estudio retrospectivo de cinco años en dos instituciones hospitalarias objeto de análisis, a fines de poder reflejar el comportamiento de los criterios en cada año de detección, las gráficas además, se separan por IPS, con la finalidad de exponer los datos de forma clara desde la variación de datos en cada institución.

Ahora bien, entorno a las evidencias, en referencia al primer objetivo dirigido a la caracterización socio demográfica, se encontró en la IPS 1, en el primer indicador género que predomina el femenino con el 70,00% en el año 2020, para el año 2021 con el 55,00% el género femenino, en torno al año 2022 continua el mismo comportamiento de genero con el 61,67%, en el año 2023 el mismo género fue del 65,00%, por último en cuanto al género femenino para el 2024 fue del 68,33%.

**Tabla 2.***Sexo IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*

Opciones	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Femenino	10	60	32	15	30
Masculino	50	0	28	45	30
Total FA	60	60	60	60	60
Femenino FR	16,67	100,00	53,33	25,00	50,00
Masculino FR	83,33	0,00	46,67	75,00	50,00
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).***Gráfica 2.***Sexo IPS 2 (2020-2024), Valledupar.**Fuente: Elaboración propia (2025).*

Continuando con el género para la IPS objeto de análisis 2, predominó en el año 2020 el género masculino con el 83,33%, para el año 2021 el femenino con el 100,00%, en torno al año 2022 predominó con el género femenino con el 53,33%, en cuanto al año 2023 el masculino fue del 75,00%, por último, para el caso del año 2024 el 50,00% de los pacientes fueron del género

femenino y el 50,00% restante del género masculino. Analizando los datos detectados con respecto a la institución anterior, en la IPS 1 se observa una mayoría general de todos los periodos estudiados del género femenino, por el contrario, en la IPS 2, se observan variaciones de predominancia del género masculino para los años 2020 y 2023.

**Tabla 3.**

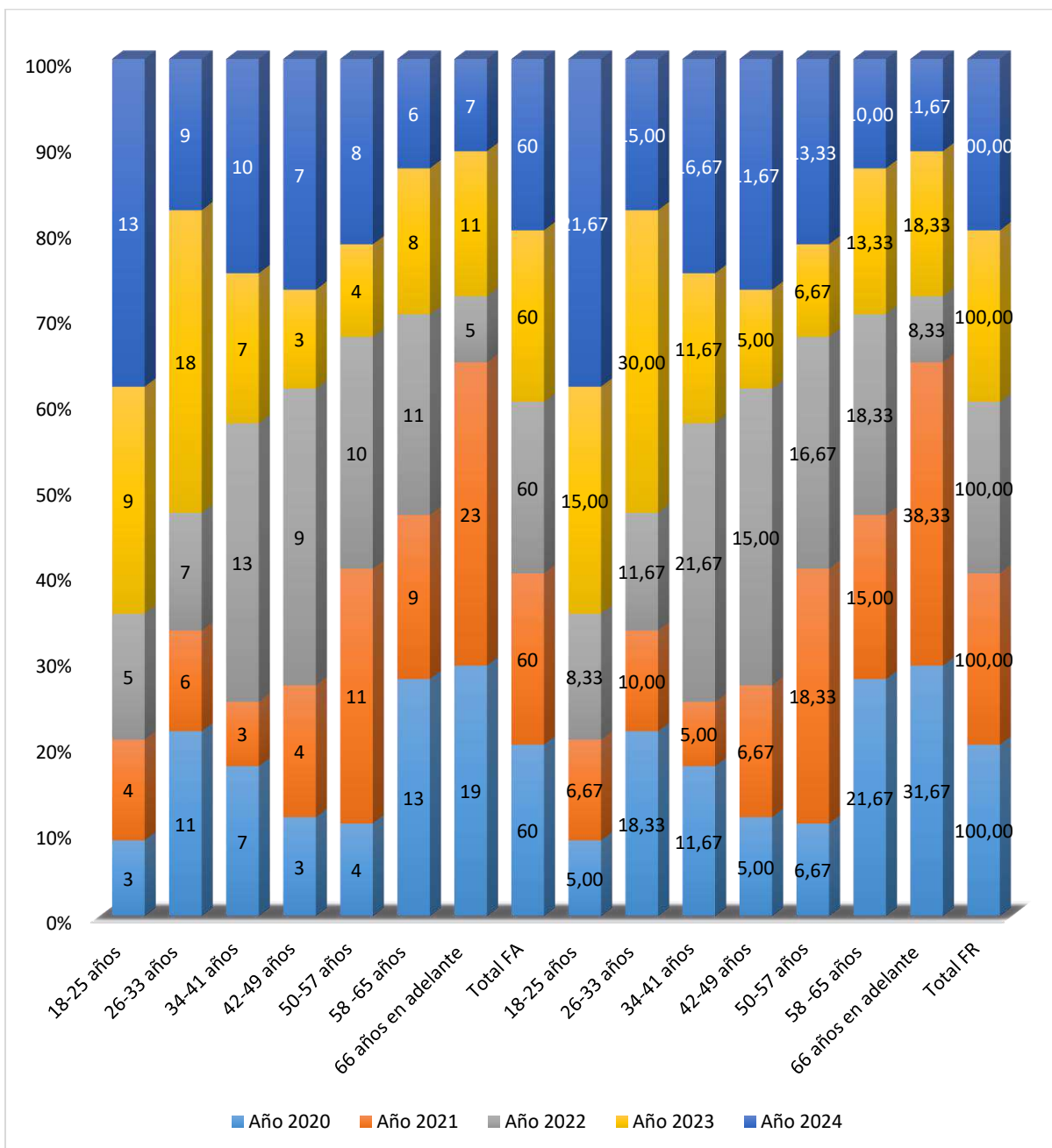
*Edad IPS 1 (2020-2024), Valledupar.*

<b>Opciones</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>	<b>Año 2023</b>	<b>Año 2024</b>
18-25 años	3	4	5	9	13
26-33 años	11	6	7	18	9
34-41 años	7	3	13	7	10
42-49 años	3	4	9	3	7
50-57 años	4	11	10	4	8
58 -65 años	13	9	11	8	6
66 años en adelante	19	23	5	11	7
Total FA	60	60	60	60	60
18-25 años	5,00	6,67	8,33	15,00	21,67
26-33 años	18,33	10,00	11,67	30,00	15,00
34-41 años	11,67	5,00	21,67	11,67	16,67
42-49 años	5,00	6,67	15,00	5,00	11,67
50-57 años	6,67	18,33	16,67	6,67	13,33
58 -65 años	21,67	15,00	18,33	13,33	10,00
66 años en adelante	31,67	38,33	8,33	18,33	11,67
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

### Gráfica 3.

Edad IPS 1 (2020-2024), Valledupar.



Fuente: Elaboración propia (2025).

Con respecto al indicador edad, en la IPS 1 predominó para el año 2020 en rango de 66 años en adelante con el 31,67%, otro dato importante para este año fue el rango entre 58-65 años con el 21,67%, en cuanto al año 2021 la mayoría fue el rango de 66 años en adelante con el 38,33%,

seguido del rango 50-57 años con el 18,33%. Continuando con los datos, en el año 2022 predominó el rango entre rango entre 34-41 años con el 21,67%, seguido del rango entre 58-65 años con el 18,33%, en cuanto al año 2023 predominó el rango entre 26-33 años con el 30,00%, seguido del rango 66 años en adelante con el 18,33%, por último, para el año 2024 la mayoría se enmarcó en el rango 18-25 años con el 21,67%, seguido del 34-41 años con el 16,67%.

**Tabla 4.**

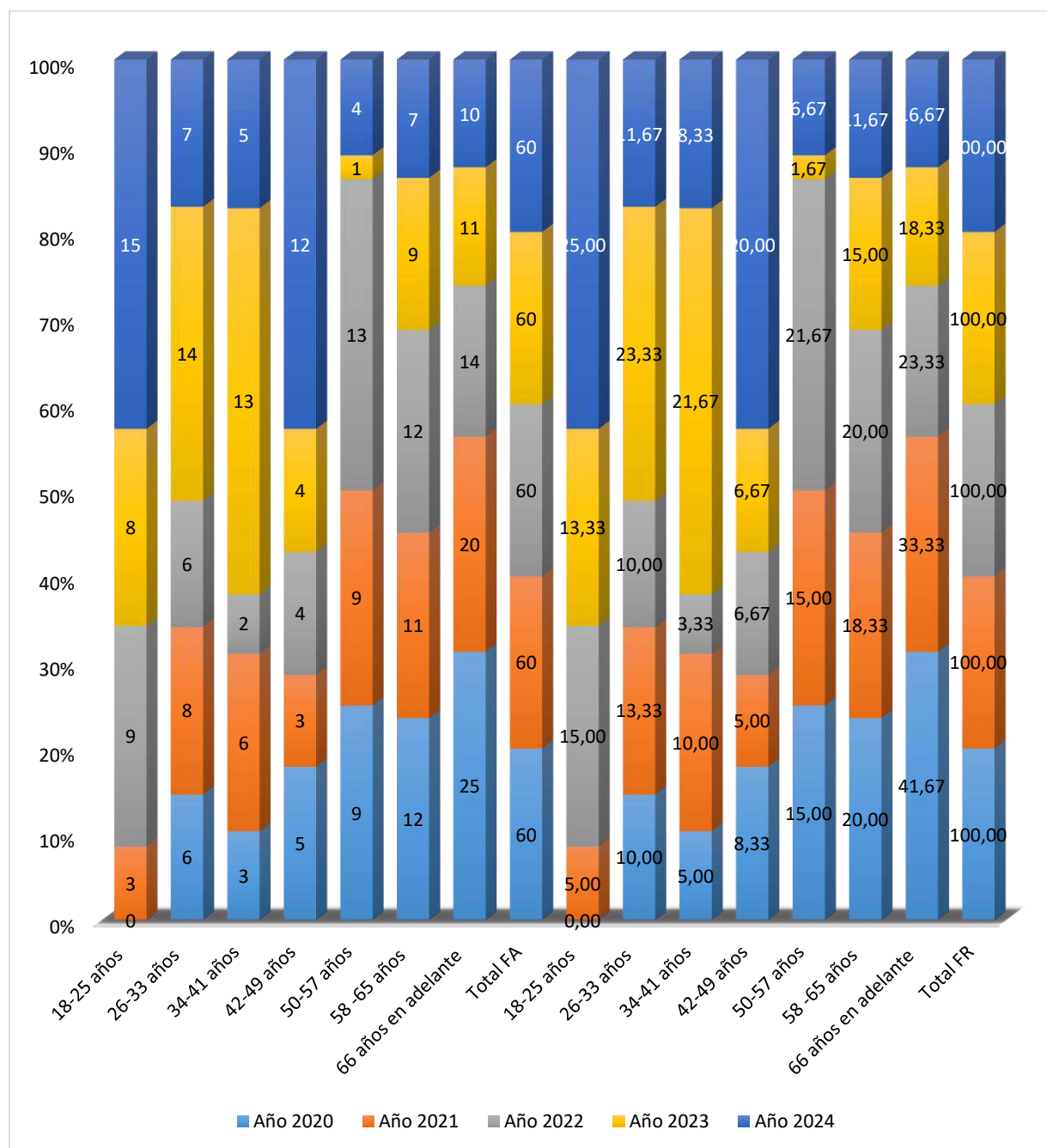
*Edad IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*

<b>Opciones</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>	<b>Año 2023</b>	<b>Año 2024</b>
18-25 años	0	3	9	8	15
26-33 años	6	8	6	14	7
34-41 años	3	6	2	13	5
42-49 años	5	3	4	4	12
50-57 años	9	9	13	1	4
58 -65 años	12	11	12	9	7
66 años en adelante	25	20	14	11	10
Total FA	60	60	60	60	60
18-25 años	0,00	5,00	15,00	13,33	25,00
26-33 años	10,00	13,33	10,00	23,33	11,67
34-41 años	5,00	10,00	3,33	21,67	8,33
42-49 años	8,33	5,00	6,67	6,67	20,00
50-57 años	15,00	15,00	21,67	1,67	6,67
58 -65 años	20,00	18,33	20,00	15,00	11,67
66 años en adelante	41,67	33,33	23,33	18,33	16,67
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

### Gráfica 4.

Edad IPS 2 (2020-2024), Valledupar.



Fuente: Elaboración propia (2025).

En cuanto a la IPS 2 en el indicador edad, en el año 2020 predominó con el 41,67% el rango de 66 años en adelante, seguido del 20,00% el rango entre 58- 65 años, en torno al año 2021 la mayoría fue en el rango de 66 años en adelante con el 33,33% y el rango entre 58-65 años con el 18,33%,

avanzando en las evidencias, en el año 2022 predominó con el 23,33% el rango de 66 años en adelante y el 20,00% el rango entre 58-65 años, con respecto al año 2023, la mayoría fue en el rango 26-33 años con el 23,33%, seguido del rango 34-41 años con el 21,67%, y finalmente, en el año 2024 predominó con el 25,00% el rango entre 18-25 años, seguido del 20,00% el rango entre 42-49 años. En comparación con la IPS 1 se observa un cambio en el rango de edad, ya que solo se generó un incremento de pacientes en edades jóvenes en el 2023, mientras que en la IPS 2 predominó en los años 2023 y 2024 sujetos jóvenes.

**Tabla 5.**

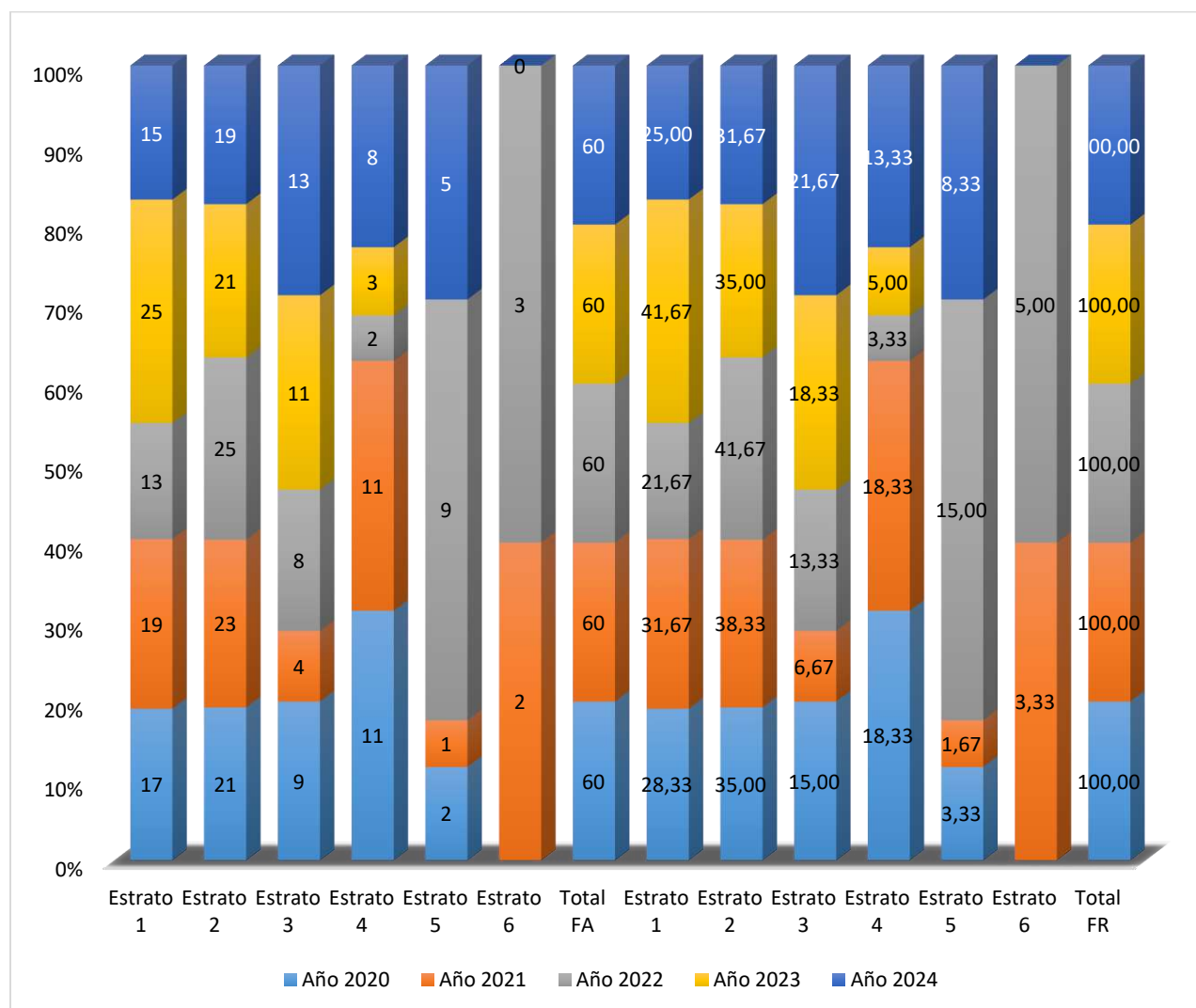
*Estrato social IPS 1 (2020-2024), Valledupar.*

<b>Opciones</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>	<b>Año 2023</b>	<b>Año 2024</b>
Estrato 1	17	19	13	25	15
Estrato 2	21	23	25	21	19
Estrato 3	9	4	8	11	13
Estrato 4	11	11	2	3	8
Estrato 5	2	1	9	0	5
Estrato 6	0	2	3	0	0
<b>Total FA</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Estrato 1	28,33	31,67	21,67	41,67	25,00
Estrato 2	35,00	38,33	41,67	35,00	31,67
Estrato 3	15,00	6,67	13,33	18,33	21,67
Estrato 4	18,33	18,33	3,33	5,00	13,33
Estrato 5	3,33	1,67	15,00	0,00	8,33
Estrato 6	0,00	3,33	5,00	0,00	0,00
<b>Total FR</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

### Gráfica 5.

*Estrato social IPS 1 (2020-2024), Valledupar.*



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Avanzando en las evidencias, con respecto al indicador estrato socio demográfico, en la IPS 1 predominó para el año 2020 el estrato 2 con el 35,00%, para el año 2021 la mayoría se enmarcó en el estrato 2 con el 38,33%, en el año 2022 predominó con el 41,67% el estrato 2. Continuando con el año 2023 la mayoría fue estrato 1 con el 41,67%, y por último, en el año 2024 predominó el estrato 2 con el 31,67%.

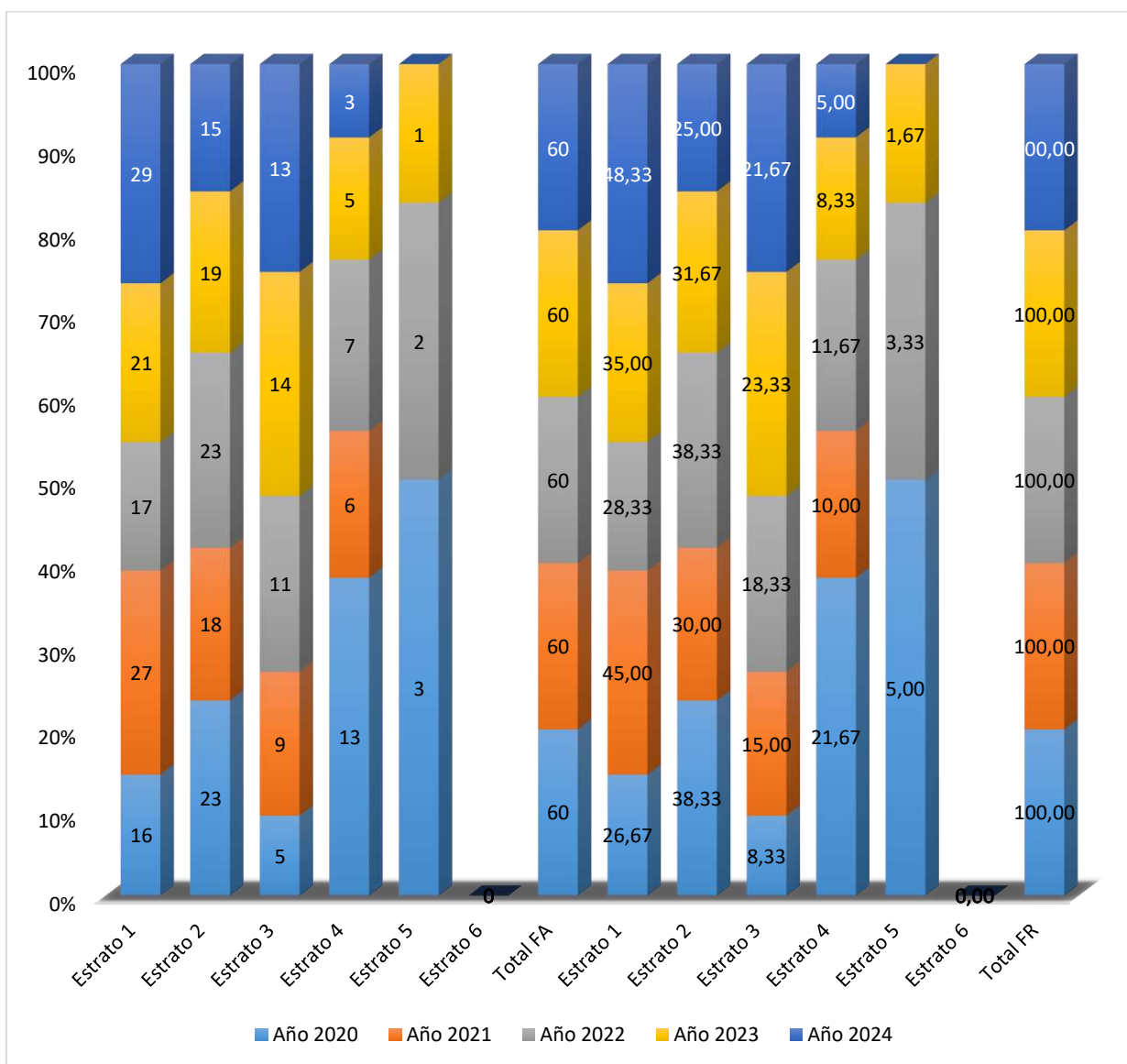
**Tabla 6.***Estrato social IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*

<b>Opciones</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>	<b>Año 2023</b>	<b>Año 2024</b>
Estrato 1	16	27	17	21	29
Estrato 2	23	18	23	19	15
Estrato 3	5	9	11	14	13
Estrato 4	13	6	7	5	3
Estrato 5	3	0	2	1	0
Estrato 6	0	0	0	0	0
Total FA	60	60	60	60	60
Estrato 1	26,67	45,00	28,33	35,00	48,33
Estrato 2	38,33	30,00	38,33	31,67	25,00
Estrato 3	8,33	15,00	18,33	23,33	21,67
Estrato 4	21,67	10,00	11,67	8,33	5,00
Estrato 5	5,00	0,00	3,33	1,67	0,00
Estrato 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

### Gráfica 6.

*Estrato social IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*

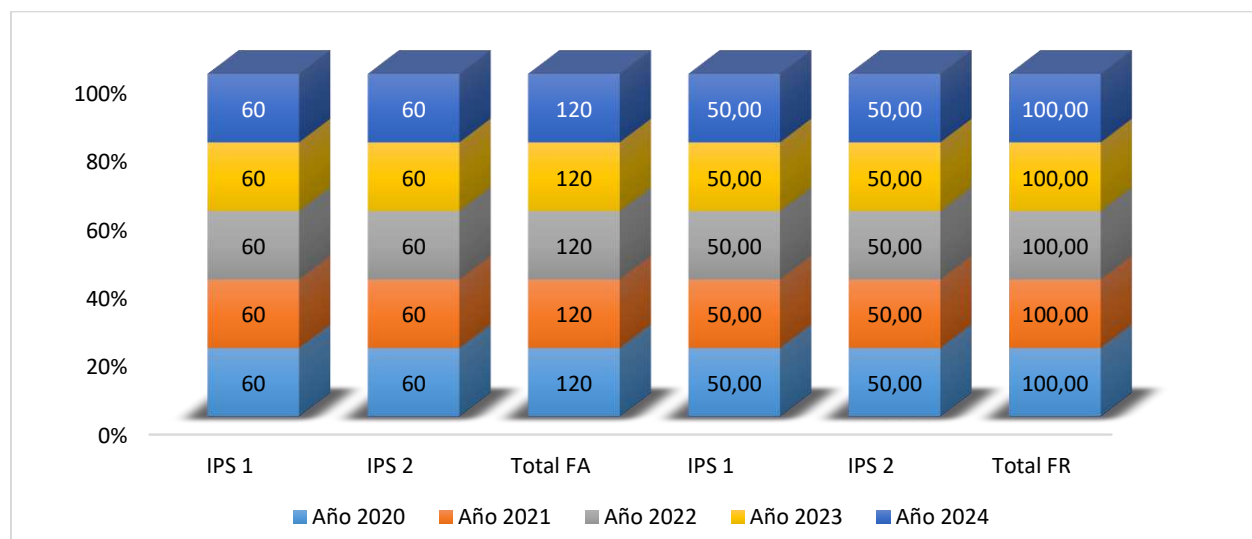


*Fuente: Elaboración propia (2025).*

En los resultados del indicador estrato con respecto a la IPS 2, para el año 2020 predominó el estrato 2 con el 38,33%, en cuanto al año 2021 la mayoría fue en el estrato 1 con el 45,00%, para el año 2022 el estrato 2 fue mayor con el 38,33%, en cuanto al año 2023 el estrato 1 fue mayoría con el 35,00%, y por último, en el año 2024 el estrato 1 fue mayoría con el 48,33%. De acuerdo con los datos develados de ambas IPS, en este indicador no se observa una diferencia significativa entre los pacientes para el caso del indicador estrato, la mayoría se enmarcan en el estrato 1 y 2.

**Tabla 7.***Caracterización por IPS (2020-2024), Valledupar.*

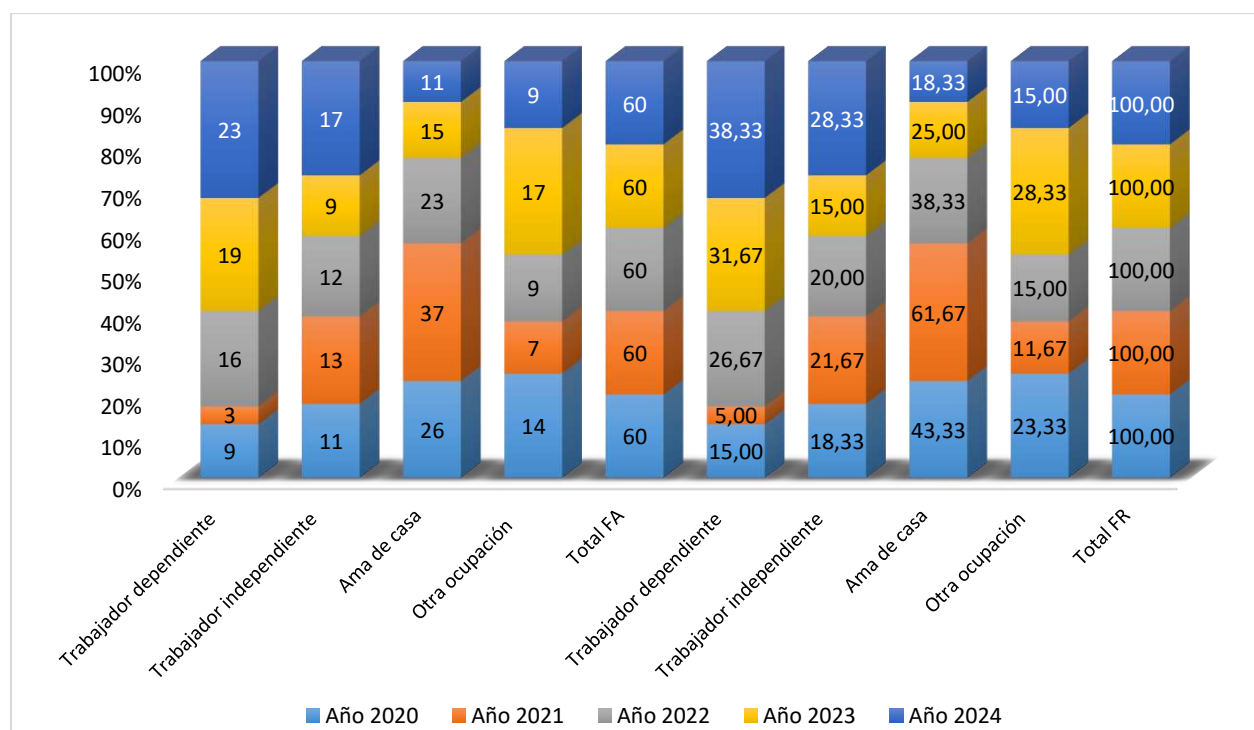
Opciones	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
IPS 1	60	60	60	60	60
IPS 2	60	60	60	60	60
Total FA	120	120	120	120	120
IPS 1	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
IPS 2	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).***Gráfica 7.***Caracterización por IPS (2020-2024), Valledupar.**Fuente: Elaboración propia (2025).*

En torno a la IPS, se expone una gráfica puntual para delimitar la cantidad de historias clínicas por cada institución y año de estudio, para cada una se seleccionó una muestra de 300 pacientes de forma aleatoria simple, es decir, sin ningún tipo de criterio preestablecido para seleccionar alguno de ellos, en la misma medida se tomaron 300 pacientes para la IPS 2, para cada una se dividieron en 60 pacientes por cada año objeto de análisis, esto facilitó la observación de las evidencias en los indicadores evaluados.

**Tabla 8.***Ocupación IPS I(2020-2024), Valledupar.*

Opciones	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Trabajador dependiente	9	3	16	19	23
Trabajador independiente	11	13	12	9	17
Ama de casa	26	37	23	15	11
Otra ocupación	14	7	9	17	9
Total FA	60	60	60	60	60
Trabajador dependiente	15,00	5,00	26,67	31,67	38,33
Trabajador independiente	18,33	21,67	20,00	15,00	28,33
Ama de casa	43,33	61,67	38,33	25,00	18,33
Otra ocupación	23,33	11,67	15,00	28,33	15,00
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).***Gráfica 8.***Ocupación IPS I(2020-2024), Valledupar.**Fuente: Elaboración propia (2025).*

En cuanto a las evidencias del indicador ocupación, en la IPS 1 para el año 2020 predominó con el 43,33% ama de casa, en el año 2021 la mayoría fue ama de casa con el 61,67%, en torno al año 2022 predominó ama de casa con el 38,33%, en el año 2023 se dio un cambio a trabajador dependiente con el 31,67%, y por último, para el año 2024 fue trabajador dependiente con el 38,33%.

**Tabla 9.**

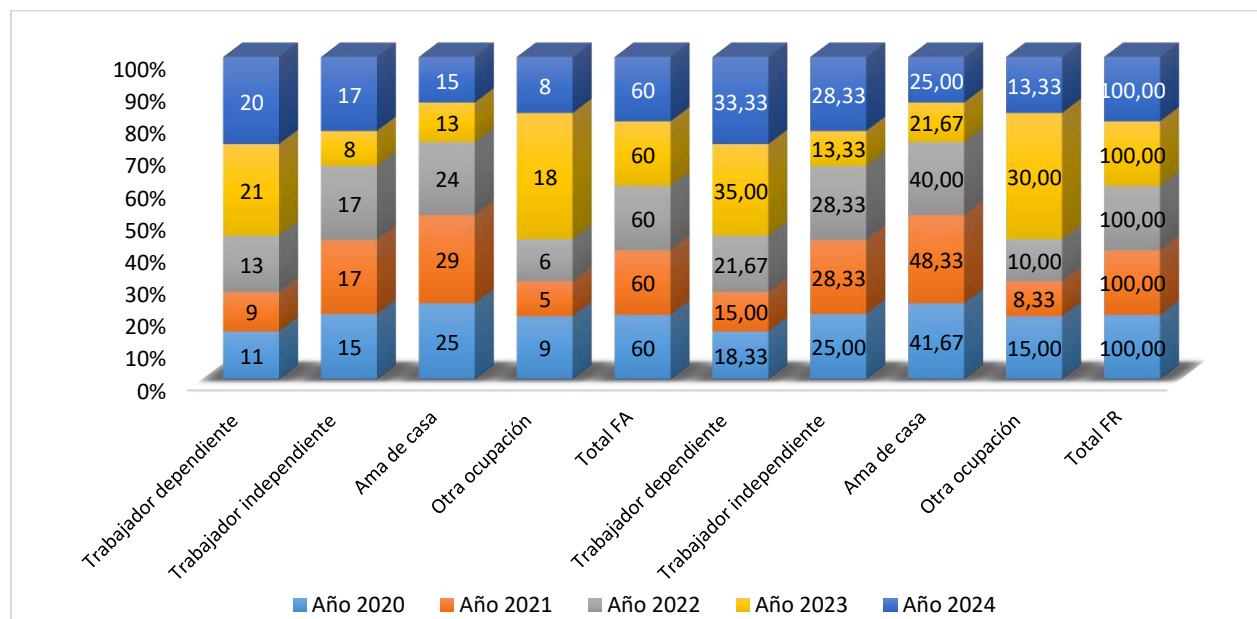
*Ocupación IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*

<b>Opciones</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>	<b>Año 2023</b>	<b>Año 2024</b>
Trabajador dependiente	11	9	13	21	20
Trabajador independiente	15	17	17	8	17
Ama de casa	25	29	24	13	15
Otra ocupación	9	5	6	18	8
Total FA	60	60	60	60	60
Trabajador dependiente	18,33	15,00	21,67	35,00	33,33
Trabajador independiente	25,00	28,33	28,33	13,33	28,33
Ama de casa	41,67	48,33	40,00	21,67	25,00
Otra ocupación	15,00	8,33	10,00	30,00	13,33
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

### Gráfica 9.

Ocupación IPS 2 (2020-2024), Valledupar.



Fuente: Elaboración propia (2025).

En la IPS 2 en el indicador ocupación, predominó para el año 2020 con el 41,67% ama de casa, para el año 2021 continuó predominando la misma opción de respuesta con el 48,33%, en el año 2022 en igual medida ama de casa con el 40,00%, ya para el año 2023, la mayoría fue de trabajador dependiente con el 35%, y por último, para el año 2024 con el 33,33% trabajador dependiente. En comparación con la IPS 1 se observa un patrón similar entre las historias clínicas, para los primeros tres años ya que se dedican a ama de casa, y posterior cambio a trabajador dependiente.

- **Describir las circunstancias de la estancia hospitalaria según protocolos de calidad, tipo de proceso y complicaciones en procedimientos quirúrgicos de colecistectomía en los pacientes objeto de estudio.**

Tabla 10.

Protocolos de calidad IPS 1 (2020-2024), Valledupar.

Opciones	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Correcto planteamiento y seguimiento de consulta externa y autorización EPS	59	58	57	59	52

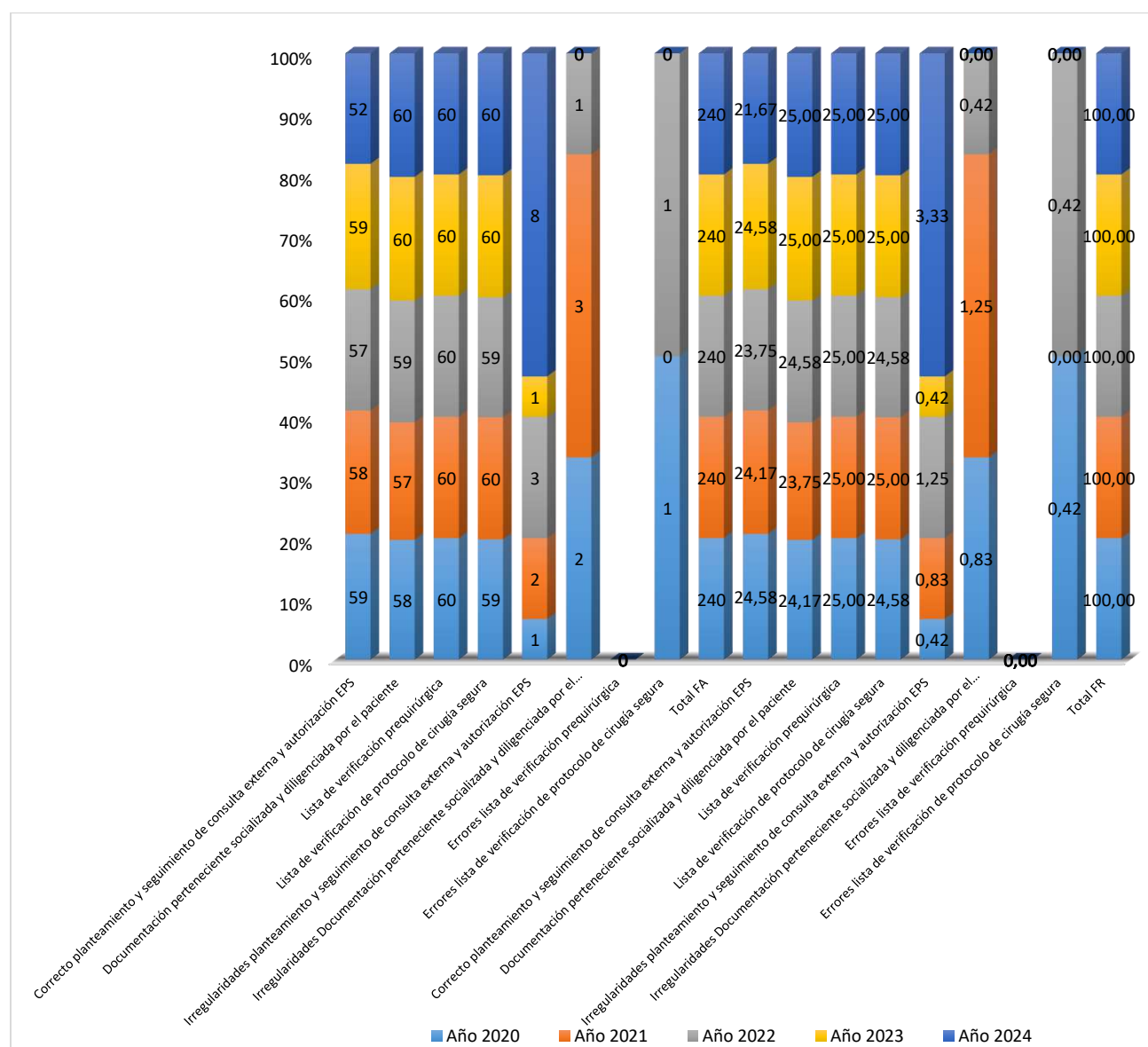
Documentación perteneciente socializada y diligenciada por el paciente	58	57	59	60	60
Lista de verificación prequirúrgica	60	60	60	60	60
Lista de verificación de protocolo de cirugía segura	59	60	59	60	60
Irregularidades planteamiento y seguimiento de consulta externa y autorización EPS	1	2	3	1	8
Irregularidades Documentación perteneciente socializada y diligenciada por el paciente	2	3	1	0	0
Errores lista de verificación prequirúrgica	0	0	0	0	0
Errores lista de verificación de protocolo de cirugía segura	1	0	1	0	0
Total FA	240	240	240	240	240
Correcto planteamiento y seguimiento de consulta externa y autorización EPS	24,58	24,17	23,75	24,58	21,67
Documentación perteneciente socializada y diligenciada por el paciente	24,17	23,75	24,58	25,00	25,00
Lista de verificación prequirúrgica	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Lista de verificación de protocolo de cirugía segura	24,58	25,00	24,58	25,00	25,00
Irregularidades planteamiento y seguimiento de consulta externa y autorización EPS	0,42	0,83	1,25	0,42	3,33
Irregularidades Documentación perteneciente socializada y diligenciada por el paciente	0,83	1,25	0,42	0,00	0,00

Errores lista de verificación prequirúrgica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Errores lista de verificación de protocolo de cirugía segura	0,42	0,00	0,42	0,00	0,00
Total FR	100,0	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

### Gráfica 10.

*Protocolos de calidad IPS 1 (2020-2024), Valledupar.*



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Iniciando con los resultados del segundo objetivo, dirigido a describir la estancia hospitalaria, según protocolos de calidad, tipo de proceso y complicaciones en procedimientos quirúrgicos, para la IPS 1, observándose que todos los criterios de correcto planteamiento y seguimiento de consulta externa y autorización EPS, documentación perteneciente socializada y diligenciada por el paciente, lista de verificación prequirúrgica y lista de verificación de protocolo de cirugía segura, se cumplen en una mayoría elevada, destacando que por parte de los requerimientos de las IPS y personal de la salud favorecen la ejecución de procesos adecuados, sin embargo, es relevante mencionar irregularidades planteamiento y seguimiento de consulta externa y autorización EPS para el año 2023 por el 3,33%, seguido de irregularidades documentación perteneciente socializada y diligenciada por el paciente para el año 2021 con el 1,25%, sin errores lista de verificación prequirúrgica, y con un mínimo de error en la lista de verificación de protocolo de cirugía segura del 0,42%.

**Tabla 11.**

*Protocolos de calidad IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*

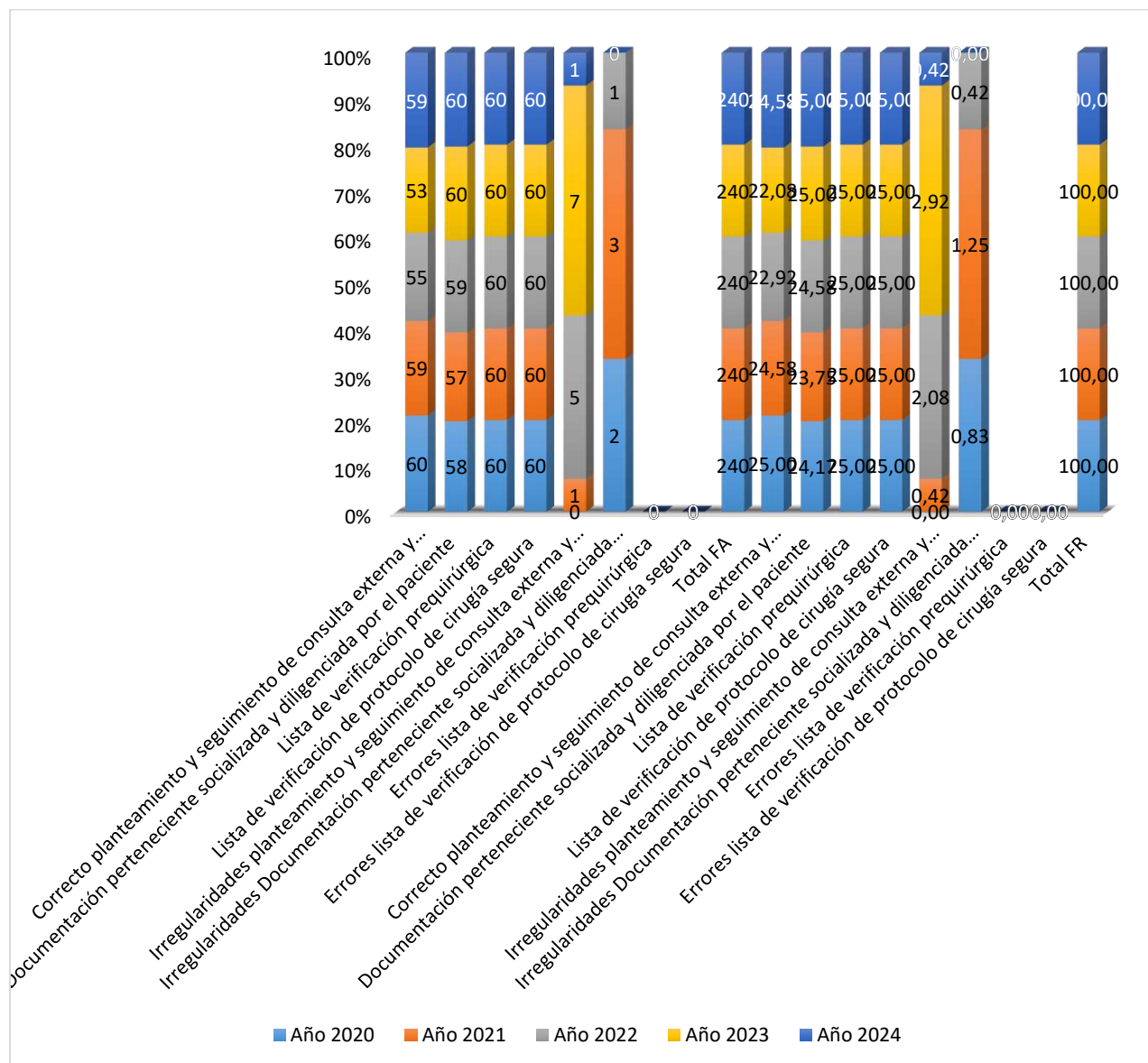
<b>Opciones</b>	<b>Año</b>	<b>Año</b>	<b>Año</b>	<b>Año</b>	<b>Año</b>
	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Correcto planteamiento y seguimiento de consulta externa y autorización EPS	60	59	55	53	59
Documentación perteneciente socializada y diligenciada por el paciente	58	57	59	60	60
Lista de verificación prequirúrgica	60	60	60	60	60
Lista de verificación de protocolo de cirugía segura	60	60	60	60	60
Irregularidades planteamiento y seguimiento de consulta externa y autorización EPS	0	1	5	7	1
Irregularidades Documentación perteneciente socializada y diligenciada por el paciente	2	3	1	0	0

Errores lista de verificación prequirúrgica	0	0	0	0	0
Errores lista de verificación de protocolo de cirugía segura	0	0	0	0	0
Total FA	240	240	240	240	240
Correcto planteamiento y seguimiento de consulta externa y autorización EPS	25,00	24,58	22,92	22,08	24,58
Documentación perteneciente socializada y diligenciada por el paciente	24,17	23,75	24,58	25,00	25,00
Lista de verificación prequirúrgica	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Lista de verificación de protocolo de cirugía segura	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Irregularidades planteamiento y seguimiento de consulta externa y autorización EPS	0,00	0,42	2,08	2,92	0,42
Irregularidades Documentación perteneciente socializada y diligenciada por el paciente	0,83	1,25	0,42	0,00	0,00
Errores lista de verificación prequirúrgica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Errores lista de verificación de protocolo de cirugía segura	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

### Gráfica 11.

Protocolos de calidad IPS 2 (2020-2024), Valledupar.



Fuente: Elaboración propia (2025).

En cuanto a los protocolos de seguridad de la IPS 2, continua predominando el adecuado manejo, sin embargo, en unos datos reducidos, pero relevantes mencionar, se evidencia fallas para el año 2023 del 2,92% en irregularidades planteamiento y seguimiento de consulta externa y autorización EPS, y el 1,25% para el año 2022 de irregularidades Documentación perteneciente socializada y diligenciada por el paciente, disminuyendo el porcentaje de estas en comparación

con la IPS 1, y sin margen de error registrado en estos datos para la lista de verificación pre quirúrgica y de cirugía segura.

**Tabla 12.**

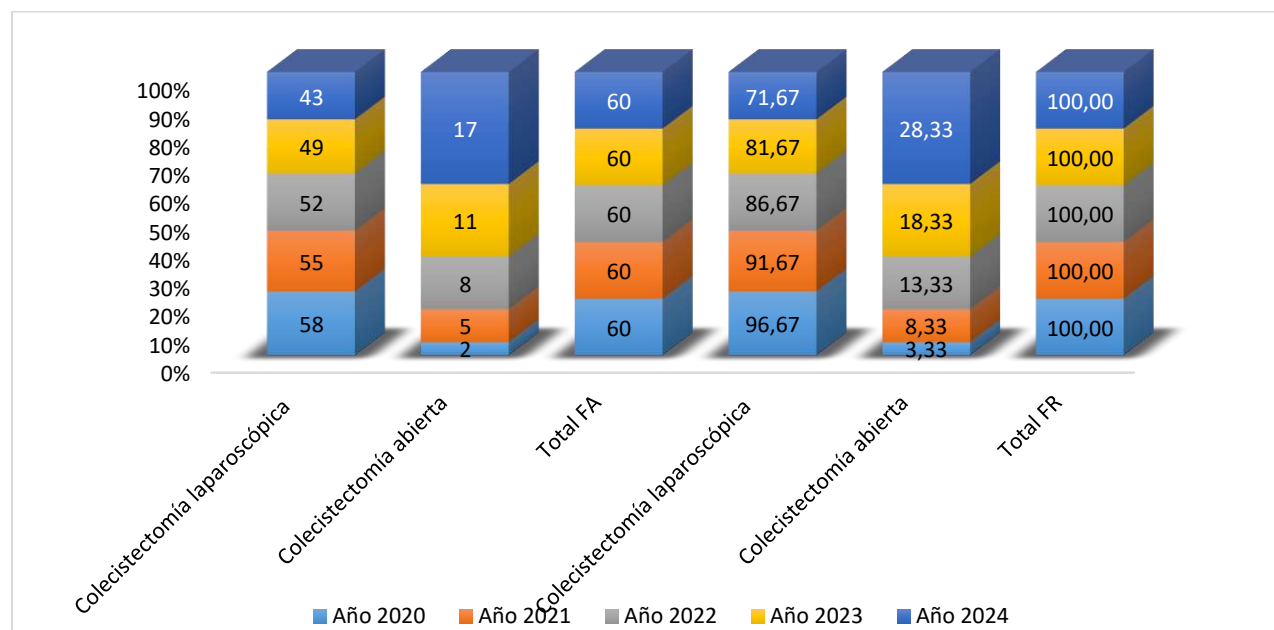
*Tipo de proceso IPS 1 (2020-2024), Valledupar.*

Opciones	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Colecistectomía laparoscópica	58	55	52	49	43
Colecistectomía abierta	2	5	8	11	17
Total FA	60	60	60	60	60
Colecistectomía laparoscópica	96,67	91,67	86,67	81,67	71,67
Colecistectomía abierta	3,33	8,33	13,33	18,33	28,33
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

**Gráfica 12.**

*Tipo de proceso IPS 1 (2020-2024), Valledupar.*



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Avanzando en la IPS 1, con respecto al indicador tipo de proceso, predomina para el año 2020 colecistectomía laparoscópica con el 96,67%, para el año 2021 el mismo procedimiento con el 91,67%, en cuanto al año 2022 la mayoría fueron laparoscópicas con el 86,67%, para el año 2023 fue del 81,67% y en el año 2024 con el 71,67% en el mismo procedimiento.

**Tabla 13.**

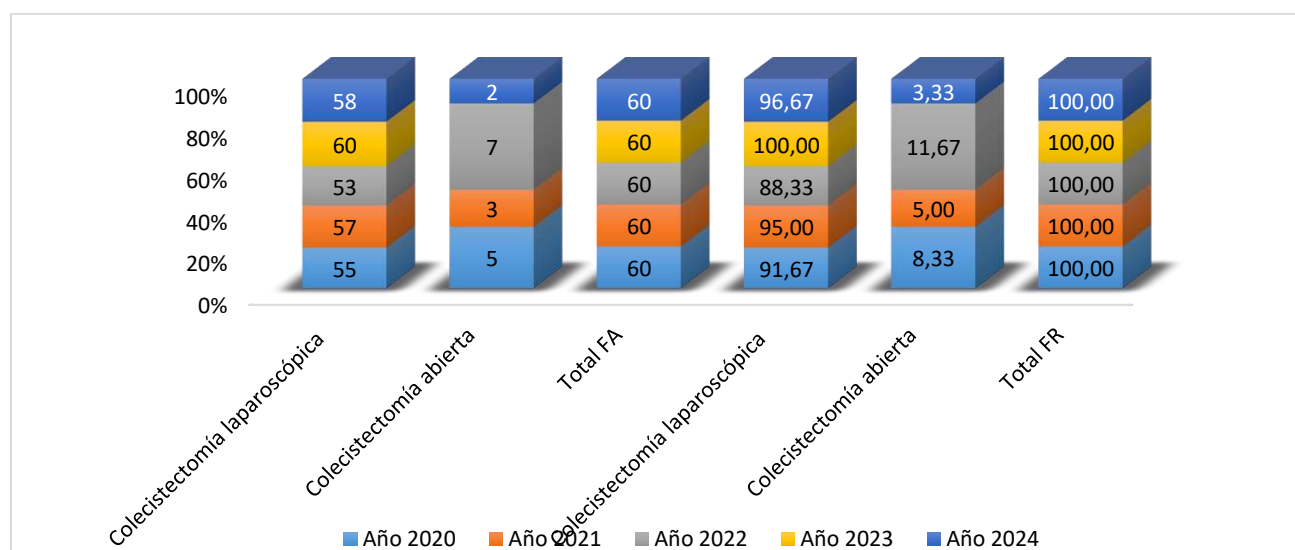
*Tipo de proceso IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*

Opciones	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Colecistectomía laparoscópica	55	57	53	60	58
Colecistectomía abierta	5	3	7	0	2
Total FA	60	60	60	60	60
Colecistectomía laparoscópica	91,67	95,00	88,33	100,00	96,67
Colecistectomía abierta	8,33	5,00	11,67	0,00	3,33
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

**Gráfica 13.**

*Tipo de proceso IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

En relación a los resultados de la IPS 2, para el año 2020 predominó con el 91,67% cirugía laparoscópica, en el año 2021 este dato fue del 95,00%, para el 2022 disminuyó al 88,33%, en cuanto al 2023 las cirugías laparoscópicas fueron del 100,00%, y finalmente para el año 2024 fue del 96,67%. De acuerdo con estos datos para la IPS 1 se observa un aumento en los últimos años de las cirugías abiertas de colecistectomía, que aunque no representa la mayoría de los procedimientos, si se ve un patrón de aumento significativo del 3,33% del año 2020 al 28,33% para el año 2024, ahora bien analizando estos datos con la IPS 2, si se visualiza una diferencia en el patrón de las historias clínicas, con un proceso quirúrgico de colecistectomía abierta del 11,67% para el año 2022, lo cual refleja que en la IPS 1 se ejecutaron más procesos abiertos.

### *Complicaciones de colecistectomía*

**Tabla 14.**

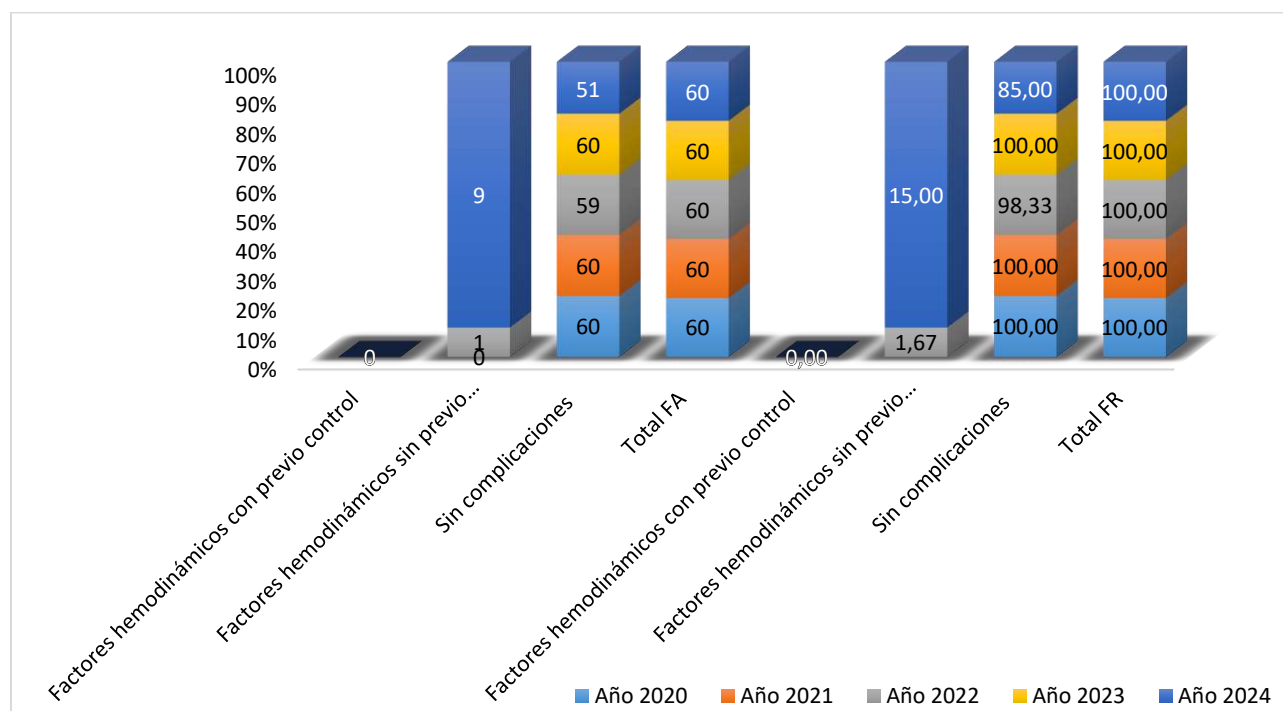
*Complicaciones inherentes al paciente IPS 1 (2020-2024), Valledupar.*

<b>Opciones</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>	<b>Año 2023</b>	<b>Año 2024</b>
Factores hemodinámicos con previo control	0	0	0	0	0
Factores hemodinámicos sin previo diagnóstico	0	0	1	0	9
Sin complicaciones	60	60	59	60	51
<b>Total FA</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Factores hemodinámicos con previo control	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Factores hemodinámicos sin previo diagnóstico	0,00	0,00	1,67	0,00	15,00
Sin complicaciones	100,00	100,00	98,33	100,00	85,00
<b>Total FR</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

**Gráfica 14.**

*Complicaciones inherentes al paciente IPS 1 (2020-2024), Valledupar.*



**Fuente:** Elaboración propia (2025).

En cuanto al indicador complicaciones, se dividió en dos criterios observacionales de los datos suministrados por las IPS objeto de estudio, delimitando las complicaciones inherentes al paciente y las inherentes a la administración, en torno a las del paciente, en la IPS 1 para el año 2020, 2021 y 2023 predominó en su totalidad sin complicaciones, mientras que el año 2022 a pesar de predominar sin complicaciones se registra un 1,67% de factores hemodinámicos sin previo diagnóstico, y para el 2024 el mismo criterio, pero aumento de forma considerable al 15,00%.

**Tabla 15.**

*Complicaciones inherentes al paciente IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*

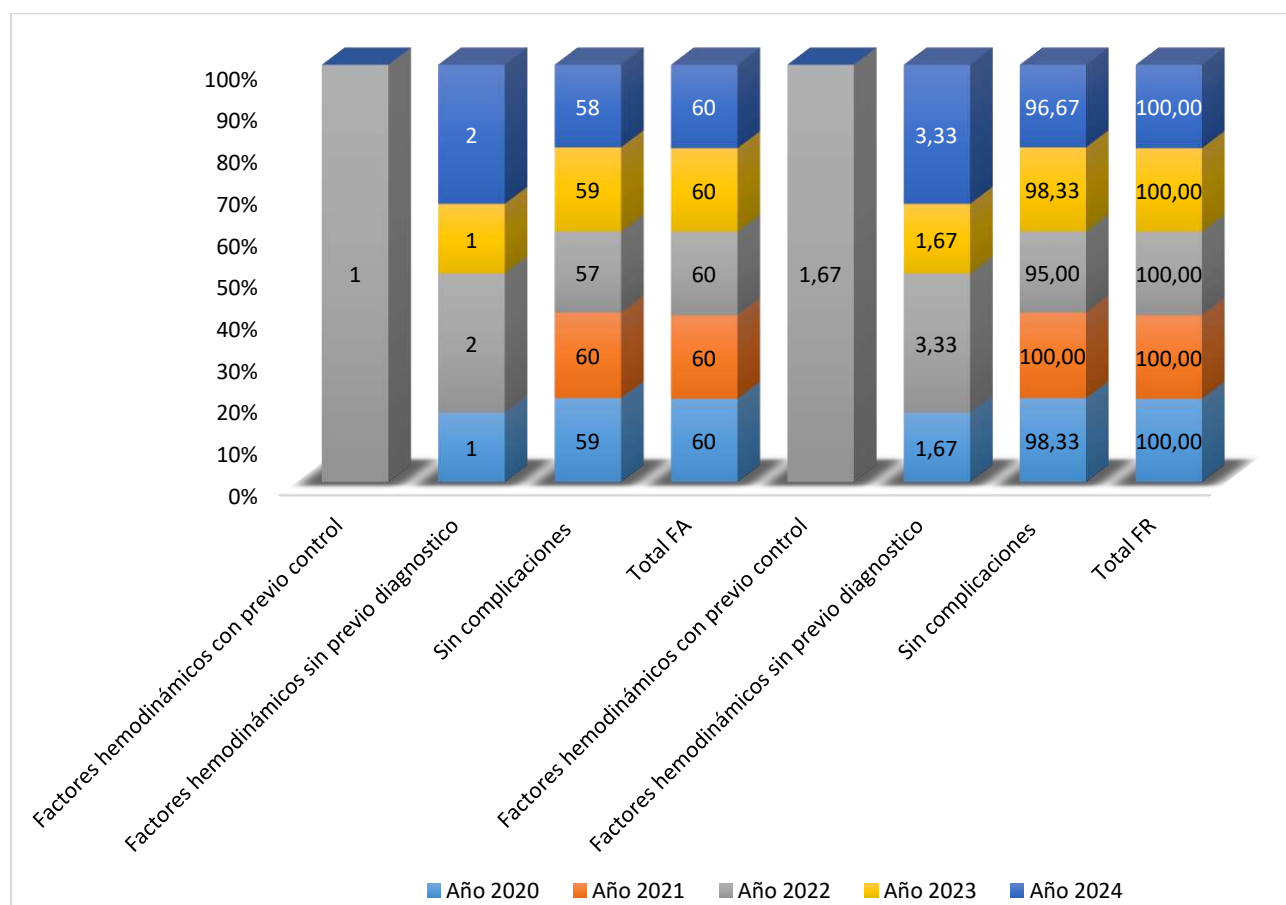
Opciones	Año	Año	Año	Año	Año 2024
	2020	2021	2022	2023	
Factores hemodinámicos con previo control	0	0	1	0	0

Factores hemodinámicos sin previo diagnóstico	1	0	2	1	2
Sin complicaciones	59	60	57	59	58
Total FA	60	60	60	60	60
Factores hemodinámicos con previo control	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00
Factores hemodinámicos sin previo diagnóstico	1,67	0,00	3,33	1,67	3,33
Sin complicaciones	98,33	100,00	95,00	98,33	96,67
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

### Gráfica 15.

*Complicaciones inherentes al paciente IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

En cuanto a las complicaciones inherentes al paciente para la IPS 2, predomina con el solo en el año 2021 con el 100,00% sin complicaciones, para el restante de los años, a pesar de que la mayoría es sin complicaciones se observa un rango entre el 1,67% y el 3,33% de complicaciones por factores hemodinámicos sin previo diagnóstico, y para el caso del año 2022 se observa un 1,67% de factores hemodinámicos con previo control. Estos datos atienden desde la IPS 1 en mínimas complicaciones sin previo diagnóstico, ya aumentando a un patrón de porcentaje a complicaciones por factores hemodinámicos sin diagnóstico previo para la IPS 2, y con un 1 caso de factores hemodinámicos con previo control, es decir, un paciente del cual se tenía conocimiento de su cuadro clínico hemodinámico, y aun así, se presentó una complicación por situaciones inherentes a estas.

**Tabla 16.**

*Complicaciones inherentes a la administración IPS 1 (2020-2024), Valledupar.*

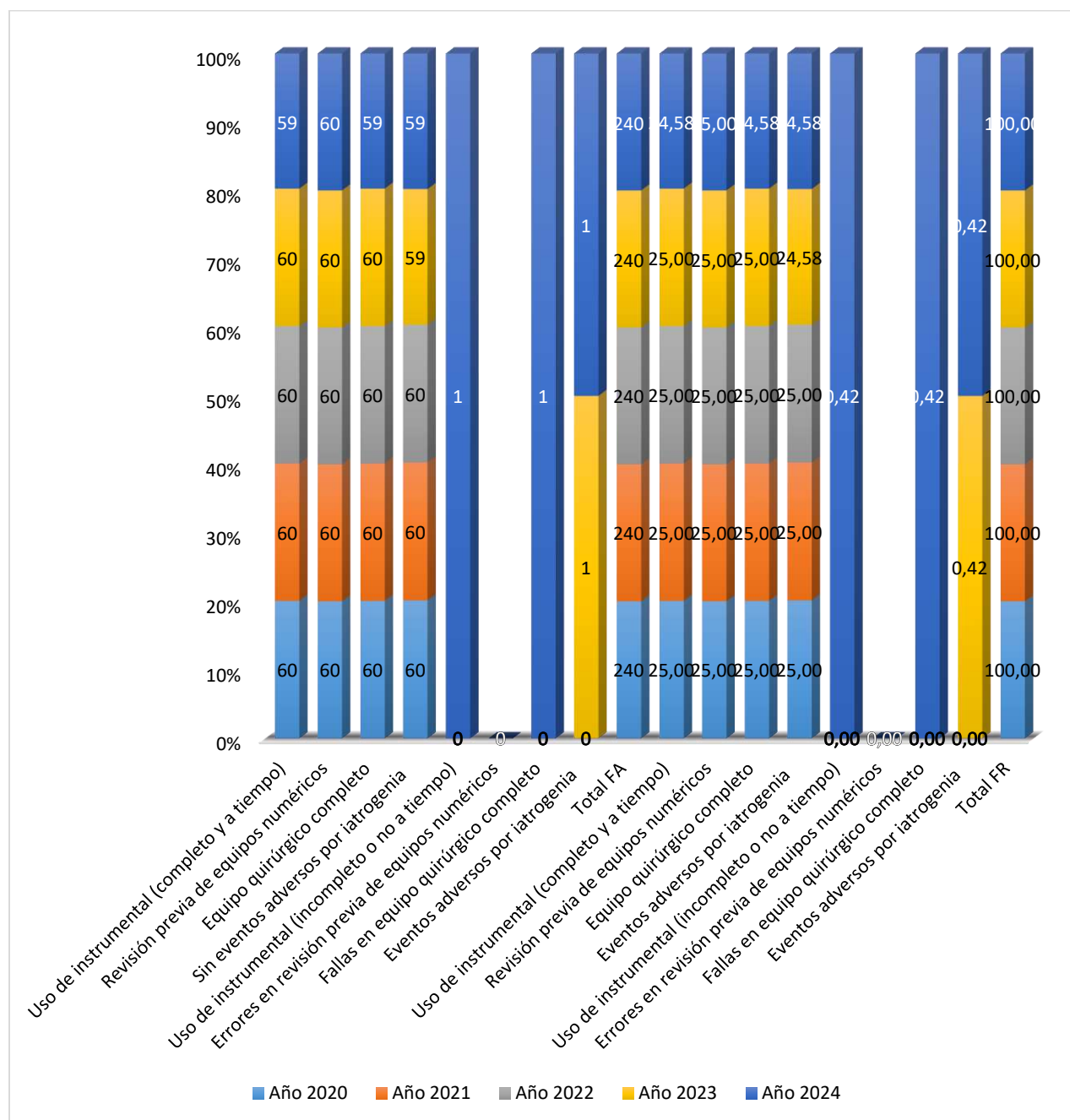
Opciones	Año	Año	Año	Año	Año
	2020	2021	2022	2023	2024
Uso de instrumental (completo y a tiempo)	60	60	60	60	59
Revisión previa de equipos numéricos	60	60	60	60	60
Equipo quirúrgico completo	60	60	60	60	59
Sin eventos adversos por iatrogenia	60	60	60	59	59
Uso de instrumental (incompleto o no a tiempo)	0	0	0	0	1
Errores en revisión previa de equipos numéricos	0	0	0	0	0
Fallas en equipo quirúrgico completo	0	0	0	0	1
Eventos adversos por iatrogenia	0	0	0	1	1
Total FA	240	240	240	240	240
Uso de instrumental (completo y a tiempo)	25,00	25,00	25,00	25,00	24,58
Revisión previa de equipos numéricos	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Equipo quirúrgico completo	25,00	25,00	25,00	25,00	24,58
Eventos adversos por iatrogenia	25,00	25,00	25,00	24,58	24,58
Uso de instrumental (incompleto o no a tiempo)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42
Errores en revisión previa de equipos numéricos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fallas en equipo quirúrgico completo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42

Eventos adversos por iatrogenia	0,00	0,00	0,00	0,42	0,42
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia (2025).

**Gráfica 16.**

Complicaciones inherentes a la administración IPS 1 (2020-2024), Valledupar.



Fuente: Elaboración propia (2025).

Avanzando a las complicaciones de la IPS 1 a nivel de administración, se observa que para el año 2020, 2021, 2022, no se observaron complicaciones en los pacientes por causas administrativas, para el año 2023 solo un evento adverso por iatrogenia con el 0,42%, y para el año 2024 1 caso por uso de instrumental (incompleto o no a tiempo), un caso por fallas en equipo quirúrgico completo y un caso por eventos adversos por iatrogenia, cada uno con el 0,42%, observándose para esta IPS un rango bajo pero presente de factores inherentes a la administración hospitalaria.

**Tabla 17.**

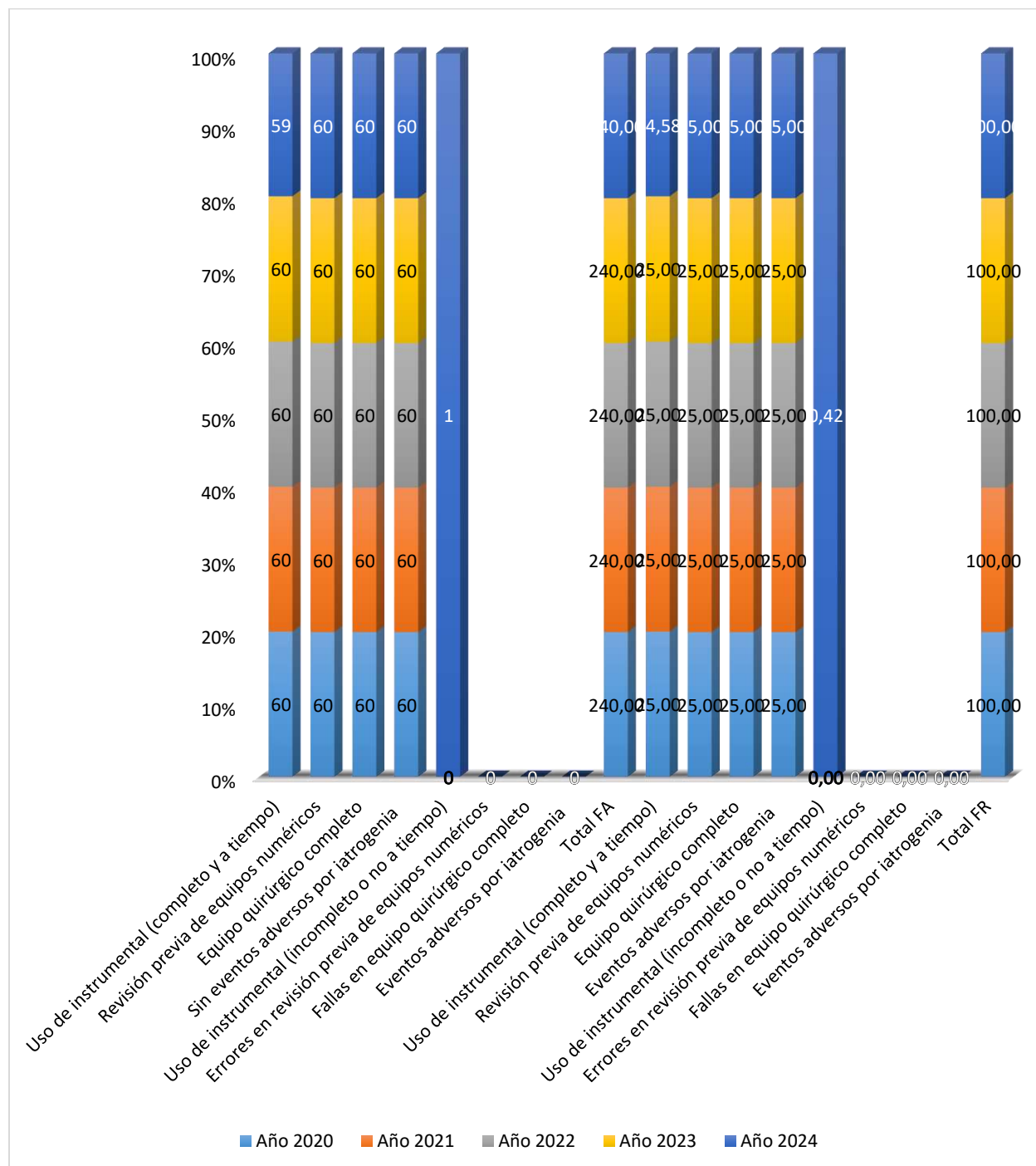
*Complicaciones inherentes a la administración IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*

<b>Opciones</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>	<b>Año 2023</b>	<b>Año 2024</b>
Uso de instrumental (completo y a tiempo)	60	60	60	60	59
Revisión previa de equipos numéricos	60	60	60	60	60
Equipo quirúrgico completo	60	60	60	60	60
Sin eventos adversos por iatrogenia	60	60	60	60	60
Uso de instrumental (incompleto o no a tiempo)	0	0	0	0	1
Errores en revisión previa de equipos numéricos	0	0	0	0	0
Fallas en equipo quirúrgico completo	0	0	0	0	0
Eventos adversos por iatrogenia	0	0	0	0	0
<b>Total FA</b>	<b>240,00</b>	<b>240,00</b>	<b>240,00</b>	<b>240,00</b>	<b>240,00</b>
Uso de instrumental (completo y a tiempo)	25,00	25,00	25,00	25,00	24,58
Revisión previa de equipos numéricos	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Equipo quirúrgico completo	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Eventos adversos por iatrogenia	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Uso de instrumental (incompleto o no a tiempo)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42
Errores en revisión previa de equipos numéricos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fallas en equipo quirúrgico completo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eventos adversos por iatrogenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total FR</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

**Gráfica 17.**

*Complicaciones inherentes a la administración IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Con respecto a la IPS 2 en las complicaciones a nivel de administración, se observa que para el año 2020, 2021, 2022 y 2023 no se observaron complicaciones en los pacientes por causas

administrativas, para el año 2024 solo un caso por uso de instrumental (incompleto o no a tiempo) con el 0,42%. De acuerdo con los datos develados, a pesar de que las complicaciones en ambos contextos son bajas, se observa un dato mayor en la IPS 1, debido a 1 caso por uso de instrumental (incompleto o no a tiempo), un caso por fallas en equipo quirúrgico completo y un caso por eventos adversos por iatrogenia, por lo que es relevante estudiar las condiciones de las instituciones hospitalarias.

- *Comparar el tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica del paciente intervenido por colecistectomía vía abierta y vía laparoscópica en los pacientes objeto de estudio.*

**Tabla 18.**

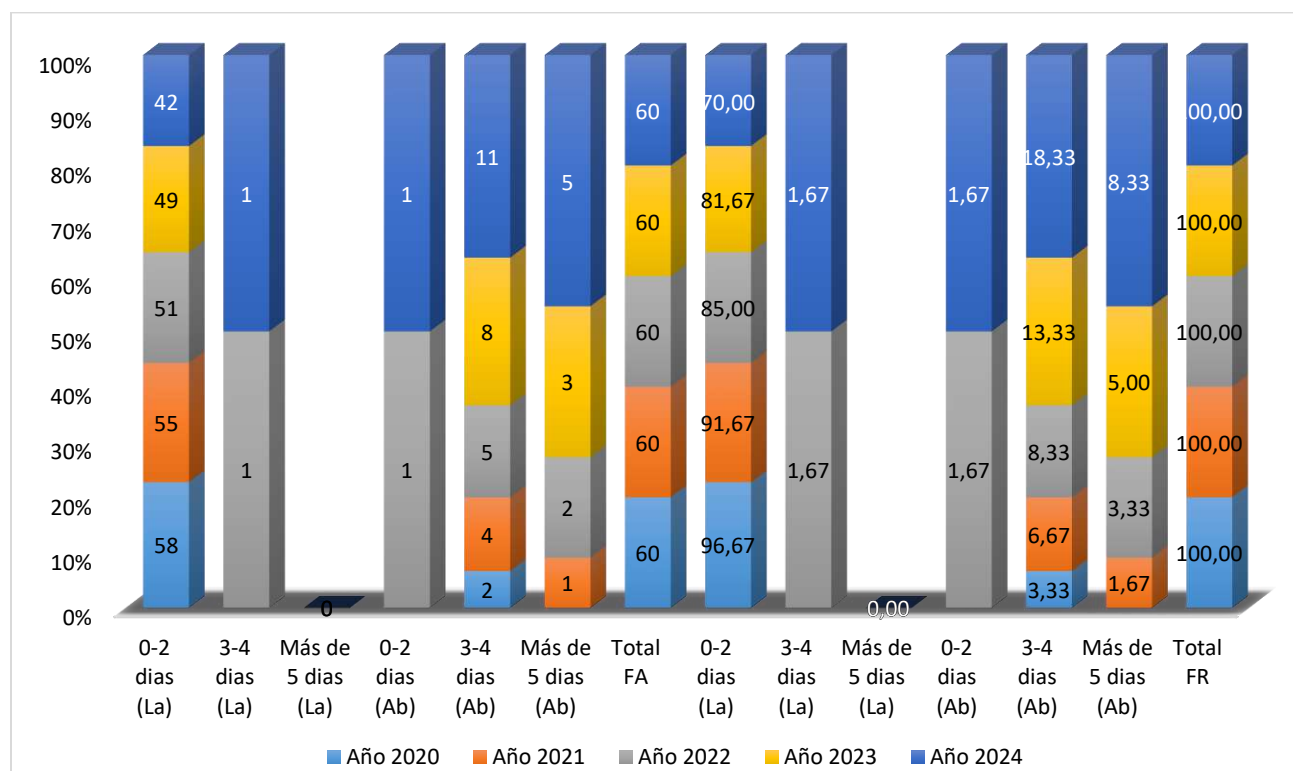
*Cirugía de Colecistectomía Vía Laparoscópica y Vía Abierta IPS 1 (2020-2024), Valledupar.*

Opciones	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
0-2 días (La)	58	55	51	49	42
3-4 días (La)	0	0	1	0	1
Más de 5 días (La)	0	0	0	0	0
0-2 días (Ab)	0	0	1	0	1
3-4 días (Ab)	2	4	5	8	11
Más de 5 días (Ab)	0	1	2	3	5
Total FA	60	60	60	60	60
0-2 días (La)	96,67	91,67	85,00	81,67	70,00
3-4 días (La)	0,00	0,00	1,67	0,00	1,67
Más de 5 días (La)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0-2 días (Ab)	0,00	0,00	1,67	0,00	1,67
3-4 días (Ab)	3,33	6,67	8,33	13,33	18,33
Más de 5 días (Ab)	0,00	1,67	3,33	5,00	8,33
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

**Gráfica 18.**

*Cirugía de Colectomía Vía Laparoscópica y Vía Abierta IPS 1 (2020-2024), Valledupar.*



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Entorno al tercer objetivo específico orientado a la comparación del tiempo de hospitalización según el tipo de proceso quirúrgico, en la IPS 1 se observa con respecto a los procesos de cirugía de colecistectomía laparoscópica, una estancia menor mayoritaria de 0-2 días en todos los años, en un solo caso para el año 2022 y el año 2024 se dio un caso de 3-4 días de hospitalización para este proceso. Con respecto a la cirugía abierta se observa solo un caso para el año 2022 y el año 2024 de hospitalización de 0-2 días, siendo la mayoría de los casos entre 3-4 días de estancia hospitalaria, e inclusive más de 5 días, lo que implica para esta IPS un aumento de los días de hospitalización en cirugías abiertas.

**Tabla 19.**

*Cirugía de Colectomía Vía Laparoscópica y Vía Abierta IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*

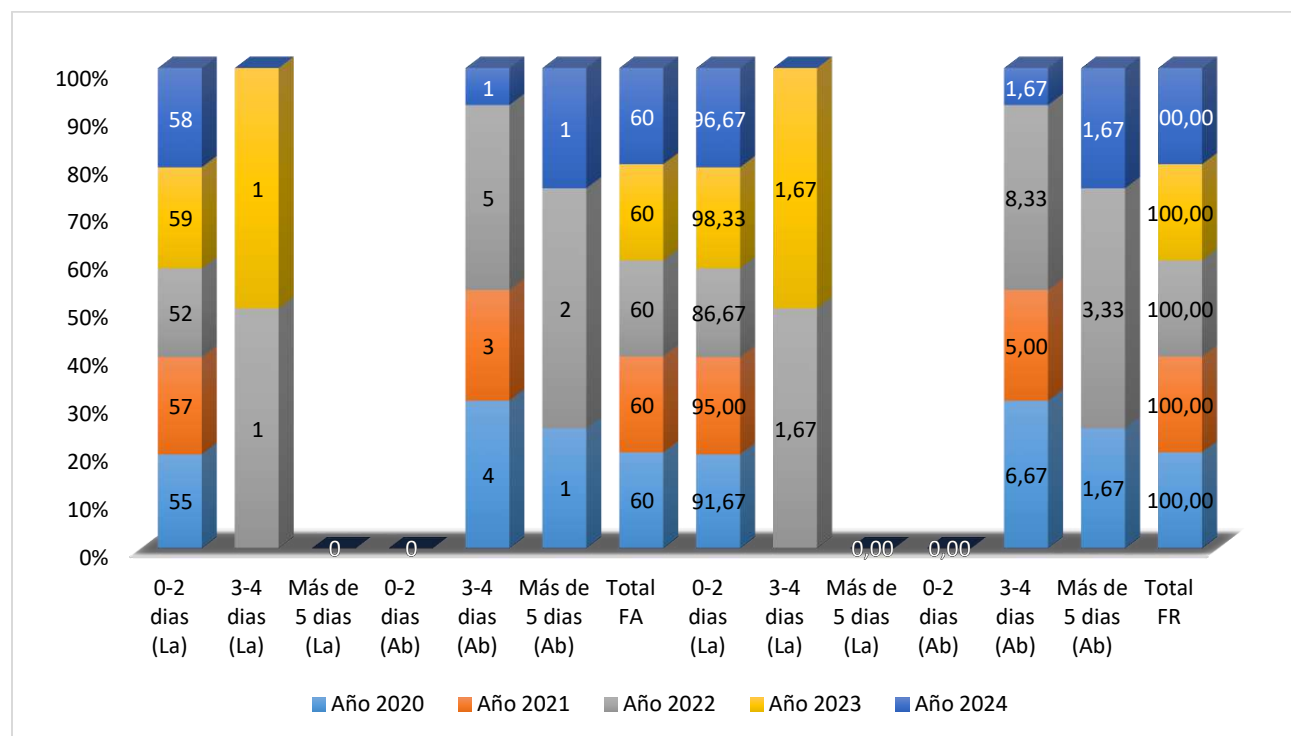
Opciones	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
0-2 días (La)	55	57	52	59	58

3-4 días (La)	0	0	1	1	0
Más de 5 días (La)	0	0	0	0	0
0-2 días (Ab)	0	0	0	0	0
3-4 días (Ab)	4	3	5	0	1
Más de 5 días (Ab)	1	0	2	0	1
Total FA	60	60	60	60	60
0-2 días (La)	91,67	95,00	86,67	98,33	96,67
3-4 días (La)	0,00	0,00	1,67	1,67	0,00
Más de 5 días (La)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0-2 días (Ab)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3-4 días (Ab)	6,67	5,00	8,33	0,00	1,67
Más de 5 días (Ab)	1,67	0,00	3,33	0,00	1,67
Total FR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

### Gráfica 19.

*Cirugía de Colecistectomía Vía Laparoscópica y Vía Abierta IPS 2 (2020-2024), Valledupar.*



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

En referencia a los días de estancia para la IPS 2, en todos los años se observa un patrón predominante de estancia para el caso de colecistectomía laparoscópica entre 0-2 días, solo en los años 2022 y 2023, se registró un caso para cada año de estancia entre 3-4 días. En torno a la cirugía abierta predomina la estancia según el número de casos de estancia entre 3-4 días, con 1 caso en el año 2020, 2 casos en el año 2022 y 1 caso en el año 2024, de estancia hospitalaria de más de 5 días. En comparación con los datos de la IPS 1, se observa mayor patrón de estancia hospitalaria para el caso de las cirugías abiertas, en igual medida, en ambas, la cirugía laparoscópica no excede los 2 días, solo en casos remotos, sin embargo, en la colecistectomía abierta, si se observa que predominan múltiples días de estancia, además, comparando esto con los casos de complicaciones, se asocia los días de estancia de pacientes de cirugía abierta con las complicaciones tanto inherentes al paciente como a la administración, evidenciando que los resultados en los pacientes de cirugía por vía laparoscópica presentan menores complicaciones, y menor tiempo de hospitalización post quirúrgico.

## **9.1 Discusión**

Con respecto a la discusión, se analizan contrastaciones con estudios previos culminados, con la finalidad de comparar, si la variable posee el mismo patrón en los pacientes de diferentes contextos de estudio. Siendo el primero el estudio de Núñez, et al (2023), donde predominó el género femenino, de estratos socio económicos bajos, con cirugías mayormente laparoscópicas y algunas complicaciones, pero inherentes meramente a la situación de salud previa del paciente.

De acuerdo con el estudio anterior, se relaciona con el estudio actual, desde la caracterización socio demográfica, enfocándose al género femenino como factor predominante en ambas poblaciones en la patología de colecistitis (ver gráfica 1 y 2), además de concuerdan en el estrato bajo, en suma de esto, en las complicaciones actuales se dio un caso inherente al paciente por factores hemodinámicos no diagnosticados previamente, lo que implica que se requieren mecanismos de evaluación rápidos en pacientes bajo condiciones complicadas antes de entrar a cirugía.

Con respecto al estudio de Córdova (2024), concluyo que, los procesos quirúrgicos abiertos de este tipo de cirugías en pacientes con comorbilidades como diabetes, infección y de edades altas,

complica la situación previa del paciente, viéndose afectado por la obesidad en el proceso tanto quirúrgico como de recuperación, donde además, se deben estudiar factores como complicaciones de colecistitis aguda gangrenosa y no gangrenosa en los sujetos, para determinar un camino de acción de cirugía segura.

De acuerdo con este estudio, se asocia en torno a la necesidad de evaluar factores hemodinámicos y de patologías de los pacientes, ya que se generó un caso de complicaciones en un paciente por no evaluar esto de forma previa, inclusive algunos que si fueron evaluados develaron complicaciones.

En torno al estudio de Blanco, et al (2024), se determinó con respecto a las complicaciones se generó lesión de la vía biliar, hemorragia postoperatoria, e infección de la herida quirúrgica en los para el caso de los procesos abiertos, implicando en general mayor incidencia de complicaciones en las cirugías abiertas que en las laparoscópicas.

En concordancia con estos datos al estudio actual, se presentaron complicaciones tanto inherentes al paciente como inherentes a la administración, por lo cual se asocian las complicaciones como tal del paciente por factores hemodinámicos, sin embargo, en el estudio de Blanco no se evaluaron factores administrativos, mientras que en el estudio actual si, determinándose de suma relevancia para poder obtener datos completos que incidan tanto en la seguridad como en las complicaciones del paciente.

En referencia al estudio de Águila y Ustarez (2023), la mayoría del género femenino, en edades promedias de 50 años, bajo ingreso por colecistitis litiásica crónica, con promedio de tiempo de cirugía laparoscópica de máximo 3 días, y cirugía abierta de 6 días, en ninguno de los dos procedimientos se presentaron complicaciones, no obstante, la técnica de laparoscopia deleva menor dolor y mayor recuperación.

Proporcional a estos datos, continua el patrón de comportamiento del aumento de la patología en el género femenino, así como se dio en el estudio actual, con menor tiempo de hospitalización

en la cirugía laparoscópica, y menor incidencia de molestias y dolor, recuperándose de manera efectiva y más rápido el paciente.

Continuando con el análisis, con respecto a la investigación de Núñez et al (2023), se determinó que la mayoría de los pacientes se encontraban en un rango de edad entre 30-59 años, del sexo femenino, con múltiples complicaciones, pero se ejecutó con éxito el proceso de cirugía de colecistectomía por vía laparoscópica.

Asociando esto al estudio actual, continúa predominando el patrón del género femenino en los pacientes, en edades de adulto joven, y adulto, con patologías o complicaciones previas, siendo estas últimas inherentes a la colecistitis, pero logrando con éxito el proceso laparoscópico, todo esto, se relaciona con la investigación, ya que para los últimos años ha aumentado la incidencia de la enfermedad en féminas jóvenes, ejecutando mayormente el proceso laparoscópico.

Por último, con respecto al estudio de Sierra et al (2020), determinó que la mayoría de las pacientes fueron mujeres, en edad promedio de 51 años, con complicaciones de hematoma que llevaron a reingreso de hospitalización en procesos quirúrgicos abiertos de hasta 5 días en su segunda estancia, con un proceso de recuperación lento en estos procesos.

En torno a este último estudio, ya se devela un patrón continuo en varios contextos de pacientes, el sexo femenino, por lo que, el hecho de predominar en este género la patología (acorde a las revisiones ejecutada), implica que pueden existir factores tanto individuales, genéticos, hormonales, del ambiente y estilo de vida de las féminas que conduzcan a desarrollar la patología (situación que no fue comprobada en este estudio), pero que definitivamente es importante la cantidad de pacientes féminas con colecistitis.

Ciertamente, la edad también se encuentra en un rango promedio de 50 años, lo que conlleva a pensar en factores posiblemente predominantes del estilo de vida, determinando además, que las cirugías abiertas presentan mayores complicaciones, y tiempo de hospitalización de los pacientes, como se observó en los casos de cirugía abierta de la investigación actual.

- ***Proponer acciones de mejora desde de planificación y estudio de pacientes para las IPS en torno a las orientaciones de ambos procesos quirúrgicos de colecistectomía.***

A continuación se expone un resumen de la propuesta para el mejoramiento sobre estrategias de planificación, mejoramiento y capacitación del personal en función de las intervenciones quirúrgicas de colecistectomía.

### **1. Desde el enfoque del paciente:**

a. Factores de riesgos para realizar una colecistectomía laparoscopia: Entre los factores de riesgos generales, se pueden mencionar, las patologías cardíacas o pulmonares graves, así como presencia de hernias abdominales pronunciadas. También pueden ser no convenientes, el número de operaciones quirúrgicas realizadas y ascitis tensionada. Por ello, antes de realizar una laparoscopia, es recomendable realizar los estudios correspondientes, dentro de los cuales es importante, estudios de coagulación, grupo sanguíneo y factor RH entre otros.

b. Los registros médicos del paciente: Todo tipo de intervención quirúrgica requiere la recaudación de todos los datos mediante los estudios respectivos, según el cuadro diagnóstico y enfermedades que presente el paciente. Las intervenciones quirúrgicas, sean abiertas y vía laparoscópica, no se pueden realizar sin determinar el estado del paciente y las posibles complicaciones a enfrentar. Las IPS deben avanzar en esta estrategia administrativa como parte de obtener información que sirva de base para futuras intervenciones.

c. Documentación del paciente: Entre los registros médicos y toda la documentación del paciente, antecedentes, estilo de vida, condiciones físicas y mentales, además de los factores de riesgos, son complementos importantes para el preoperatorio. Sin embargo, en los casos de emergencia, muchas veces, esta información no suele estar completa, aunque es importante, manejar con la mayor fluidez y agilidad, la realización de los exámenes respectivos para ejecutar la laparoscopia, en caso de urgencias.

d. El Cuidado preoperatorio: En relación al cuidado preoperatorio, ya sea en estado de emergencia o programado, los índices indican que existe una falta de coherencia administrativa entre las IPS para la planificación de las intervenciones planificadas, sobre todo el en flujograma

de los exámenes y estudios previos antes de la intervención; por otro lado, una planificación de emergencia, requiere de una actuación rápida y eficaz, para dar respuesta al caso.

## **2. Desde el enfoque administrativo:**

a. Los índices burocráticos requieren de mayor fluidez para minimizar los tiempos de planificación preoperatorio.

b. El personal médico y de asistencia, requiere de una actualización y capacitación en cuanto al manejo de intervenciones en laparoscopia, así como la debida planificación y estudios previos preoperatorio, ya que este proceso implica un dominio del equipo y un protocolo de cuidado.

c. También se presentan faltas o escasas de equipos, o se presentan fallas en actualización y mantenimiento de los mismos.

d. Se ha evaluado y determinado que los costos, pese a los presupuestos de los equipos y la realización de la laparoscopia, están muy por debajo de los costos de permanencia y hospitalización postoperatorio, lo que indica, que es recomendable desarrollar protocolos y estrategias para ampliar el número de equipos para laparoscopia, los cuales no solo se pueden aplicar para tratamientos en vesícula biliar.

e. También se ha determinado que la laparoscopia rara vez tienen complicaciones. Las pocas que se puedan dar, suelen ser de orden vascular, intestinal o urológico. Elegir la cirugía abierta, es recomendable, solo en casos complicados.

f. La lista de chequeos es muy importante, no solo desde el ángulo médico, también desde la óptica administrativa asistencial antes, durante y después de la intervención.

## **3. Estrategias médico quirúrgicas:**

a. La Colangiografía intraoperatoria, suele aplicarse útilmente, cuando la estructura de la vesícula biliar es incierta, lo que ayuda a detectar lesiones biliares.

b. La disección del pedículo debe iniciarse con la unión del conducto cístico y el bacinete en vez de la unión, cístico/colédoco, y así minimizar el riesgo de lesiones biliares.

c. En relación al manejo del sangrado, debe comprimirse la zona afectada, con pinzas e hisopos de absorción, mientras que a su vez, se realiza una irrigación, para determinar la fuente previa a clipar o coagular.

d. En cuanto a la técnica de Bandera, esta técnica generalmente común, consiste en retraer la vesícula biliar, llevando a cabo la disección el peritoneo medio hacia el lateral.

e. En casos de rescates difíciles, se puede considerar esta práctica, cuando la colecistectomía parcial, para diseccionar el triángulo de Calot (hepatocístico), sea complicada. También, en caso de que no se pueda identificar el triángulo hepatocístico, se puede aplicar una recepción fundocística, como método de rescate en casos complicados, avanzando mediante el plano avascular de Quinot. Por otra parte, se puede evaluar la intervención abierta, solo para casos de hemorragias o lesiones graves, a fin de garantizar la seguridad del paciente.

f. Entre otras consideraciones, es necesario apuntar buenos datos, sobre el tipo de intervención, previamente antes de evaluar la selección de los casos, por eso es importante el estudio completo del paciente, tomando en cuenta las comorbilidades, a través de exámenes y estudios previos que permitan conocer la situación real de los pacientes.

#### **4. Análisis resumido de las estrategias más convenientes**

Debatiendo sobre la conveniencia, ventajas y desventajas de las estrategias de intervención, es importante considerar las evaluaciones sobre las incidencias de complicaciones existentes y sus causas, tomando en cuenta, las lesiones biliares, las capacidades de los profesionales e laparoscopia, y el manejo del término de colecistectomía temprana. Por otro lado, también deben tomarse en cuenta, los tratamientos previos en casos agudos.

Considerando las revisiones de los datos, se ha determinado que el momento óptimo para la realización de una colecistectomía en grados agudos leves (I), o moderado (II), los médicos

extranjeros se mostraron de acuerdo en una práctica temprana. Mientras que el 26% de profesionales japoneses, mostraron su desacuerdo, generando diferencias en este punto.

## 5. Consideraciones sobre laparoscopia en casos agudos

Debatiendo entre la laparoscopia, en relación a la cirugía abierta, se consideraron los siguientes puntos:

a. Dado que la colecistectomía laparoscópica puede conllevar a mayores riesgos de lesiones en las vías biliares, ésta debe ser realizada por cirujanos de experiencia en el campo, mientras que la mayoría de pacientes que padecen de colecistitis aguda que han sido tratados quirúrgicamente, presentan cuadros leves grado I.

b. En base a ello y las observaciones anteriores, se votó a favor de la laparoscopia con un 60% tanto japoneses como extranjeros, sujetos a actualizaciones en la tecnología, aplicable a Grado I y Grado II. Para casos graves de inflamación localizada, se optó por cirugía abierta.

c. Para los casos de Colecistectomía por colecistitis aguda, para colecistitis moderada (grado II), se observa con frecuencia casos en los que la extirpación de la vesícula biliar resulta difícil, y dicha extirpación, especialmente mediante colecistectomía laparoscópica, es compleja en estos pacientes, por lo que, el drenaje precoz (percutáneo o quirúrgico) es el tratamiento inicial de elección. Debido a la dificultad que puede presentar la colecistectomía precoz, se opta por el tratamiento médico y la colecistectomía diferida.

### Cuadro 1.

*Aspectos generales de evaluación y recomendaciones de la propuesta*

<b>Aspecto</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Recomendaciones</b>
<b>Administrativo</b>	<b>Positivas</b>	<b>Negativas</b>	
• Protocolo de urgencias	de Sistema de prioridades atención	de Falta de inmediata exámenes emergencia	de respuesta para personal urgente, laboratorio de respuesta a la urgencia

• Protocolos planificados	Sistema de plan de atención según consultas previas	Burocracia en el protocolo de consultas, estudios y exámenes	Las IPS deben estudiar su sistema para mejorar su protocolo de asistencia
• Protocolo de registros y evaluación	El sistema de registro está abierto para cubrir todos los campos de documentación	El sistema no posee un anclaje de puntos críticos para una evaluación completa	Crear un sistema de puntos críticos y cuello de botella, para atacar los problemas que requieren más tiempo

### Aspecto Evaluativo del paciente

• Evaluación patológica antecedentes	Mediante el sistema mantiene registro antecedentes genéticos patológicos	No existe un sistema de concentración de elementos críticos que puedan afectar la intervención	Actualizar el sistema para crear una base de datos de interconexión con todas las EPS e IPS a nivel nacional, con el fin de mantener actualizado el registro.
• Requerimiento exámenes y estudios	Existe un banco de datos que acumula los estudios realizados y pendientes	Se colapsa el sistema o los datos no son correlativos y sincronizados, creando re trabajo.	Es necesario actualizar el sistema de red nacional, y de IPS, para establecer los parámetros de manera clara, precisa, con sincronización de fechas para programar la intervención.
• Evaluación de urgencias	Existe el sistema de atención inmediata	El sistema no coteja ni sincroniza con mecanismos de urgencia en cuanto a personal, laboratorio y quirófano, para atender las urgencias	El protocolo debe ampliarse para que, en caso de no vacante de urgencias, se pueda trasladar al más cercano según los estudios y análisis, de Grado I o II.

---

**Evaluación Capacidades del personal profesional y equipos**


---

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación y actualización del cirujano</li> </ul>         | <p>Se prevé un protocolo de actualización profesional básico</p>                                   | <p>El protocolo no estipula el estudio de nuevos instrumentos y equipos de laparoscopia, al igual que el personal de instrumentación.</p>         | <p>Dentro de los planes de actualización, este sistema debe ser de red nacional, y el ministerio de salud debe ampliar dicha red.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de equipos, actualización y mantenimiento</li> </ul> | <p>La existencia de equipos para laparoscopia es mínima para las urgencias</p>                     | <p>No existe un plan de adquisiciones de equipos de última tecnología</p>   | <p>Establecer un plan nacional que cubra las IPS, para la actualización de equipos en atención a los puntos de mayor afluencia de pacientes</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización del personal de instrumentación</li> </ul>     | <p>El personal de instrumentación está capacitado para lo necesario y ciertos casos especiales</p> | <p>El personal de instrumentación está ausente del manejo y dominio de estos equipos para una mejor asistencia en quirófano.</p>                  | <p>El plan de adiestramiento debe ser cónsono, entre los requerimientos de actualización de personal, como de los equipos a adquirir.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación de retroalimentación</li> </ul>                | <p>Existe un protocolo para el registro de documentación por paciente.</p>                         | <p>El registro no está interconectado con registros especialidades y aspectos, ni por los equipos utilizados o cirujanos que atendió el caso.</p> | <p>Es importante diseñar el sistema para articular datos importantes como número de pacientes por laparoscopia, cirugía abierta, complicaciones, estado del paciente, resultados, equipos usados, ubicación, médico cirujano entre otros.</p> |

- 
- **Análisis comunitario** Es necesario por parte de las IPS y de las Universidades, en especial por parte de Estudiantes de Instrumentación, Enfermería y medicina, aplicar un plan de charas de concientización, sobre los factores de riesgos en prevención de enfermedades no solo de la bilis, también del hígado, páncreas colon, estómago y los daños colaterales por malos hábitos físicos y alimenticios.
- 

### **Evaluación de método quirúrgico a aplicar**

---

- **Laparoscopia**

<p>1. Reduce considerablemente los costos de hospitalización</p> <p>2. El paciente posee mayor calidad de vida y menor dolor</p> <p>3. Los costos en estudios y exámenes son menores</p>	<p>1. Requiere capacitación exhaustiva del personal para aplicar laparoscopia y personal capacitado para su ejecución</p>	<p>1. Incrementar los planes de capacitación y actualización de personal, adquisición de equipos, sistema de ubicación por IPS, departamental y nacional, interconectado con la red nacional de salud.</p>
--	---	--
  
  - **Cirugía abierta**

<p>Se requiere cuando las complicaciones son mayores y graves</p>	<p>1. Requiere de mayor numero de estudios y análisis</p> <p>2. El paciente padece más el dolor de la intervención, y requiere más cuidados y tiempo de cicatrización.</p>	<p>En sintonía con el punto anterior, es importante impulsar el método por laparoscopia, para reducir los costos y tiempos de permanencia hospitalaria, y brindar mejor calidad de vida al paciente.</p>
---	--	--
- 

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

**Cuadro 2.***Cronograma de la propuesta*

	<b>Criterio</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Responsables</b>	<b>Recursos</b>	<b>Acciones de seguimiento</b>
<b>Aspecto Administrativo</b>	Protocolo de urgencias	Tiempo estimado 2 meses	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Recursos financieros destinados por las IPS	Registro de protocolo de emergencia, rotación de personal, evaluación de atención de emergencia especializada
	Protocolos planificados	Tiempo estimado 2 meses	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Recursos financieros destinados por las IPS (evaluación de creación de un programa informático)	Supervisión de los procesos regulares y gestión eficiente de manejo preoperatorio de pacientes
	Protocolo de registros y evaluación	Tiempo estimado 2 meses	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Recursos financieros destinados por las IPS (evaluación de creación de un programa informático)	Seguimiento de estructuras de documentación, supervisión del uso del programa
<b>Aspecto Evaluativo del paciente</b>	Evaluación patológica antecedentes	Actividad cíclica y constante	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Recursos financieros destinados por las IPS (costos en capacitación al personal)	Coordinación y registro de actualización de pacientes

	Requerimiento exámenes y estudios	Actividad cíclica y constante	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en conjunto con ente Super Salud y organismos públicos adscritos al servicio de salud nacional	Recursos financieros destinados por las IPS y Gobierno de Colombia	Seguimiento de actualización de programas de comunicación en redes nacionales informativas evaluadas por Super Salud
	Evaluación de urgencias	Actividad cíclica y constante	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Recursos financieros destinados por las IPS	Evaluación y seguimiento de protocolo de urgencias
<b>Evaluación Capacidades del personal profesional y equipos</b>	Capacitación y actualización del cirujano	Tiempo estimado 2 meses	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Recursos financieros destinados por las IPS (costos de capacitación desde entes externos)	Seguimiento del desarrollo del personal post capacitación
	Demanda de equipos, actualización y mantenimiento	Actividad cíclica relativamente constante	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Costos de mantenimiento y compra de equipos	Evaluación de calidad de los equipos
	Actualización del personal de instrumentación	Tiempo estimado 2 meses	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Recursos financieros destinados por las IPS (costos de capacitación)	Seguimiento del desarrollo del personal post capacitación

				desde entes externos)	
	Documentación de retroalimentación	Actividad cíclica relativamente constante	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Recursos financieros destinados por las IPS	Seguimiento de procesos de colecistectomía
<b>Plan Social Comunitario</b>	Análisis comunitario	Tiempo estimado 2 semanas	Universidad Popular del Cesar (Facultad de Ciencias de la Salud)	Apoyo financiero de participantes integrantes de la UPC	Ejecución de charlas de socialización a la comunidad
	Laparoscopia				Estudio y seguimiento del registro de pacientes, comportamiento y evolución con ambos procedimientos quirúrgicos, conexión nacional por medio de programas informáticos (referido en alternativas anteriores) para evaluar desde la red de atención nacional en salud los procesos de colecistectomía
<b>Evaluación de método quirúrgico a aplicar</b>		Tiempo estimado 2 meses	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud	Recursos financieros destinados por las IPS	
	Cirugía abierta				

*Fuente: Elaboración propia (2026).*

Tal como se ha estudiado y evaluado dentro de los resultados obtenidos, se ha determinado la importancia y necesidad de ampliar considerablemente la aplicación de un plan estratégico, no solo a nivel de las IPS en Valledupar, que vincule las necesidades de cirugías por laparoscopia; también a nivel Nacional mediante la ampliación de la red de información que escasea de una

interconexión nacional e interdepartamental que demuestre un inventario nacional de equipos, su estado y los requerimientos de actualización.

En este sentido, también es importante un plan de actualización y adquisición de equipos de última tecnología, así como equipos con inteligencia artificial y robótica que permitan no solo mejorar la calidad de vida del paciente, sino que su enfoque, permita, la minimización de costos y en consecuencia una reducción considerable de presupuesto que pueda servir para inversiones en otros conceptos importantes. Si bien es cierto, que las inversiones en capacitaciones y adquisiciones, puede representar un costo mayor, éste es puntual y no es repetitivo en ciclos, y, además, los equipos anteriores, pueden continuar funcionando y operando, y se pueden extender a zonas de emergencias clínicas de estados apartados que adolecen de estos equipos.

En el aspecto administrativo, sobre todo en Latinoamérica, la falta de una interconexión nacional de inventarios de equipos, su estado, ciclos de mantenimiento y personal capacitado, es uno de los puntos débiles en información fidedigna y acertada al momento en que se requiere.

## 10 Conclusiones

En las conclusiones se exponen los objetivos de manera resumida, reflejando características clave de los procesos evidenciados, con respecto al primer objetivo dirigido a caracterizar socio demográficamente el sexo, edad, estrato, IPS y ocupación de los pacientes objeto de estudio, se concluye que en ambas IPS a pesar de mínimas diferencias, se observa un aumento del patrón de pacientes que con el transcurrir de los años presentan esta patología requiriendo cirugía siendo más jóvenes, si se asocia esto a la ocupación, ha aumentado la cantidad de pacientes trabajadores dependientes, lo que podría implicar una relación de aumento de estrés en los jóvenes, en el ritmo de vida acelerado, que conlleva a situaciones que afectan su salud desarrollando colecistitis.

En suma de ello, predomina el sexo femenino, lo que indica un patrón de incidencia en estas IPS de estudio de aumento de este tipo de patologías y cirugías en mujeres, además, pertenecen mayormente a los estratos 1 y 2, con una cantidad de 60 pacientes por cada año de estudio, siendo 300 historias clínicas por cada IPS, refiriendo en el estudio 600 pacientes en su totalidad, predominando la ocupación de ama de casa en los primeros años de estudio, y aumentando a trabajador dependiente en los últimos años de estudio.

Con respecto al segundo objetivo orientado a describir las circunstancias de la estancia hospitalaria según protocolos de calidad, tipo de proceso y complicaciones en procedimientos quirúrgicos de colecistectomía en los pacientes objeto de estudio, se determinó que en la estancia hospitalaria desde varios factores, se observa en las dos IPS que se cumplen en su mayoría los protocolos de calidad, con mínimas irregularidades planteamiento y seguimiento de consulta externa y autorización EPS, e irregularidades documentación perteneciente socializada y diligenciada por el paciente para la IPS.

En esta misma medida, se concluye que predominaron los procesos quirúrgicos de colecistectomía laparoscópica, sin embargo, se concluye un patrón de aumento reducido de cirugía abierta en la IPS 1 con más procesos abiertos. Además, con una incidencia baja pero presente entre 1 y 6 casos de estudio por ambas IPS en todos los años de complicaciones por factores inherentes al paciente y administrativos, elementos de especial atención, ya que por parte administrativa se

registraron criterios como eventos adversos por iatrogenia, por uso de instrumental (incompleto o no a tiempo), y por fallas en equipo quirúrgico completo.

Ciertamente, esto permite concluir que, las complicaciones se presentan mayormente en casos de cirugía abierta, ya que, se evidencia mayor tiempo de estancia, y se registran varios casos, no representativos, pero si para tomar en cuenta de complicaciones tanto inherentes al paciente como a la administración, por lo que, las instituciones prestadores de servicios de salud, deben prestar especial atención y evaluar sus procesos actuales, mecanismos y efectividad tanto en costos como en la calidad y garantías en la salud de los pacientes.

En torno al tercer objetivo dirigido a comparar el tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica del paciente intervenido por colecistectomía vía abierta y vía laparoscópica en los pacientes objeto de estudio, se concluye que en ambas IPS objeto de estudio se concluye que predomina la estancia menor en cirugía de colecistectomía por vía laparoscópica en un rango entre 0-2 días, sin embargo, para el caso de los pacientes que fueron intervenidos por cirugía de colecistectomía vía abierta, se presentaron en ambas IPS mayor estancia de hospitalización, con una incidencia mayor en la IPS 1, determinando las condiciones óptimas de los pacientes por vía laparoscópica para ambos casos, en torno a la seguridad del paciente, menor estancia, menor riesgo.

Finalmente, en el último objetivo específico orientado a proponer acciones de mejora desde de planificación y estudio de pacientes para las IPS en torno a las orientaciones de ambos procesos quirúrgicos de colecistectomía, posterior a las evidencias de los objetivos anteriores, en resumen de la caracterización, calidad, y complicaciones de los procesos, se genera una propuesta de mejora sencilla, compuesta por 5 factores clave: aspecto administrativo; aspecto evaluativo del paciente; evaluación capacidades del personal profesional y equipos; plan social comunitario; y evaluación de método quirúrgico a aplicar, las cuales permiten expresar desde la postura de los investigadores, que elementos principales pueden ser considerados por las IPS para brindar mayores garantías en las cirugías de este tipo, garantizar la calidad de la atención y seguridad de los pacientes, y evaluar la efectividad de cada proceso, tanto en costo como beneficios, en costo desde el tiempo de duración de la cirugía y estancia hospitalaria, y en beneficio desde los resultados en los pacientes

(ya que se ha reflejado que la cirugía laparoscópica requiere menor tiempo de hospitalización, implicando la evolución rápida del paciente).

Todos las conclusiones por objetivos planteadas, permitieron brindar respuestas al objetivo general, dirigido a determinar la frecuencia de colecistectomías en pacientes atendidos en dos instituciones hospitalarias de Valledupar, 2020-2024, concluyendo que la frecuencia tanto en el proceso quirúrgico, como en menor rango de estancia hospitalaria, pertenece a la cirugía de colecistectomía por vía laparoscópica, determinando desde la mirada del grupo de historias clínicas del estudio retrospectivo ejecutado, que la cirugía laparoscópica ofrece mayores oportunidades a las IPS para liberar el espacio de habitaciones y los costos generales que estos acarrear en hospitalización, sin sumar, la mejoría rápida del paciente.

## 11 Recomendaciones

Se recomienda a través del estudio las siguientes observaciones;

- ✓ Evaluar los costos financieros de ambos procesos quirúrgicos de colecistectomía, considerando no solo la estancia post quirúrgica hospitalaria, también, los costos preoperatorios, e intraoperatorios.
- ✓ Estudiar las condiciones de salida de los pacientes, avances y complicaciones que lleven a determinar actualizaciones de procesos en las cirugías de colecistectomía, enfocándose en la vía más segura y beneficiosa para el paciente.
- ✓ Capacitar al personal quirúrgico en general de las actualizaciones en la cirugía laparoscópica hacia la innovación medica de las intervenciones quirúrgicas.
- ✓ Planificar campañas de socialización con consulta externa para prevenir la mayor cantidad de eventos quirúrgicos de colecistectomía, desde las primeras pesquisas de los pacientes con sintomatología previa, considerando las medidas de prevención y cuidado de la salud.

## Referencias bibliográficas

- Acosta y Dávila. (2024). *Factores predictivos de conversión de colecistectomía laparoscópica*. Venezuela: Revista Venezolana de Cirugía. ScIElo.[https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-64202023000200108](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-64202023000200108).
- ACS. (16 de enero de 2025). *Estadísticas importantes sobre el cáncer de vesícula biliar*. Obtenido de American Cancer Society: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-vesicula-biliar/acerca/estadisticas-clave.html>
- Águila y Ustarez. (2023). *Colecistectomía laparoscópica en el hospital municipal los pinos, 2012 – 2022*. Bolivia: Revista Médica de la Paz. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582023000100027](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582023000100027).
- Albert, M. (2013). *Investigación educativa*. España: Publicación ISSN 2145-4981 Vol. 8 McGraw Hill.
- Arias. (2012). *El proyecto de investigación científica*. Venezuela: Editorial episteme 6ta edición.
- Blanco, et al. (2024). *Complicaciones colecistectomía convencional y laparoscópica en colecistitis aguda*. Cuba: Revista Científica Estudiantil. <https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/498>.
- BlueNetHospitals. (2025). *La colecistectomía es necesaria si experimentas dolor debido a cálculos biliares que bloquean el paso de la bilis*. Obtenido de Bluenethospitals: <https://bluenethospitals.com/health-library/colecistectomia>
- Children Network. (2018). *Glosario de términos*. [https://childrennetwork.org/Portals/0/public/glossary\\_spanish.pdf](https://childrennetwork.org/Portals/0/public/glossary_spanish.pdf)
- Chura. (2022). *Factores asociados a severidad de colecistitis aguda en pacientes adultos atendidos en el Hospital Regional De Huacho, 2017 – 2021*. Perú. : Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/7240/tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Constitución Política de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia del 1991*. Colombia: Actualizada con actos legislativos por congreso de Colombia.

- <https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%202015.pdf>.
- Córdova. (2024). *Factores de riesgo asociados a colecistitis aguda gangrenosa*. México: Revista Acta Gastroenterol Latinoamericana. <https://actagastro.org/numeros-antteriores/2024/Vol-54-N2/Vol54N2-PDF08.pdf>.
- Decreto 2309. (2002). *Decreto 2309 de 2002*. Colombia: Congreso de Colombia. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6829>.
- Ensuncho et al. (2023). *Factores asociados con la conversión a técnica abierta en la colecistectomía laparoscópica*. Colombia: Revista de Colombiana de Cirugía. <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/2305>.
- Fuentes y Camelo. (2019). *Prevalencia de colecistitis por estudios histopatológicos de los Paciente sometidos a colecistectomía de urgencia con diagnóstico de cólico biliar en el hospital militar central*. Colombia: Universidad Militar Nueva Granada. <https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/a58c1106-f836-4d67-b731-56046078df2c/content>.
- Gallardo. (2017). *Metodología de la Investigación*. Perú: Editorial Continental. Obtenido de: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf).
- González et al. (2019). *Incidencia de factores de riesgo para desarrollo de litiasis vesicular en pacientes menores de 40 años colecistectomizados en el Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Periodo enero 2019- diciembre 2021. Estudio retrospectivo*. Venezuela: Revista de Cirugía Medicina Sociedad Venezolana. <https://revistavenezolanadecirugia.com/index.php/revista/article/view/444/614chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1177642/483-11105854.pdf>.
- González y Báez. (2022). *Experiencia quirúrgica en la colecistectomía laparoscópica dificultosa*. Paraguay: Revista Multidisciplinar de Ciencia Latina. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2344>.
- Hassler et al. (2025). *Colecistectomía laparoscópica*. EE. UU: National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448145/>.
- Hernández et al. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Sexta edición Mc-Graw Hill.

- Hope. (28 de mayo de 2024). *Técnica de colecistectomía abierta*. Medscape: [https://emedicine-medscape-com.translate.googleusercontent.com/translate/a/1582261-technique/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=tc&form=fpf](https://emedicine-medscape-com.translate.googleusercontent.com/translate/a/1582261-technique/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc&form=fpf)
- Hospital Metropolitano. (2024). *Glosario de Términos Médicos*. Hospital Metropolitano Dr. Pila: <https://hmdrpila.com/glosario-de-terminos-medicos/>
- INS. (2020). En *Registro de cirugía e infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos*. Colombia: Sivigila. Instituto Nacional de Salud. [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/INFECCIONES%20ASOCIADAS%20A%20PROCEDIMIENTOS%20M%C3%89DICO-QUIR%C3%9ARGICOS\\_2020.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/INFECCIONES%20ASOCIADAS%20A%20PROCEDIMIENTOS%20M%C3%89DICO-QUIR%C3%9ARGICOS_2020.pdf).
- Instituto Nacional de Salud. (2024). *Boletín Epidemiológico Semanal 24. Infecciones asociadas a la atención en salud*. Colombia: Sivigila.
- Ley 14. (1962). *Ley 14 de 1962*. Colombia: Congreso de Colombia.
- López, et al. (2023). *Complicaciones de Colecistectomía Laparoscópica*. México: Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. <file:///C:/Users/Admin/Downloads/8971-Texto%20del%20art%C3%ADculo-43026-3-10-20240102.pdf>.
- Lozano. (2021). *Informe del comportamiento de infecciones asociadas a la atención en salud en Boyacá primer semestre de 2021*. Colombia: Gobernación de Boyacá. Vigilancia en Salud Pública.
- Mayo Clinic. (23 de octubre de 2024). *Colecistitis*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/cholecystitis/symptoms-causes/syc-20364867>
- Mayoclinic. (2024). *Colecistectomía (cirugía de extracción de la vesícula)*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/cholecystectomy/about/pac-20384818>
- MayoClinic. (15 de abril de 2025). *Colecistectomía (cirugía de extracción de la vesícula)*. Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/cholecystectomy/about/pac-20384818>
- MayoClinic. (15 de abril de 2025). *Colecistectomía (cirugía de extracción de la vesícula)*. Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/cholecystectomy/about/pac-20384818>
- Middles Exhealth. (23 de octubre de 2024). *Colecistitis*. <https://middlesexhealth.org/learning-center/espanol/enfermedades-y-afecciones/colecistitis>

- Ministerio de Salud. (1994). *Resolución 5261 de 1994*. Colombia: Ministerio de Salud.  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%205261%20DE%201994.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%205261%20DE%201994.pdf).
- Nova. (30 de octubre de 2023). *Vesícula biliar*. kenhub:  
<https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/vesicula-biliar-es>
- Núñez et al. (2023). *Colecistectomía Laparoscópica difícil: tratamiento quirúrgico*. Venezuela: Universidad Central de Venezuela. Revista Digital de Postgrado.  
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/101/1013831005/html/>.
- Núñez, et al. (2023). *Colecistectomía Laparoscópica difícil: tratamiento quirúrgico*. Venezuela: Revista Digital de Postgrado.  
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/101/1013831005/html/>.
- OMS. (01 de marzo de 2024). *Obesidad y sobrepeso*. Organización Mundial de la Salud:  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Otálora et al. (2024). *Epidemiología de la colecistitis aguda en Colombia: un análisis de los registros oficiales del Ministerio de Salud*. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.  
<https://revistagastrocol.com/index.php/rcg/article/view/1166/1914>.
- Resolución 8430. (1993). *Resolución 8430*. Colombia:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>.
- Salinas et al. (2018). *Colecistectomía por laparoscopia en colecistitis subaguda: análisis retrospectivo de pacientes en un hospital universitario*. Colombia: Revista Colombiana de Cirugía SciELO. <https://www.redalyc.org/journal/3555/355557054003/html/>.
- Salud Madrid. (mayo de 2024). *Índice de colecistectomía laparoscópica*. Obtenido de Servicio Madrileño de Salud Consejería de Sanidad:  
<http://observatorioresultados.sanidadmadrid.org/HospitalesFicha.aspx?ID=42>
- Sánchez. (2019). *Colecistitis aguda severa según criterios de Tokio y factores asociados en pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2017*. Ecuador: Universidad de Cuenca. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/53c81a68-4dbe-4d21-a5cb-33c3b23378a9>.
- Sierra. (1998). *Técnicas de investigación social*. España.
- Sierra et al. (2020). *Colecistectomía subtotal: una alternativa en el manejo de la colecistectomía difícil*. Colombia: Revista Colombiana de Cirugía.

- Strand et al. (2022). *La Condición, Señales y Síntomas, y Pruebas Diagnósticas o Exámenes*. EE. UU: AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS. <https://www.facs.org/media/y3qcstbv/colecistectomia.pdf>.
- UCC. (2022). *Enfermedades de la Vesícula y Vías Biliares*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica de Chile: <https://medicina.uc.cl/publicacion/enfermedades-de-la-vesicula-y-vias-biliares/>
- Vargas et al. (2017). *Factores asociados con la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta*. Colombia: Revista colombiana de Gastroenterología SciELO. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-99572017000100003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572017000100003).
- Zavaleta. (2022). *Factores de riesgo para las complicaciones de la colecistitis aguda en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2021*. Perú: Universidad Privada San Juan Bautista. <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/f1d6cf3a-0cf6-4d1e-b0e3-f8f5d6c77ccb>.

## Anexos

## Anexo 1. Operacionalización de variables

<b>Objetivo general</b>	Determinar la frecuencia de colecistectomías en pacientes atendidos en dos instituciones hospitalarias de Valledupar, 2020-2024.					
<b>Objetivo específico</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Escala</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítem</b>
Caracterizar socio demográficamente el sexo, edad, estrato, IPS y ocupación de los pacientes objeto de estudio.	Sexo	Características biológicas de un individuo que determinan su sexo	Cualitativa	Nominal Cuantitativa	Femenino Masculino	1
	Edad	Cantidad de años vividos desde el nacimiento	Cuantitativa	Ordinal Cuantitativa	18-25 años 26-33 años 34-41 años 42-49 años 50-57 años 58-65 años 66 años en adelante	2
	Estrato social	Condición socio demográfica que determina desde una jerarquía los aspectos económicos y sociales del lugar de residencia	Cuantitativa	Ordinal Cuantitativa	Estrato 1 Estrato 2 Estrato 3 Estrato 4 Estrato 5 Estrato 6	3
	IPS	Institución Prestadora de Salud	Cualitativa	Nominal Cuantitativa	IPS 1 IPS 2	4
	Ocupación	Labor, funciones o actividades desempeñadas en el común diario por una persona	Cualitativa	Nominal Cuantitativa	Trabajador dependiente Trabajador independiente Ama de casa Otra ocupación	5
	<b>Objetivo específico</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Escala</b>	<b>Indicador</b>
Describir las circunstancias de la estancia hospitalaria según protocolos de calidad, tipo de proceso y complicaciones en	Protocolos de calidad de procesos quirúrgicos y complicaciones de colecistectomía	Implica las garantías de seguridad y eficiencia que conlleve a la estabilidad del paciente en la cirugía de colecistectomía	Cualitativa	Nominal Cuantitativa	Protocolos de calidad	6
					Tipo de proceso	7

procedimientos quirúrgicos de colecistectomía en los pacientes objeto de estudio.					Complicaciones de colecistectomía	8 - 9
<b>Objetivo específico</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Escala</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítem</b>
Comparar el tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica del paciente intervenido por colecistectomía vía abierta y vía laparoscópica en los pacientes objeto de estudio.	Tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgico de colecistectomía	Cantidad de tiempo medido en días que cada paciente intervenido estuvo hospitalizado posterior a su proceso de intervención quirúrgica de colecistectomía	Cuantitativa	Ordinal Cuantitativa	Tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgico de colecistectomía vía abierta	10
					Tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgico de colecistectomía por laparoscopia	11
Proponer acciones de mejora desde de planificación y estudio de pacientes para las IPS en torno a las orientaciones de ambos procesos quirúrgicos de colecistectomía.	Acciones de mejora desde planificación	Estrategias y/o alternativas que se diseñan a partir de las evidencias problemática, para generar un aporte que pueda ser útil en un futuro desde una planificación del proceso quirúrgico de colecistectomía, considerando el método de cirugía más seguro	Cualitativa	Nominal Cuantitativa	Propuesta de acciones de mejora	-

*Fuente: (Elaboración propia, 2025).*



**Anexo 2.** Instrumentos de recolección de datos

**Universidad Popular del Cesar**

**Facultad Ciencias de la Salud**

**Programa Instrumentación Quirúrgica**

**Lista de verificación de historias clínicas y Observación información de procesos quirúrgicos**

<b>Caracterizar socio demográficamente el sexo, edad, estrato, IPS y ocupación de los pacientes objeto de estudio.</b>						
<i>Sexo</i>	Femenino			Masculino		
<i>Edad</i>	18-25 años	26-33 años	34-41 años	42-49 años	50-57 años	58-65 años 66 años en adelante
<i>Estrato</i>	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5 Estrato 6	
<i>IPS</i>	IPS 1 objeto de estudio			IPS 2 objeto de estudio		
<i>Ocupación</i>	Trabajador dependiente	Trabajador independiente	Ama de casa		Otra ocupación	
<b>Describir las circunstancias de la estancia hospitalaria según protocolos de calidad, tipo de proceso y complicaciones en procedimientos quirúrgicos de colecistectomía en los pacientes objeto de estudio.</b>						
<i>Protocolos de calidad</i>	Correcto planteamiento y seguimiento de consulta externa y autorización EPS			Documentación perteneciente socializada y diligenciada por el paciente		Lista de verificación prequirúrgica Lista de verificación de protocolo de cirugía segura
<i>Tipo de proceso</i>	Colecistectomía laparoscópica			Colecistectomía abierta		
<i>Complicaciones de colecistectomía</i>	<i>Complicaciones inherentes al paciente</i>					
	Factores hemodinámicos con previo control			Factores hemodinámicos sin previo diagnóstico		
	<i>Complicaciones inherentes a la administración</i>					
	Uso de instrumental (completo y a tiempo)	Revisión previa de equipos numéricos		Equipo quirúrgico completo		Eventos adversos por iatrogenia
<b>Comparar el tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica del paciente intervenido por colecistectomía vía abierta y vía laparoscópica en los pacientes objeto de estudio.</b>						
<i>Tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica de colecistectomía (rango entre fecha de cirugía y fecha de salida)</i>	0-2 días		3-4 días		Más de 5 días	